



НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ  
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№20(199)  
часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



*Электронный научный журнал*

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 20 (199)  
Май 2022 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва  
2022

УДК 08  
ББК 94  
С88

Председатель редколлегии:

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

Редакционная коллегия:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**С88 Студенческий форум:** научный журнал. – № 20(199). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2022. – 68 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.

<b>Оглавление</b>	
<b>Статьи на русском языке</b>	<b>5</b>
<b>Рубрика «Медицина и фармацевтика»</b>	<b>5</b>
ВЛИЯНИЕ ПЛАВАНИЯ НА РЕАБИЛИТАЦИЮ ПОСЛЕ ПОЛУЧЕННОЙ ТРАВМЫ	5
Кустов Александр Сергеевич	
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	8
ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ	
Гимазова Диляра Фаилевна	
Шарипова Элина Ильгамовна	
Шубин Лев Леонидович	
<b>Рубрика «Педагогика»</b>	<b>10</b>
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ	10
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА	
В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	
Усербаева Дильназ Мұстафақызы	
Баян Диана Бауыржанқызы	
Джумашева Алина Булатовна	
<b>Рубрика «Политология»</b>	<b>13</b>
ДЕМОКРАТИЗАЦИЯ «ИЗВНЕ»	13
Идимешев Аян Владимирович	
ЯПОНИЯ НА ПУТИ К РЕГИОНАЛЬНОМУ ЛИДЕРСТВУ: СОЮЗНИКИ	15
И СОПЕРНИКИ	
Шотт Вероника Андреевна	
<b>Рубрика «Психология»</b>	<b>18</b>
МОТИВАЦИЯ И КОПИНГ-СТРАТЕГИИ КАК УСЛОВИЕ СУБЪЕКТИВНОЙ	18
ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	
Бурунина Ксения Михайловна	
АДАПТАЦИЯ КАК ОБЪЕКТ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.	20
Евсюкова Ирина Алексеевна	
Елизаров Сергей Геннадьевич	
ВЛИЯНИЕ ТРЕНИНГА БЫТОВЫХ НАВЫКОВ НА УЛУЧШЕНИЕ	23
АДАПТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ	
Евсюкова Ирина Алексеевна	
Елизаров Сергей Геннадьевич	
ОЦЕНКА ТРЕВОЖНОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ	26
ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО	
УНИВЕРСИТЕТА НА ОСНОВЕ ТЕСТА СПИЛБЕРГА	
Клиш Давид Викторович	
Игнатьева Александра Викторовна	
Провалинский Александр Владимирович	
АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ СИЛЫ ВОЛИ ЧЕЛОВЕКА	31
Оленева Ольга Юрьевна	
АФФЕКТ И ЕГО УГОЛОВНО-ПРАВОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ	33
Филипова Анастасия Алексеевна	
Ячменева Мария Андреевна	

<b>Рубрика «Сельскохозяйственные науки»</b>	<b>36</b>
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА СЛИВОЧНОГО МОРОЖЕНОГО В УСЛОВИЯХ ООО «БАШКИРСКОЕ МОРОЖЕНОЕ» Марьинских Татьяна Александровна Валитов Ф.Р.	36
<b>Рубрика «Социология»</b>	<b>39</b>
МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ ОБ АДДИКТИВНОМ ПОВЕДЕНИИ Белова Полина Александровна	39
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНОВ И УЧРЕЖДЕНИЙ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ БЕЗНАДЗОРНОСТИ И ПРАВОНАРУШЕНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ Турбанова Александра Сергеевна	42
<b>Рубрика «Технические науки»</b>	<b>46</b>
ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА Азнабаева Салтанат Маратовна Демидова Олеся Алексеевна Хайруллина Лариса Батыевна	46
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ И ВЫБОР ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИНТЕРФЕЙСА «ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ» Алхименкова Мария Сергеевна	48
РАЗРАБОТКА РЕЗЬБОВЫХ СМАЗОК ДЛЯ БУРИЛЬНЫХ ТРУБ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА Бахтигареев Алмаз Зайтунович Бурханова Гульнара Фанилевна Рахматуллин Валерий Раифович	51
СОВРЕМЕННЫЕ ВИДЫ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА Борисов Андрей Алексеевич Дьяков Виктор Фёдорович	53
БИОНИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА Ваина Екатерина Сергеевна	56
ПРОБЛЕМЫ И НЕДОСТАТКИ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ Газизов Алмаз Ильдусович	59
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ БОРЬБЫ С ГЛОБАЛЬНЫМ ПОТЕПЛЕНИЕМ Галиев Баймурат Маратович	61
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА Демидова Олеся Алексеевна Азнабаева Салтанат Маратовна Хайруллина Лариса Батыевна	63
ПРЕИМУЩЕСТВА РУЧНЫХ ПОЖАРНЫХ СТВОЛОВ Злыгостева Дарья Андреевна Дьяков Виктор Фёдорович	65

## СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

### РУБРИКА

#### «МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»

### ВЛИЯНИЕ ПЛАВАНИЯ НА РЕАБИЛИТАЦИЮ ПОСЛЕ ПОЛУЧЕННОЙ ТРАВМЫ

*Кустов Александр Сергеевич*

*студент,*

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

### IMPACT OF SWIMMING ON REHABILITATION AFTER INJURY

*Alexander Kustov*

*Student,*

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

**Аннотация.** В данной статье рассказывается о положительном влиянии плавания на реабилитацию после полученной травмы.

**Abstract.** This article discusses the positive impact of swimming on rehabilitation after an injury.

**Ключевые слова:** плавание, влияние, реабилитация, травма.

**Keywords:** swimming, impact, rehabilitation, injury.

Положительное влияние плавания на организм человека известно давно. Ещё в древности проводились религиозные обряды, связанные с водой. Так как вода воспринималась в то время как символически очищающая материя, что до сих пор можно наблюдать в религиозных традициях.

Если рассматривать именно Россию, то оздоровительным свойствам плавания стало придаваться особенное внимание с середины XIX в., что привело к появлению в начале XX в. бассейнов на многих курортах страны. В наши дни их количество, как и количество лечебных и профилактических учреждений, только увеличивается.

Вода – это не совсем привычная среда для организма человека, поэтому она оказывает определённое воздействие на организм и органы. Если рекомендации врача допускают и, более того, рекомендуют лечебно-оздоровительное плавание, не стоит это игнорировать. Лечебно-восстановительное плавание чаще всего применяется на всех этапах лечения, но особенно на восстановительном.

Почему занятия плаванием благоприятно влияют на организм человека? Дело в том, что при выполнении физических упражнений в воде в организме начинают происходить

сложные реакции одновременно нескольких систем. Среди них: система теплообмена, эндокринная система, сердечно-сосудистая и другие.

При этом важно помнить, что плавание в первую очередь представляет собой физическую нагрузку. Очевидно, что их система (упражнения, темп, количество подходов и времени) не могут быть одинаковыми для каждого занимающегося. Поэтому необходимо понимать: водная среда по-разному влияет на разные организмы, и перед тем, как начать занятия следует выявить специфику воздействия воды на конкретного человека

Выделяют три метода занятия лечебным плаванием: индивидуальным, групповым и самостоятельным.

Индивидуальный метод лечебного плавания является наиболее предпочтительным в случаях, когда пациенту требуется реабилитация после операций или в случае тяжелого заболевания. Нередко используется и групповой метод, но в основном он предполагает малое количество человек (от шести до семи). Самостоятельный метод соответствует названию. При использовании такого метода пациент занимается самостоятельно, но следуя при этом рекомендациям врача и в лучшем случае под наблюдением доктора или методиста.

Занятия оздоровительным плаванием предполагает занятия в классно-урочной форме. Это признанная форма обучения, которая применяется по всему миру и включает в себя целый ряд педагогических, психологических, социологических и других факторов. При этом данная форма подразумевает разделение занятия на три части: подготовительную, основную и заключительную. Подготовительная предполагает выполнение общеразвивающих упражнений в ходьбе, у бортика, на освоение в водной среде и изучение основных техник. Основная часть предполагает само плавание, подвижные игры и лечебные упражнения. Заключительная часть необходимо для проведения расслабляющих, малоподвижных и дыхательных упражнений. Несмотря на фиксированную структуру занятия, в каждую его часть могут быть внесены изменения.

#### *Особенности занятий лечебно-оздоровительным плаванием в травматологии*

Травматология предполагает лечение механических травм и повреждений, ожогов и других нарушений опорно-двигательного аппарата. Это особенная и серьёзная сфера медицины, которая не терпит самолечения и требует точного выполнения рекомендаций врача. Поэтому перед тем, как применять водные процедуры для профилактики и оздоровления, необходимо проверить поставленный диагноз в травматологии, с помощью рентгенограмм в нескольких проекциях. Суть лечения пациентов с механическими и иными травмами опорного аппарата заключается в восстановлении целостности и функций поврежденной части. В травматологии занятия также делятся на этапы, но несколько отличающиеся от тех, что применяются обычно. При этом периоды лечебной физической культуры и режимы активности остаются неизменными.

#### *Методика лечебного плавания в травматологии*

Если в стационаре, поликлинике или санатории есть лечебный бассейн, то на этапе восстанавливающей физической культуры назначают выполнение упражнений в воде, температура которой составляет не меньше, чем 28 °С. Тёплая вода благоприятно сказывается на кровообращении пациента, питании тканей и расслаблении мышц. Особенно важным для травматологии является эффект снятия или снижения болей. Доказано, что физическая нагрузка приемлемого для того или иного случая уровня сказывается на восстановлении травмированных частей тела и ускоряет их выздоровление.

Для того чтобы эффект от оздоровительного плавания был заметен, упражнения выполняются в соотношении один к одному к общеразвивающим. Каждые несколько заданий должны быть на дыхание. При этом темп – от медленного к среднему, с постепенным ускорением. Задачи соблюдения системы и структуры упражнений состоят в улучшении кровотока, лимфообращения, профилактике осложнений, улучшении лимфообращения, повышении работоспособности и возвращение пациента к выполнению повреждённой частью тела привычных для него функций. Данный этап предполагает выполнение определённых упражнений с указанными параметрами.

Второй этап восстановления травмированного участка имеет заключительную часть. Он подразумевает движение к окончательному выздоровлению и, если существует такая возможность полному восстановлению утраченных из-за травмы способностей и функций. На данном уровне пациент может перейти на самостоятельную форму выполнения упражнений, большая часть которых будет являться специальными. Теперь используются не упражнения для освоения воды, а оздоровительное плавание и изучение спортивных видов.

Иногда случается так, что следствием серьёзной травмы становится частичная неподвижность опорно-двигательного аппарата и утрата его прежних возможностей (частичная или полная, временная или постоянная). Тогда плавание тоже используется, но наиболее важную роль в упражнениях будет играть снижение веса в воде под воздействием выталкивающей силы. Вода позволяет пациентам почувствовать стабильность суставов и конечностей. Для таких случаев важно и то, что в процессе плавания пациент не повредит больную часть тела, поэтому выполнение физических упражнений в водной среде будет для него наиболее полезно и безопасно.

Таким образом, одним из самых распространённых и эффективных средств реабилитации после травм опорно-двигательного аппарата является плавание, что также способствует улучшению психологического и физического здоровья. Однако обязательно нужно перед этим согласовать врачом и тренером.

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

**Гимазова Диляра Фаилевна**

студент,  
Ижевская государственная медицинская академия,  
РФ. г. Ижевск

**Шарипова Элина Ильгамовна**

студент,  
Ижевская государственная медицинская академия,  
РФ. г. Ижевск

**Шубин Лев Леонидович**

научный руководитель,  
канд. мед. наук, доцент,  
Ижевская государственная медицинская академия,  
РФ. г. Ижевск

**Аннотация.** В данной статье изучена заболеваемость и смертность населения Удмуртской Республики от болезней системы кровообращения с 2014 по 2018 гг. В результате исследования установлено, что в Удмуртской Республике в 2018 году по сравнению с 2014 годом отмечается снижение заболеваемости и смертности.

**Ключевые слова:** заболеваемость, смертность, болезни системы кровообращения (БСК).

**Введение:** В XXI веке в странах с высоким и средним уровнем заработка населения на первый план встали хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ), к которым относятся болезни системы кровообращения (БСК), онкологические и хронические бронхо-легочные заболевания, а также сахарный диабет. В России ХНИЗ являются причиной 75% всех смертей. При этом на часть БСК приходится около 55 %, а на часть онкологических заболеваний около 15% всех смертельных исходов. Очень высокий уровень смертности и следовательно небольшая предполагаемая продолжительность жизни людей в Российской Федерации главным образом обусловлены смертностью от БСК, которая среди людей работоспособного возраста в 3-6 раз выше, ежели в странах Европейского союза. Высокая заболеваемость и смертность связаны с социально-экономическими изменениями, которые имеют место в нашей стране в конце XX века, а также недостаточное прогрессирование мер профилактики ХНИЗ [1, с. 120; 2, с. 96].

**Полученные результаты:** В структуре общей заболеваемости населения в Удмуртской Республике (УР) болезни системы кровообращения занимают первое место, что составляло в 2018г – 29,9%. В структуре заболеваемости от БСК показал, что на первом месте находится ишемическая болезнь сердца (ИБС), на втором – цереброваскулярные заболевания. При анализе заболеваемости взрослого населения УР наблюдается высокий рост заболеваемости БСК за период с 2014 по 2018 годы сельского населения.

В сравнении с данными заболеваемости от БСК по Российской Федерации и в Удмуртской Республике установлено, что заболеваемость в УР в 2018 году выше на 10,7%. В 2018 году по сравнению с 2017 годом в УР зафиксировано снижение общей заболеваемости от БСК взрослого населения на 4,4%. Снижение отмечалось по большинству нозологий, кроме болезней с повышенным артериальным давлением (рост на 5,1 %), иными формами ИБС (рост на 6,7 %). Уровень заболеваемости острым инфарктом миокарда в 2018 году остается на уровне с 2017 годом. Первичная заболеваемость БСК в 2018 году по сравнению с 2017 годом снизилась на 1,2 %. Уменьшилась заболеваемость цереброваскулярными

болезнями – на 3,7 % и произошло увеличение заболеваемости по ишемической болезни сердца – на 6,6 %.

Показатель смертности от болезней системы кровообращения в 2018 году составил 522,8 на 100 000 населения, в структуре общей смертности БСК составили – 50%. При изучении смертности среди городского и сельского населения- показатель смертности от БСК среди городского населения составила 533,9 на 100 000 населения, в селе 511,7 на 100 000 населения. Показатель смертности от БСК в УР незначительно меньше, чем в Российской Федерации [3, с.7; 4, с.10; 5, с.17; 6, с.12].

Снижение смертности как городского, так и сельского населения Удмуртской Республики, как от болезней системы кровообращения, так и от ишемической болезни сердца и от инфаркта миокарда наблюдается с 2015 года (таб №1).

Таблица 1.

**Смертность от болезней системы кровообращения  
населения Удмуртской Республики (на 100 000 населения)**

№	Наименование показателя	Год				
		2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
1	Смертность населения УР от болезней системы кровообращения	571,1	589,7	538,7	532,6	522,8
2	Смертность населения Удмуртской Республики от ИБС	308,5	324	299,6	298,8	298,4

Таким образом, при изучении структуры смертности среди городского и сельского населения установлено, что среди городских жителей первое место занимают болезни системы кровообращения, второе – новообразования, третье – несчастные случаи, отравления и травмы. В структуре смертности среди сельских жителей первое место занимают БСК, на втором – новообразования, на третьем – несчастные случаи, отравления и травмы.

Основными причинами смертности среди работоспособного населения УР являются заболевания системы кровообращения и новообразования.

**Список литературы:**

1. Аронсон Ф. Наглядная кардиология, Ф. Аронсон, Вард Дж., Г. Винер ; пер. с англ., под ред. С.Л. Дземешкевича. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 120 с.
2. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях формулировка, классификации : практ. рук. / под ред. И.Н. Денисова, С.Г. Гороховой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 96 с.
3. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики в 2014 году. Ред. совет: Министр здравоохранения Удмуртской республики д.м.н., проф. Стрелков Н.С.; к.м.н. Шаклеин А.В.; д.м.н. Чуршин А.Д.; Рузан О.А. Ижевск, 2015.
4. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики в 2015 году. Ред. совет: Министр здравоохранения Удмуртской республики д.м.н., проф. Стрелков Н.С.; к.м.н. Шаклеин А.В.; д.м.н. Чуршин А.Д.; Рузан О.А. Ижевск, 2015.
5. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики в 2016 году. Ред. совет: Министр здравоохранения Удмуртской республики Воздвиженский А.В.; д.м.н. Стрелков Н.С.; к.м.н. Сычева Е.В.; Утева А.Г., Ижевск, 2017.
6. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики в 2017-2018 году. Ред. совет: Министр здравоохранения Удмуртской республики Щербак Г.О.; к.м.н. Сычева Е.В.; Утева А.Г.; Харская Н.В.; Рузан О.А., Ижевск, 2019.

## РУБРИКА

### «ПЕДАГОГИКА»

#### ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

**Усербаева Дильназ Мұстафақызы**

*студент,*

*Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева, Республика Казахстан, г. Алматы*

**Баян Диана Бауыржанқызы**

*студент,*

*Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева, Республика Казахстан, г. Алматы*

**Джумашева Алина Булатовна**

*научный руководитель,*

*лектор, Казахский национальный исследовательский технический университет им.*

*К.И. Сатпаева,*

*Республика Казахстан, г. Алматы*

В настоящее время проблема эффективной организации самостоятельной работы студентов остаётся одной из самых актуальных. Особенно важно правильно организовать самостоятельную работу на 1 курсе, поскольку в процессе адаптации у студентов возникают трудности, связанные с переходом к новой системе обучения.

В рамках кредитной технологии самостоятельная работа представлена в форме СРС (внеаудиторная самостоятельная работа) и СРСП (самостоятельная работа под руководством преподавателя). И.А. Зимняя отмечает, что «самостоятельная работа является наименее изученной и, в то же время, представляющей наибольший интерес в плане повышения эффективности учебной деятельности. Именно в ней более всего может проявляться мотивация, целенаправленность, а также самоорганизованность, самостоятельность, самоконтроль и другие личностные качества человека» [2, с. 61].

В данной статье мы бы хотели сосредоточиться на способах организации СРСП с применением метода проектов и представить результаты собственной работы.

Главное преимущество проектного метода состоит в том, что наряду с проблемным подходом, он интегрирует в себе исследовательские и поисковые методы обучения. В процессе обучения русскому языку в техническом вузе проектная деятельность во многом способствует созданию проблемно-мотивационной среды. Следует также отметить, что в данном случае преимущество отдаётся групповой форме работы. Интересная работа в группе не только способствует повышению мотивации студентов к изучению дисциплины, но и позволяет совершенствовать навыки анализа и обобщения, развивает умения коллективного планирования, взаимодействия и взаимопомощи при решении общих задач: «участники сплоченных команд полностью привержены общей и своей личной работе, и получают от нее удовлетворение, они воспринимают командные успехи как свои собственные» [1, с. 213].

В нашем случае работа проводилась в командах по 3-4 человека. В среднем на подготовку проекта отводилось 1,5 месяца.

Работа включала следующие этапы:

1. Подготовительный этап – на данном этапе осуществлялось формирование творческих групп, а также определение темы и целей проекта (тема: «Проблемы отцов и детей: причины и способы решения»; цели: исследование взаимоотношений между детьми разных возрастных групп и родителями; определение круга проблем внутрисемейных отношений; разработка полезных рекомендаций для детей и родителей).

2. Планирование – включало знакомство с методическими рекомендациями преподавателя, их корректировку и дополнение, определение источников, способов сбора и анализа информации.

3. Разработка проекта – на данном этапе осуществлялась работа с литературой, поисковая деятельность, проведение анкетирования и интервью, а также систематизация и обобщение полученной информации. В результате в проект вошли следующие структурные элементы:

1) «Конфликт поколений: мысли великих» – раздел был представлен в виде коллажа, включающего фото и высказывания А. Августина, В.О. Ключевского, В.А. Сухомлинского, Р. Роллана, Р. Эмерсона и др. по данной проблематике.

2) Раздел включал два кластера: кластер 1 «Проблема отцов и детей: от древности до наших дней», отражающий особенности взаимоотношений детей и родителей в разные исторические эпохи: Древний мир, Средневековье, Новое время, СССР, наши дни; кластер 2 «Родители и дети: страны и народы», отражающий различия во взаимоотношениях современных детей и родителей в разных странах: Казахстан, Россия, США, Китай, Япония, Франция, Швеция и др.

3) Анкетирование – проводилось в разных возрастных группах: 1. Младшие школьники (\*в младшей возрастной группе анкетирование можно было заменить интервью); 2. Школьники и студенты (от 11 до 18 лет); Молодёжь старше 21 года.

Цель анкетирования: выяснить, как меняется характер проблем с возрастом, и по каким причинам чаще всего возникают конфликты с родителями у представителей разных возрастных групп. Минимальное количество участников – 20 чел. для каждой возрастной группы. Ограничений на количество вопросов не вводилось, однако, количество закрытых вопросов не должно было превышать 25%.

Поскольку результаты предоставлялись отдельно по каждой категории, вопросы в разных возрастных группах отличались по содержанию. Так, анкета для подростков 11-18 лет включала следующие вопросы: Чем обусловлены ссоры, конфликты в вашей семье? Как вы реагируете на семейные конфликты? Уезжали ли вы из дома надолго, и что вы при этом чувствовали? Что обычно делает ваша семья, собравшись вместе? Что, по вашему мнению, необходимо сделать для укрепления семейных отношений? и др. Вопросы для молодых людей в возрасте старше 21 года существенно отличались от вышеперечисленных: Вы живете с родителями? Участвуете ли вы вместе с родителями в решении хозяйственных вопросов? Как часто родители настаивают на том, чтобы вы поступали согласно их желаниям, говоря, что они разбираются в этом вопросе лучше Вас? Часто ли вы с родителями говорите «по душам», советуетесь по личным проблемам? и др. Опросы были проведены в гугл-форме, позволяющей получить статистику ответов в виде диаграммы, а также ответы респондентов в автоматически созданной таблице.

4. Интервью «Проблема отцов и детей: взгляд старшего поколения» - респондентами стали представители старшей возрастной группы (10 человек в возрасте от 40 до 60 лет), которым было предложено ответить на следующие вопросы: Были ли у вас конфликты с родителями, когда вы были ребёнком/подростком? Испытываете ли вы трудности в воспитании детей? Как часто и из-за чего вы ссоритесь/ссорились со своими детьми? Назовите самые главные, на ваш взгляд, недостатки современной молодёжи. Какой совет вы могли бы дать подрастающему поколению для решения проблем с родителями? и др.

5. Мозговой штурм «Идеальные родители и дети» – на вопрос «Какими должны быть идеальные родители / дети?» ответили более 100 человек разного возраста. По итогам проведения мозгового штурма был представлен словесный портрет идеальных родителей

и идеальных детей с элементами графики. Среди качеств, присущих идеальным родителям, были отмечены любовь, доброта, взаимоуважение, понимание, богатство и др. В свою очередь, родители хотят видеть детей послушными, самостоятельными, трудолюбивыми, уважающими старшее поколение.

6. Социальный ролик «Думай о близких!» – командой был написан сценарий и снят сюжетный видеоролик о важности близких людей в нашей жизни, о необходимости прислушиваться к своим детям и заботиться о старшем поколении.

4. Оформление результатов – на данном этапе осуществлялось создание презентации с соблюдением необходимых требований. Обязательным условием было включение в презентацию ссылок на проведённые опросы, результатов анкетирования в виде диаграмм, результатов проведения мозгового штурма (скриншоты с ответами респондентов), видеоматериала (интервью, социальный ролик).

5. Презентация проекта – на данном этапе участниками команды были представлены результаты проделанной работы с последующим обсуждением и выявлением потенциала продолжения проекта.

6. Оценка результатов – процедура оценивания осуществлялась путём самооценки, коллективного обсуждения, а также обсуждения работы преподавателем согласно разработанным критериям, включающим актуальность темы проекта, степень самостоятельности студентов в работе над проектом, наличие результатов исследовательской работы и их анализ, оригинальность решений, творческий подход к оформлению наглядности, уровень организации процедуры защиты проекта, качество речевой презентации (структура устного выступления, использование клише, отсутствие речевых ошибок).

Несомненно, в процессе совместной работы могут возникать определённые проблемы, по большей части, связанные с низким уровнем активности отдельных участников, что может привести к конфликтам в коллективе. Ситуация усложняется, «когда нечетко прописаны роли и не распределена ответственность. Если четко не разграничены зоны ответственности, то не понятно кто отвечает за конкретную задачу [3, с. 104].

Ведущая роль в решении подобных вопросов должна отводиться преподавателю, координирующему проектную деятельность команд на всех её этапах. По мнению С.А. Чернявской, «от преподавателя требуется не только отличное знание дисциплины, но и отказ от стереотипов мышления и действий, выработанных в его прошлом профессиональном опыте, личная заинтересованность в качественных знаниях, приобретаемых студентами» [4, с. 18].

В заключение хочется отметить, что для успешной организации самостоятельной работы в процессе взаимодействия со студентами, преподаватель должен способствовать формированию их активной позиции. В противном случае, совместная работа будет неэффективной.

### Список литературы:

1. Володько В.Ф. Командная форма организации труда [Электронный ресурс] // Экономическая наука сегодня. 2014. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/komandnaya-forma-organizatsii-truda> (дата обращения: 25.05.2022).
2. Зимняя И.А. Элементарный курс педагогической психологии.: Учебное пособие для слушателей курсов повышения педагогической квалификации - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1992. - 111 с.
3. Муха В.Н., Василенко Д.В. Сложности формирования и функционирования команд в современных организациях [Электронный ресурс] // МНИЖ. 2017. №8-1 (62). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/slozhnosti-formirovaniya-i-funktsionirovaniya-komand-v-sovremennyh-organizatsiyah> (дата обращения: 25.05.2022).
4. Чернявская С.А. Роль преподавателя в организации самостоятельной работы студентов // Электронное научное издание «Учёные заметки ТОГУ». – 2010. – Том 2. – № 2. – С. 15-20.

**РУБРИКА****«ПОЛИТОЛОГИЯ»****ДЕМОКРАТИЗАЦИЯ «ИЗВНЕ»****Идимешев Аян Владимирович***студент,**Российский университет дружбы народов,**РФ, г. Москва*

С 1973 года мир переживал процессы трансформации политических систем. В десятках стран Европы, Азии и Латинской Америки началось движение в сторону демократии. Происходили крушения военных режимов Перу, Боливии. В результате переворота в Португалии к власти пришли демократы. Демократические процессы и институты начали зарождаться в Южной Корее, Пакистане и Тайване. В 80-ые демократизация уже коснулась стран коммунистического блока. В 1989 г. в СССР состоялись первые выборы в депутаты. Затем произошло падение тоталитарной системы и переход к рыночной системе. И теперь, согласно статье 1 Конституции Российской Федерации, россияне тоже проживают в демократическом государстве.

Известный американский политолог С. Хантингтон назвал этот глобальный процесс третьей волной демократизации.

Сегодня многие исследователи говорят о четвертой волне демократизации.

После распада советского блока единственной супердержавой на планете остались США. Соединенные Штаты стали выступать в роли адепта демократии и прав человека, провозгласили демократию важнейшим инструментом мировой политики. Вера американских властей в то, что демократия — это самая лучшая форма правления, настолько сильна, что они готовы насаживать другим государствам ее всеми доступными способами.

Особенностью новой волны демократизации является то, что она происходит в результате гуманитарных интервенций, применения военной силы, политического давления и внедрения институтов демократии. Лидирующие страны, в первую очередь США, не желая более дожидаться естественной демократизации стран, практикуют военное вмешательство и свержение режимов. В политологии даже возникло новое понятие — экспорт демократии. Демократия американского народа не просто политический режим или способ организации политической власти, для них демократия высшая ценности, практически государственная идеология. Что в некоторых моментах напоминает коммунистическую марксистскую идеологии в Советском союзе.

Дмитрий Саймс убежден, что мысль о том будто Америка имеет право навязывать другим народам и культурам демократический строй глубоко унизительна. Американское государство оправдывает свои действия борьбой с терроризмом и утверждением, якобы демократические режимы миролюбивые. Такие доводы легко разбиваются. История знает немало примеров воинственных демократических стран. Насаждение демократии извне в подавляющем большинстве ведет к глубоким внутренним кризисам, а иногда к гражданским войнам. Географический охват таких насаждений широк: Югославия, Бахрейн, Египет, Тунис, Ливия, Сирия, Украина. Иностранное воздействие на политическую систему этих оказывало нередко разрушительное воздействие. Гуманитарная катастрофа и многомиллионные потоки беженцев, гражданские войны, экономический кризис, гибель гражданского населения. Многие страны оказываются в результате разделены на воинствующие группировки.

Существуют различные механизмы внедрения демократии другим государствам. Так называемые «цветные революции», охватившие несколько стран, несомненно, являются

элементом этой самого экспорта демократии. Практикуется также прямое военное вмешательство якобы во благо граждан этих стран (пример Ирак, Афганистан). Существенную роль в данных процессах играют общественные фонды, неправительственные организации и международные организации (МВФ, ВТО, ЕБРР) и т. д.

Американский историк Уильям Блум пишет, что «продвижение демократии» всего лишь упаковка для жесткого, часто безжалостного лоббирования интересов американского государства и капитала. Автор пишет, что таким образом США продвигают свои финансовые и политические интересы по всему миру. Прикрываясь интересами ущемленных народов, Америка добивается глобального доминирования. Дмитрий Медведев, будучи еще тогда Председателем Правительства РФ, в 2019 году сказал, что насаждение демократии странами запада в Африке и на Ближнем Востоке ведет к обратному эффекту, а именно к повсеместному распространению терроризма в мире. Например, граждане Туниса с 2015 года стали занимать первое место по количеству наемников ИГ. Также в самом Тунисе значительно участились террористические акты. В результате революций в этих странах возникает крайне негативная экономическая обстановка, которая также является благодатной почвой для роста террористических и экстремистских воззрений.

В 2003 году президент Джордж Буш перед силовой операцией в Ираке заявил, что как только Саддам Хусейн будет свержен Ирак станет "маяком демократии для всего Ближнего Востока". Однако как мы знаем в результате вторжения американских войск Ирак охватила продолжительная гражданская война. Данный пример преподал западным политикам урок, который они не пожелали выучить.

Урок того, что демократию невозможно привить другой стране силовыми методами. В особенности такой, где не было никаких предпосылок для демократического режима. Таким образом продвижение демократии «извне» практически всегда обречено на провал. Так как предпосылки для возникновения демократии не могут возникнуть из-под палки. Это трудный и постепенный процесс трансформации общества и государства. Обычно такими предпосылками являются: развитое гражданское общество, значительный средний класс, различные экономические предпосылки и пр. Насаждение демократии другим государством приводит к тяжелым последствиям для граждан самой страны и для региона.

### Список литературы:

1. Хантингтон С. Третья волна. Демократизация в конце XX века / Пер. с англ. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2003. – 368 с.
2. Немчинова Т.С. Проблема концептуального развития демократии в контексте четвертой волны демократизации. 2012. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-kontseptualnogo-razvitiya-demokratii-v-kontekste-chetvertoy-volny-demokratizatsii> (дата обращения: 23.05.2022).
3. Блум У. Смертоносный экспорт Америки — демократия. Правда о внешней политике США и многом другом / Пер. с англ. под ред. Е. Логинова. – М.: Кучково поле, 2014 – 272 с.
4. От "Арабской весны" до Третьей мировой войны. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/spec/arabspring> (дата обращения: 23.05.2022).
5. Оуэн Беннетт-Джонс Нужна ли Западу демократия на Ближнем Востоке?. 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.bbc.com/russian/international/2015/11/151119\\_west\\_want\\_democracy\\_middle\\_east](https://www.bbc.com/russian/international/2015/11/151119_west_want_democracy_middle_east) (дата обращения: 23.05.2022).

## ЯПОНИЯ НА ПУТИ К РЕГИОНАЛЬНОМУ ЛИДЕРСТВУ: СОЮЗНИКИ И СОПЕРНИКИ

*Шотт Вероника Андреевна*

*студент,*

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,  
РФ, г. Владивосток*

**Аннотация.** Япония стремится занять ведущие позиции в динамично развивающемся Азиатско-Тихоокеанском регионе. В статье рассматриваются отношения Токио с основными союзниками и соперниками в АТР. К традиционным японским союзникам в АТР в лице США и ЕС добавляются также Индия, Австралия и Южная Корея. Одновременно растет число оппонентов, включая не только Китай, но и Великобританию, которая не так давно обозначила свои амбиции на закрепление в АТР. Несмотря на то, что Токио открыто не противостоит Вашингтону и Лондону в регионе, японская политика предполагает регулярный мониторинг регионального статус-кво, а также диверсификацию внешних связей за счет укрепления связей с ведущими странами региона, прежде всего, стран-членов АСЕАН.

**Ключевые слова:** Япония в Азиатско-Тихоокеанском регионе, «Свободный и открытый Индо-Тихоокеанский регион», союзники Японии, геополитические оппоненты Японии, соперничество США и Китая, международное сотрудничество.

Динамично развивающийся Азиатско-Тихоокеанский регион играет все более значимую роль в современных международных отношениях и привлекает внимание все большего числа глобальных «игроков». Не вызывает сомнений, что Япония как страна с сильной экономикой активно стремится к лидерству в АТР. Эта цель регулярно публично озвучивается японскими политиками, а также закреплена в японской концепции о «Свободном и Открытом Индо-Тихоокеанском регионе» (Free and Open Indo-Pacific, СОИТР).

На руку Японии в этом деле играет ее позитивное восприятие со стороны регионалов, которые полагают, что АТР не должен быть подвержен однополярной или биполярной гегемонии, и ожидают, что помимо крупных США и Китая, страны «средней руки», включая Японию, будут играть более энергичную роль в обеспечении региональной стабильности [1].

Считается, что Япония должна взять на себя всеобъемлющую роль лидера в регионе, тем более что у нее имеются многоуровневые отношения со странами Юго-Восточной Азии (в сфере экономики, безопасности, культуры). В соответствии с концепцией СОИТР Токио имеет все возможности для продолжения взаимодействия с государствами-единомышленниками по целому ряду вопросов в целях поддержки региональной стабильности и процветания.

Ключевые задачи японской внешней политики в АТР заключаются в обеспечении национальной безопасности и укреплении позиций на мировой арене. Они обусловлены геостратегическим положением Японии. Будучи торговой страной, находящейся вдали от источников энергии и природных ресурсов, зависящей от экспорта промышленных товаров для экономического роста и безопасности морских путей для торговли, Япония изначально нуждалась (и продолжает нуждаться) в союзе с морской державой-гегемоном – Соединенными Штатами [2]. Исходя из этого, на пути к гегемонии в АТР традиционным союзником Токио остается Вашингтон, хотя между двумя странами периодически возникают недопонимание и «обиды». Японию в основном не устраивает непостоянство американской внешней политики в АТР, что не позволяет ей всецело рассчитывать на американскую военную помощь в случае необходимости. Ключевой стратегической задачей Японии в этой связи является поддержание активности США в АТР, прежде всего, с тем, чтобы оттеснить из региона Китай. Действительно, укрепление японо-американского альянса (в противовес КНР) и поддержание международного порядка, основанного на верховенстве закона, свободной торговле и

многосторонности, является, по мнению японских политиков, эффективным способом обеспечения стратегической автономии Японии [3]. Хаотичный стиль бывшего президента США Д. Трампа только усилил японские опасения по поводу надежности военных обязательств США [4]. Поэтому Токио одновременно стремится создать сеть союзников и партнеров США в «ИТР», чтобы укрепить нынешнюю систему альянсов, а также предотвратить уход США. Диверсификация партнеров по безопасности позволяет Японии защититься от возможного стратегического отступления США и дает ей возможность в конечном итоге влиять на решения США. Действительно, Токио стал более активным в защите собственных интересов и формировании взглядов и действий Америки в регионе. В долгосрочной перспективе эти партнерства могут также предложить Токио возможность стать более автономным от США.

Другими союзниками Японии в АТР является Индия и Австралия, с которыми японцы активно взаимодействуют как на двусторонней основе, так и в формате «Quad». Сотрудничество с Республикой Корея важно Токио, прежде всего, в плане денуклеаризации Корейского полуострова. Через связи с Австралией Япония косвенно участвует в новом оборонном альянсе AUKUS, созданном США, Великобританией и Австралией в противовес Китаю, а также с целью укрепления позиций в АТР. Все это подтверждает намерение японцев сначала оттеснить КНР из региона, затем усилить там свои собственные позиции. Впрочем, пока неясно, каким образом при таком сценарии Япония собирается выиграть в конкурентной борьбе с США [5]. В последние годы еще одним партнером Японии в АТР стал Европейский Союз. Европа переоценила стратегическую важность «Индо-Тихоокеанского региона» для своих интересов и углубила совпадение взглядов с Японией. Франция, Германия и Нидерланды уже опубликовали свои собственные подходы, а в Брюсселе сейчас обсуждается индо-тихоокеанская перспектива или стратегия для ЕС [6]. И Евросоюз, и Япония заинтересованы в том, чтобы выступать в качестве ответственных участников в регионе, где, по мнению есовского Брюсселя, будет определяться будущее мирового порядка. Очевидно, что на пути к региональному превосходству в АТР Япония вынуждена иметь дело не только с союзниками, но и оппонентами. На данный момент основным «раздражителем» для Токио в АТР является Пекин. Именно поэтому защита от Китая и поддержание активности США в Азии являются ключевыми постулатами японской стратегии. Борьба с подъемом Китая является стратегическим приоритетом Японии, по крайней мере, с 2000-х годов. Этот приоритет определяет дипломатию и оборонную политику Токио.

Морская экспансия Китая напрямую угрожает японским интересам в Восточно-Китайском море [7]. КНР неоднократно вторгался в территориальные воды Японии вокруг островов Сенкаку, на которые он претендует. В Южно-Китайском море обширные претензии Пекина и милитаризация островков воспринимаются как опасный подрыв верховенства закона и свободы судоходства. Наконец, Китай рассматривается как ревизионистская держава, бросающая вызов мировому порядку после 1945 года, чтобы навязать свои собственные стандарты (в частности, через свою инициативу «Один пояс, один путь»). В ответ на это Япония реализует стратегию сдерживания Китая. Внутреннее уравнивание достигается за счет укрепления обороноспособности. Внешнее – заключается в углублении союза с США и расширении стратегических партнерств. В то же время Токио также стремится обеспечить функциональное прагматическое сотрудничество с КНР, делая упор на экономическое взаимодействие и приверженность многосторонним региональным институтам.

Сравнительно новой геополитической тенденцией в АТР можно назвать обнародование Великобританией своих амбиций на ведущую роль в регионе. С 2021 года Лондон начал вести целенаправленную политику на укрепление в этой части земного шара, назвав эту концепцию «уклоном страны в ИТР» [8]. В обновленном обзоре внешней политики, безопасности и обороны Великобритании «ИТР» обозначен как один из приоритетов политики страны после «брекзита». Впрочем, пока говорить о прорыве британцев в этом направлении явно преждевременно. В то же время очевидно, что Токио держит в уме возможную перспективу борьбы за региональное лидерство еще и с Лондоном. В целом Япония на пути

к региональному лидерству в АТР постепенно формирует благоприятную региональную среду посредством прагматичного подхода. Хотя приоритеты Японии, на первый взгляд, определяются союзничеством с США и ЕС, с одной стороны, и сдерживанием КНР, с другой стороны, японская в «ИТР» более многослойна. Она включает в себя также акценты на более многосторонние и инклюзивные инициативы в АТР.

### Список литературы:

1. Трошина С.В. Политика Японии в отношении торговых соглашений в Азиатско-Тихоокеанском регионе: Механизмы формирования и группы интересов // Вестник РУДН. № 4. 2021. С 169-187.
2. Yoichiro Sato. Japan's Indo-Pacific Strategy The Old Geography and the New Strategic Reality – Текст: электронный // JOURNAL OF INDO-PACIFIC AFFAIRS . Winter. 2019. P. 107. URL: [https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/JIPA/journals/Volume-02\\_Issue-4/Sato.pdf](https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/JIPA/journals/Volume-02_Issue-4/Sato.pdf) (дата обращения 11.05.2022).
3. Kawai M., Wignaraja G. EAFTA or CEPEA: Which way forward? // ASEAN economic bulletin. – Singapore, 2008. – Vol. 25, Issue 2. – P. 113–139
4. 世紀海上シルクロード建設の意義とアジア太平洋地域の共同発展 Текст: электронный // 季刊 国際貿易と投資 Spring 2015/No.99.URL: <https://www.iti.or.jp/kikan99/99ehara.pdf> (дата обращения 11.05.2022).
5. Pajon C. JAPAN'S INDO-PACIFIC STRATEGY: SHAPING A HYBRID REGIONAL ORDER. 2019. Текст: электронный // French Institute of International Relations.URL: <https://warontherocks.com/2019/12/japans-indo-pacific-strategy-shaping-a-hybrid-regional-order/> (дата обращения 08.05.2022).
6. Tamaki, Nobuhiko. "Japan's quest for a rules-based international order: the Japan-US alliance and the decline of US liberal hegemony." Contemporary Politics (2020), p. 386.
7. Pajon C. The EU-Japan partnership in the Indo-Pacific: opportunities and challenges. 2021. URL: <https://www.realinstitutoelcano.org/en/analyses/the-eu-japan-partnership-in-the-indo-pacific-opportunities-and-challenges/> (дата обращения 29.04.2022).
8. Roy-Chaudhury R, Understanding the UK's 'tilt' towards the Indo-Pacific// IISS. 2021, URL: <https://www.iiss.org/blogs/analysis/2021/04/uk-indo-pacific-tilt>.

## РУБРИКА

## «ПСИХОЛОГИЯ»

**МОТИВАЦИЯ И КОПИНГ-СТРАТЕГИИ КАК УСЛОВИЕ  
СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

*Бурунина Ксения Михайловна*

*студент,*

*Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС*

*(Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации),*

*РФ, г. Волгоград*

**Актуальность работы** заключается в том, что в современное время поднятие вопроса о проблеме мотивации и мотивов личности является достаточно актуальным и важным в психологии. Не существует такой области психологии, которая бы не затрагивала вопросы о мотивации личности.

Также хочется отметить, что человек в современном обществе живет и развивается условиях крайней неопределенности. На человека, происходит воздействие различного числа стрессогенных факторов, которые в свою очередь, очень разнообразны. Таким образом, для того что бы быстро выйти из стрессогенных факторов, а также из различных трудных ситуаций, человеку необходимо сформировать определенные шаблоны поведения, которые помогали бы ему пережить в психологическом плане такие ситуации, и найти пути их решения. В психологии подобные шаблоны поведения принято называть «копинг-поведение» или же «копинг-стратегии».

Мотивация, цели в жизни оказывают сильное влияние на выбор поведения личности в условиях стресса, следовательно, оказывают влияние на выбор копинг-поведения. Особенно это важно для военнослужащих, деятельность которых происходит в экстремальных условиях, где наиболее остро встает вопрос преодоления стрессовых ситуаций. Для военнослужащих очень важна хорошая мотивация, которая ориентирована на успешное преодоление возникшей ситуации.

**Цель исследования:** выявление особенностей копинг-стратегий и мотивации достижений как условия субъективной оценки достижений военнослужащих.

**Объектом теоретического исследования:** мотивация и копинг-стратегии.

**Предметом исследования:** особенности мотивации и копинг-стратегии как условие субъективной оценки достижений у военнослужащих.

**Объект эмпирического исследования:** войсковая часть, Ростовской области. В исследовании участвовали 105 военнослужащих возрасте от 18 до 25 лет.

**Гипотеза исследования** заключается в предположении, что существует взаимосвязь между копинг-стратегиями и мотивацией достижений у военнослужащих.

Согласно методике «Диагностики личности на мотивацию к успеху» Т. Элерса [3] результаты показали, что большинство военнослужащих обладает средним уровнем мотивации. Для людей с данным уровнем мотивации к успеху характерно: ориентирование на успех, на достижение поставленной перед собой цели, так же для них характерна уверенность в себе и в своих силах, они активны, ответственны, обладают инициативой.

Согласно методике «Диагностики личности на мотивацию к избеганию неудач» Т. Элерса [8] большинство военнослужащих обладает средним уровнем мотивации. Данный уровень мотивации у военнослужащих свидетельствует нам о том, что в определенных ситуациях военнослужащие могут достаточно точно оценить свои возможности, способности,

но при принятии решения у них может возникнуть страх, боязнь быть раскритикованным, а также могут быть попытки избежать ответственности, передать ответственность в принятии решения другому, так как в своем варианте решения серьезной ситуации, они могут быть неуверены.

Исходя из полученных нами данных по методике «Определения основных мотивов выбора профессии» Е.М. Павлютенкова [2], мы можем заметить, что у военнослужащих, высоких значений достигают ряд определенных мотивов. Таких как – социальные, моральные, познавательные, творческие, материальные. Это может свидетельствовать о том, что такие военнослужащие творчески подходят к своей работе, они оригинальны в работе, для них важно, что бы их работа приносила достаток, определенные блага, была полезна для общества, в области совершения новых открытий, достижений, способствовала для военнослужащих развитию их нравственных качеств, а также содействовала овладению специальными, необходимыми знаниями в своей сфере.

Результаты исследования по копинг-стратегиям методики «копинг-поведение в стрессовых ситуациях Н. Эндлера, Д. Паркера» - в адаптации Т.Л. Крюковой [1], показали, что большинство военнослужащих используют копинг «Социальное отвлечение» умеренно. Это говорит о том, что военнослужащие склонны в трудной ситуации к общению с другими людьми, при этом их совместный контакт не направлен на решение возникшей проблемы.

Так же хочется отметить, что по данной методике были выявлены высокие показатели по таким копинг-стратегиям как: «Избегание» и «Отвлечение». Это говорит о том, что такие военнослужащие при возникновении ситуации, стараются ее не замечать, будут предпочитать делать другие различные дела, будут отрицать проблему.

По опроснику «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций (SACS), С. Хобфолл» - Русскоязычная версия Н. Водопьяновой, Е. Старченковой [1] практически все показатели по копинг-стратегиям выражены на среднем уровне. Но самым часто избирательным копингом у военнослужащих, является «Избегание», что в свою очередь означает не принятие решительных действий, которые требовали бы большого напряжения и ответственности за последствия, стремление уйти от конфликтной ситуации, откладывание решения возникшей проблемы, отвлечении на ряд других занятий, мероприятий, размышление о чем-то другом.

Выявить соотношение между мотивацией и копинг-стратегиями у военнослужащих. Выполнение этой задачи было достигнуто с помощью применения корреляционного анализа для вычисления коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

По результатам данного анализа, мы можем заметить, что существует положительная корреляция между показателями копинг-стратегий и мотивации. Что в свою очередь подтверждает выдвинутую нами гипотезу: что существует взаимосвязь между копинг-стратегиями и мотивацией у военнослужащих.

### **Список литературы:**

1. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса [Текст] / Н.Е. Водопьянова. - СПб.: Питер, 2009. – 336 с.
2. Врублевская М.М. Профориентационная работа в школе [Текст] / М.М. Врублевская, О.В. Зыкова. – Магнитогорск: МаГУ, 2004. - 80 с.
3. Розанова В.А. Психология управления [Текст]: учеб. пособие / В.А. Розанова. — М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1999. – 352 с.

## АДАПТАЦИЯ КАК ОБЪЕКТ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.

**Евсюкова Ирина Алексеевна**

магистрант,  
Курский государственный университет,  
РФ, г. Курск

**Елизаров Сергей Геннадьевич**

научный руководитель,  
д-р психол. наук, профессор,  
Курский государственный университет,  
РФ, г. Курск

**Аннотация.** В данной статье рассматривается адаптация как объект научного исследования.

**Abstract.** This article considers adaptation as an object of scientific research.

**Ключевые слова:** деятельность, адаптация, приспособление.

**Keywords:** activity, adaptation, adaptation.

Процесс адаптации, как объект изучения, имеет пролонгированную историю: перечисляя ученых, касавшихся этой темы, мы можем затронуть довольно много имен. Среди них Анохин П.К., Баевский Р.М., Селье Г. и др.

Первоначально данный феномен исходил из естественно-научных дисциплин: медицины, биологии, физиологии и так далее. Однако, позднее, понятие адаптации «нашло место» в науках круга социологии и психологии.

Адаптация, как термин, подразумевает под собой биологическое приспособление организма (его строения и функций), органов и клеток к окружающим условиям[1].

Анализ литературы показал, что исследователи приводят следующую классификацию видов адаптации:

1. в общем смысле, адаптация – это процесс приспособления и изменения строения и функций организма к изменившимся условиям существования в определенной среде;
2. физиологическая - это изменение чувствительности анализаторов, понижение их порогов в результате их приспособления к изменению силы действующих раздражителей;
3. профессиональная - это процесс приспособления людей к изменившимся условиям, связанным с профессиональной и учебной деятельностью;
4. сенсорная адаптация – это приспособительное изменение чувствительности к интенсивности раздражителя. Характеризуется диапазоном изменения чувствительности сенсорного канала, скоростью этого изменения, вариативностью и избирательностью (селективностью) изменений относительно адаптирующего воздействия;
5. социальная адаптация – это постоянный и устойчивый процесс, результат активного приспособления индивида к социальным условиям среды, усвоение норм, традиций и групповой культуры. Своеобразие адаптации личности определяется её индивидуальными потребностями и возможностями, и характером адаптивной ситуации. Адаптивный процесс является суммой взаимодействий различных звеньев деятельностного, поведенческого и информационно-психологического характера. Именно оптимальное сочетание деятельностного и психологического компонентов в реальном адаптационном процессе служит необходимым условием, позволяющим эффективно и быстро осуществлять адаптацию. Личность адаптируется, взаимодействуя, и взаимодействует адаптируясь.

Если говорить о том, какую цель имело применение в биологических науках понятия «адаптация», то мы можем остановиться на описании этого феномена с разных сторон, а именно: механизмов приспособительного поведения как в мире растительном, так и в мире

животном, эволюции и развития различных форм существования, как процесса, отражающего взаимовлияние живого организма и окружающей среды.

Понимание адаптации как комплекса физиологических реакций, содержащихся в основе процесса приспособления к постоянно изменяющимся условиям окружающей среды и направленных на поддержание гомеостаза, является биологической трактовкой и, соответственно, относится к физиологии и медицине.

В развитие естественно-научной теории адаптации, и, как следствие, ее преобразование, в частности в биологии, физиологии и медицине, внесли вклад и отечественные, и зарубежные учёные, например: Анохин П.К., Баевский Р.М., Василевский Н.Н., Казначеев В.П., Меерсон Ф.З., Г.Селье и многие другие. В своих исследованиях они останавливались на клеточном, органном, организменном, популяционном и видовом уровнях организации жизни.

С точки зрения физиологии с процессом адаптации тесно связаны такие понятия как реактивность (способность адекватно реагировать на раздражитель) и резистентность (устойчивость к воздействиям извне).

Развитие адаптации в организме проходит через ряд фаз:

1. Начальная фаза развивается в начале воздействия патогенного фактора, наблюдается возникновение ориентировочного рефлекса и торможения тех видов деятельности, которые были активны до этого момента. Сразу после торможения наблюдается резкое возбуждение.

2. Переходная фаза характеризуется уменьшением возбудимости центральной нервной системы.

3. Фаза устойчивой адаптации является адаптацией в общем её понимании, перестройкой деятельности как отдельных клеток, так систем органов.

В медицине проблема адаптации связана с понятиями нормы и патологии, которые определяют положения человеческого организма – здоровье и болезнь. О приспособительной сути заболевания, по мнению медицинских работников, следует судить не по исходу приспособления, а по тенденции – любыми имеющимися средствами, ценой самых тяжелых жертв, оптимально сбалансироваться со средой. Таким образом, здоровье и болезнь – две формы единого процесса адаптации [3].

Разделяют адаптацию специфическую и неспецифическую. Специфическая адаптация вызывает такие изменения в организме, которые направлены непосредственно на устранение либо ослабление действия неблагоприятного фактора. Неспецифическая адаптация обеспечивает активизацию разнообразных защитных систем организма, целесообразную на начальных этапах приспособления к любому фактору среды независимо от его природы. Неспецифические компоненты и стадии физиологической адаптации описаны канадским физиологом Г. Селье под названием адаптационный синдром, или стресс, состоящий из трёх типичных стадий. Первая - "стадия тревоги" - обуславливается распространяющейся реакцией функциональных систем организма, направленной на активацию и мобилизацию его защитных сил. Вторая стадия "резистентности" состоит в частичном приспособлении и привыкании, выявляется напряжение отдельных функциональных систем, особенно нейрогуморальных регулятивных механизмов. На третьей стадии состояние организма либо стабилизируется и наступает устойчивая адаптация, либо в результате истощения ресурсов организма возникает срыв адаптации. Конечный результат зависит от характера, силы, продолжительности действия стрессоров, индивидуальных возможностей и функциональных резервов организма [4].

В общественном понимании понятие адаптации обозначает процесс приспособления человека к условиям социальной среды. Исходя из этого, появились понятия социальной и психической адаптации, (взаимосвязь не ясна – дополнить) результатом которой является адаптированность личности к различным социальным ситуациям, микро - и макрогруппам. Целью любой адаптации является устранение либо ослабление вредоносного (разрушающего) действия факторов окружающей (биологической, физической, химической, социальной) среды. Человек – активный субъект саморазвития. В процессе развития личности необходимо учитывать, что социальная среда в действительности не является стабильной, индивид, различающийся

по своим социально-психологическим характеристикам по-разному включается в социальную среду, и соответственно он способен развиваться в самых разнообразных направлениях. Человек готовится не к жизни вообще, а к жизнедеятельности в определенных культурных условиях, где возникают социальные отношения общности, группы [5].

Обобщая все вышесказанное, отметим, что адаптация – это процесс удовлетворения потребностей личности в результате её активного приобщения к требованиям среды, новым отношениям, видам деятельности и способность к дальнейшему развитию без ущерба здоровью.

### **Список литературы:**

1. Абульханова-Славская К.А. Активность и сознание личности как субъекта деятельности / К.А. Абульханова-Славская // Психология личности в социалистическом обществе. Активность и развитие личности. – М.: Наука, 1989. – С. 110–133.
2. Казначеев В.П. Современные аспекты адаптации / В.П. Казначеев. – Новосибирск, 2000. – 192 с.
3. Ромм М.В. Адаптация личности в социуме: Теоретико-методологический аспект. – Новосибирск: Наука. Сиб. издательская фирма РАН, 2002. – 275 с.
4. Корель Л.В. Социология адаптации: вопросы теории, методологии и методики / Л.В. Корель; ИЭОПП СО РАН. – Новосибирск: Наука, 2005. – 423 с.
5. Философские проблемы теории адаптации / под ред. Г.И. Царегородцева. – М.: Мысль, 1975. – 277 с.

## ВЛИЯНИЕ ТРЕНИНГА БЫТОВЫХ НАВЫКОВ НА УЛУЧШЕНИЕ АДАПТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ

**Евсюкова Ирина Алексеевна**

магистрант,  
Курский государственный университет,  
РФ, г. Курск

**Елизаров Сергей Геннадьевич**

научный руководитель,  
д-р психол. наук, профессор,  
Курский государственный университет,  
РФ, г. Курск

**Аннотация.** В данной статье рассматривается влияние тренинга бытовых навыков на улучшение адаптации.

**Abstract.** This article examines the impact of household skills training on improving adaptation.

**Ключевые слова:** адаптация, тренинг, реабилитация.

**Keywords:** adaptation, training, rehabilitation.

В психологии адаптация - это состояние человека, который способен приспосабливаться к своей физической, профессиональной и социальной среде.

При нарушении адаптации рекомендуется прохождение психологической реабилитации, направленной на восстановление адаптации.

Психологическая реабилитация - это совокупность мер, ориентированных на восстановление, исправление или восполнение нарушений психических функций, состояний, личностного и социально-трудового статуса больных, людей перенесших заболевания, получивших психическую травму из-за внезапной перемены социальных отношений и условий жизни. На первом месте целью психологической реабилитации является личностный рост пациента, развитие ответственности за свое социальное поведение. Данная цель обеспечивается с помощью формирования навыков, приобретения знаний и умений [1]. Подтверждено, что выработка или улучшение навыков и способностей усиливает у людей с психическими расстройствами способности к независимой жизни, помогает решать проблемы, снижает склонность к стрессу, и тем самым обеспечивает защиту против усиления психоастенической симптоматики. Одним из мероприятий реабилитации является тренинг бытовых навыков.

Тренинг бытовых навыков – это тренинг, в ходе которого пациенты с психическими расстройствами восстанавливают или приобретают навыки, необходимые для автономной жизнедеятельности. Продолжительность тренинга обычно составляет несколько недель, занятия проводят в условиях, максимально приближенных к домашним. Помещение для тренинга оснащают бытовыми приборами и техникой. В программу входят правила личной гигиены, организация режима дня, правила эксплуатации электроприборов, правила приготовления пищи, уход за посудой, стирка, глажка. Противопоказанием является острое психическое состояние [2].

Цель тренинга – развитие у участников тренинга навыков личной гигиены, планирования и ведения домашнего хозяйства, групповое взаимодействие. Прежде всего, это реализация правил личной гигиены, способность самостоятельно совершать покупки, готовить пищу, обеспечивать в чистоте одежду, дом, умение ориентироваться в экстремальных ситуациях, оплачивать коммунальные услуги и прочее.

Занятия проводятся в коллективном формате (количество участников-пациентов 4-6 человек), в специально-оборудованном помещении (кухня). Групповая работа дает возможность каждому участнику тренинга поделиться имеющимися проблемами, разработать пути их решения, стремиться к успешному выполнению заданий, соревнуясь с другими и пр.

Структура проведения тренинга: беседы и освоение необходимых навыков в быту. Тематика выбирается психологом в зависимости от поставленных задач, потребностей участников, их адаптации. Все содержание тренинга занимает от 2-х до 4-х недель, однако его длительность может корректироваться психологом, в зависимости от степени усвоения пациентами необходимого материала. Продолжительность занятий не более 45 минут, регулярность 5 занятий в неделю [3].

Тематика занятий:

1. Знакомство. Установка целей и задач тренинга.
2. Порядок личной гигиены, гигиена зрения, гигиена дыхания.
3. Режим дня: сон, гигиена сна.
4. Гигиена питания, составление меню.
5. Режим дня: утренняя зарядка.
6. Условия хранения продуктов.
7. Правильная эксплуатация электрических приборов.
8. Уборка в доме.
9. Распределение бюджета, бережливость и экономия, уплата коммунальных услуг.
10. Разбор цен на продукцию, как делать покупки.
11. Технология приготовления различных блюд.
12. Правила поведения дома и в общественных местах.
13. Правила поведения в местах общего пользования.
14. Правила поведения в экстремальных ситуациях.
15. Завершающее занятие.

Рекомендации психологу по проведению тренинга и его устройству.

Стартовое занятие тренинга организывает дальнейшую успешность его проведения, поэтому очень важно для психолога установить тёплые, доверительные отношения с каждым участником тренинга. Очень важное значение поддерживать их в течение всего периода тренинга.

Очень важными и благоприятными являются походы психолога проводившего тренинг вместе с участниками в магазин, совместные поездки в общественном транспорте. Так как это позволит психологу понять, как ведут себя участники за пределами условия тренинга и внести изменения в программу проводимого тренинга по мере необходимости.[4] Большое значение имеет место, в котором реализуется тренинг. Наиболее результативными будут условия приближенные к домашним, снабжённые всем необходимым оборудованием: холодильником, печью СВЧ, плиткой и чайником, предметами для глаженья и другими предметами незаменимыми в быту.

Важно, что каждый психолог проводивший тренинга добавляет в него частицу своего жизненного опыта быта, тем самым тренинг имеет особенность меняться и развиваться в лучшую сторону. Так же и участники делятся своим жизненным опытом и происходит обмен информацией, при этом в ход проведения тренинга происходит включение всей группы участников [5].

Важным моментом проведения тренинга является финальное занятие. Необходимо провести его в виде неофициальной встречи с участниками тренинга, в случае необходимости возобновить тренинг.

Необходимо отметить, что после прохождения полного курса тренинга участники отмечают у себя улучшение психического состояния, они не боятся выписки из больницы и готовы вернуться к обычному образу жизни вне больницы. Поэтому тренинг бытовых навыков очень важен в ходе реабилитации пациентов.

**Список литературы:**

1. Основы психокоррекции, психопрофилактики и реабилитации: Учебное пособие. Под ред. Белых Т.В. —70 с.
2. Психологический тренинг: учебно-методическое пособие / М.А.Реньш, Е.Г.Лопес. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.- пед. ун-та, 2016. 235 с.
3. Вачков И.В. Основы технологии группового тренинга[Текст]: учебное пособие / И.В. Вачков. - М: Издательство "Ось-89", 1999. - 176 с.
4. Вачков И.В. Психология тренинговой работы: Содержательные, организационные и методические аспекты ведения тренинговой группы [Текст] / И.В. Вачков. — М.: Эксмо, 2007. — 416 с.
5. Макшанов С.И. Психология тренинга: Теория. Методология. Практика[Текст]: Монография / С.И. Макшанов. - СПб.: «Образование», 1997. -238 с.

## ОЦЕНКА ТРЕВОЖНОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА ОСНОВЕ ТЕСТА СПИЛБЕРГА

**Клиш Давид Викторович**

студент,

Гомельский государственный медицинский университет,

РБ, г. Гомель

**Игнатъева Александра Викторовна**

студент,

Гомельский государственный медицинский университет,

РБ, г. Гомель

**Провалинский Александр Владимирович**

научный руководитель

старший преподаватель кафедры нормальной и патологической физиологии,

Гомельский государственный медицинский университет,

РБ, г. Гомель

### Введение

В опросник (тест Спилбергера) входит 40 высказываний 20 из которых определяют состояние ситуативной тревожности и 20 высказываний, которые определяют состояние личностной тревожности.

Опрашиваемым предоставляется инструкция к ответам:

Прочитайте внимательно каждое из приведенных далее высказываний.

- 1) На вопросы с 1 по 20 отвечайте в зависимости от вашего состояния в данный момент.
- 2) На вопросы с 21 по 40 отвечайте в зависимости от вашего обычного самочувствия.
- 3) Правильных или неправильных ответов в тесте нет, поэтому долго не задумывайтесь над вариантами ответов (считается, что первая ваша мысль после прочтения высказывания является истиной).

Под ситуативной (реактивной) тревожностью понимается состояние человека связанное с субъективно переживаемыми эмоциями: озабоченностью, беспокойством, нервозностью, напряжением и др. Данное состояние отличается неустойчивостью во времени и различной интенсивностью в зависимости от силы воздействия стрессовой ситуации. Поэтому, показатель ситуативной тревожности позволяет оценить не только уровень настоящей тревоги (тревоги на данный момент) испытуемого, но и определить, находится ли он в стрессовой ситуации и какова интенсивность этого воздействия на него.

Личностная тревожность является конституциональной чертой каждого человека, которая характеризует склонность индивидуума воспринимать достаточно широкий «спектр» ситуаций как угрожающие, отвечая на каждую из них определенной реакцией. Личностная тревожность активизируется при восприятии определенных стимулов, которые расцениваются человеком как опасные для его личностного статуса (самооценка, самоуважение). При высокой личностной тревожности каждая из этих ситуаций будет обладать стрессовым воздействием на субъекта и вызывать у него выраженную тревогу. Очень высокая личностная тревожность прямо коррелирует с наличием невротического конфликта, с эмоциональными и невротическими срывами и психосоматическими заболеваниями.

КАК ВЫ СЕБЯ ЧУВСТВУЕТЕ В ДАННЫЙ МОМЕНТ		Нет, это не так	Пожалуй, так	Верно	Совершенно верно
1	Я спокоен	1	2	3	4
2	Мне ничто не угрожает	1	2	3	4
3	Я нахожусь в напряжении	1	2	3	4
4	Я испытываю сожаление	1	2	3	4
5	Я чувствую себя свободно	1	2	3	4
6	Я расстроен	1	2	3	4
7	Меня волнуют возможные неудачи	1	2	3	4
8	Я чувствую себя отдохнувшим	1	2	3	4
9	Я встревожен	1	2	3	4
10	Я испытываю чувство внутреннего удовлетворения	1	2	3	4
11	Я уверен в себе	1	2	3	4
12	Я нервничаю	1	2	3	4
13	Я не нахожу себе места	1	2	3	4
14	Я взвинчен	1	2	3	4
15	Я не чувствую скованности	1	2	3	4
16	Я доволен	1	2	3	4
17	Я озабочен	1	2	3	4
18	Я слишком возбужден и мне не по себе	1	2	3	4
19	Мне радостно	1	2	3	4
20	Мне приятно	1	2	3	4

*Рисунок 1. Бланк вопросов теста Спилберга (вопросы 1-20)*

КАК ВЫ СЕБЯ ЧУВСТВУЕТЕ ОБЫЧНО		Почти никогда	Иногда	Часто	Почти всегда
21	Я испытываю удовольствие	1	2	3	4
22	Я обычно быстро устаю	1	2	3	4
23	Я легко могу заплакать	1	2	3	4
24	Я хотел бы быть таким же счастливым, как и другие	1	2	3	4
25	Нередко я проигрываю из-за того, что недостаточно быстро принимаю решения	1	2	3	4
26	Обычно я чувствую себя бодрым	1	2	3	4
27	Я спокоен, хладнокровен и собран	1	2	3	4
28	Ожидаемые трудности обычно очень тревожат меня	1	2	3	4
29	Я слишком переживаю из-за пустяков	1	2	3	4
30	Я вполне счастлив	1	2	3	4
31	Я принимаю все слишком близко к сердцу	1	2	3	4
32	Мне не хватает уверенности в себе	1	2	3	4
33	Обычно я чувствую себя в безопасности	1	2	3	4
34	Я стараюсь избегать критических ситуаций и трудностей	1	2	3	4
35	У меня бывает хандра	1	2	3	4
36	Я доволен	1	2	3	4
37	Всякие пустяки отвлекают и волнуют меня	1	2	3	4
38	Я так сильно переживаю свои разочарования, что потом долго не могу о них забыть	1	2	3	4
39	Я уравновешенный человек	1	2	3	4
40	Меня охватывает беспокойство, когда я думаю о своих делах и заботах	1	2	3	4

**Рисунок 2. Бланк вопросов теста Спилберга (вопросы 21-40)**

Индекс тревожности высчитывается в зависимости от выбранного ответа. Показатели:

- <34 баллов – Низкий уровень тревожности;
- 35-44 баллов (включительно) – Средний (умеренный) уровень тревожности;
- 45-60 баллов (включительно) – Высокий уровень тревожности;
- >60 баллов – Пограничное состояние;

### Цель

Провести анализ данных основанных на ответах студентов Гомельского государственного медицинского университета, проходивших тест Спилберга с целью оценки их ситуативной и личностной тревожности.

### Материалы и методы исследования

Были проанализированы данные студентов 1-5 курсов «Гомельского государственного медицинского университета» лечебного, медико-диагностического и медико-профилактического факультетов.

Результаты исследования собраны с помощью программы

«Google Forms» \* и обработаны с помощью «Microsoft Excel».

\* По требованию Роскомнадзора информируем, что иностранное лицо, владеющее информационными ресурсами Google, является нарушителем законодательства Российской Федерации; – прим.ред

### Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования во внутриуниверситетском опросе приняли участие 50 студентов, среди которых было 35 респондентов женского и 15 респондентов мужского пола. По курсу обучения респонденты распределились следующим образом (Рис.3.):

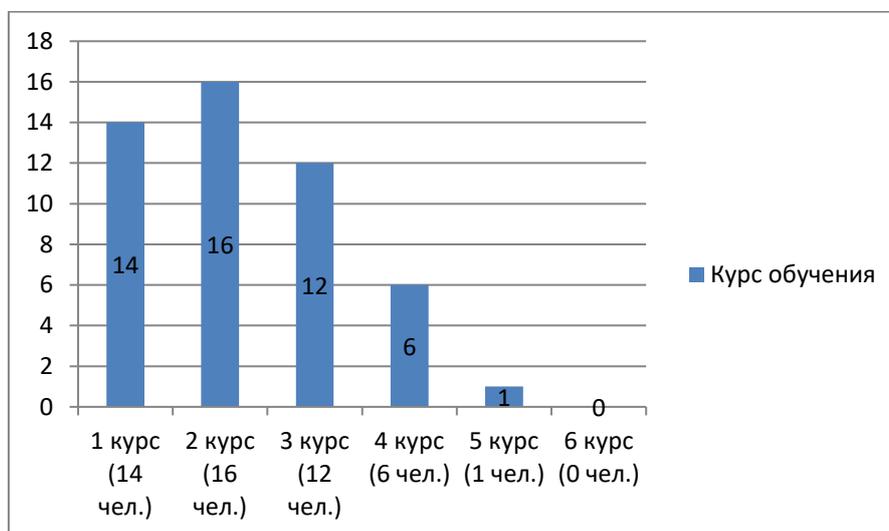


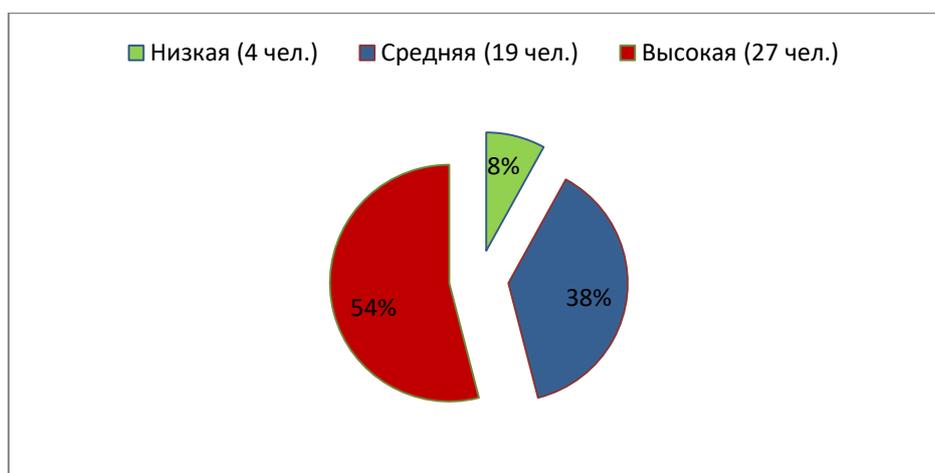
Рисунок 3. Курс обучения студентов, прошедших опрос

Из них на лечебный факультет пришлось наибольшее количество студентов, участвовавших в опросе – 32 человека, что составило 64% от общего количества респондентов. Количество студентов с медико-диагностического факультета занимает промежуточное количественное значение – 14 человек, что составляет 28%. Самое наименьшее количество – 4 человека, т.е. всего 8% студентов, прошедших опрос, являются представителями медико-профилактического факультета (Рис.4.).

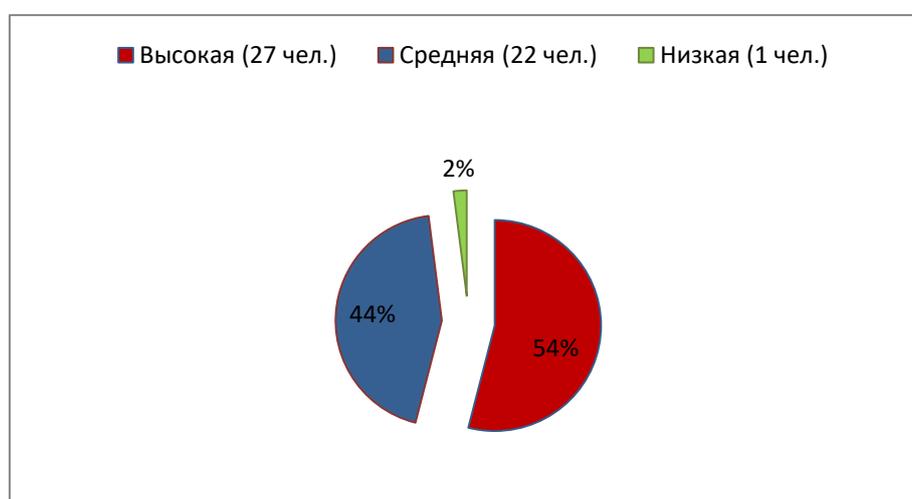


Рисунок 4. Принадлежность респондентов к факультету

По итогам проведенного исследования установлено, что у большинства респондентов – 54% отмечена высокая ситуативная тревожность (Рис.5.) и высокая личностная тревожность – 54% (Рис.6.). Студентов со средним уровнем ситуативной тревожности – 38%, личностной – 44%. Наименьший процент среди студентов гомельского медицинского университета попадает под определение низкой ситуативной– 8% и низкой личностной тревоги– 2%.



**Рисунок 5. Ситуативная тревожность**



**Рисунок 6. Личностная тревожность**

### Выводы

Исследование состояния тревожности студентов происходило непосредственно перед сессией, что является стрессовым фактором. Общее состояние ментального здоровья студентов по Спилбергу относится к категории высокотревожного. Для психики наиболее благоприятно состояние низкой тревожности, таким параметром на данный момент обладает наименьшее число студентов. Высокий уровень тревожности в длительной перспективе увеличивает риск возникновения клинической депрессии.

### Список литературы:

1. Батаршев А.В. Базовые психологические свойства и самоопределение личности: Практическое руководство по психологической диагностике. СПб.: Речь, 2005. – С.44-49.
2. Щербатых Ю.В. Вегетативные проявления экзаменационного стресса. Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. СПб. 2001.
3. Locke G.R., Zeaver A.L., Lemton L.J., Talley N.J. Psychosocial factors are linked to functional gastrointestinal disorders: A population based nested case-control study. Am.J. Gastroenterol. 2004; 99: 350-357.

## АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ СИЛЫ ВОЛИ ЧЕЛОВЕКА

**Оленева Ольга Юрьевна**

магистрант,

Московский инновационный университет,

РФ, г. Москва

В жизни каждого человека наступает момент, когда он видит, как часть людей находят в себе силы преодолеть трудности на своем жизненном пути, а другие отчаиваются или предпочитают «плыть по течению», после этого многие задумываются о своей силе воли.

Воля это неотъемлемая часть жизни, уделяя внимание развитию которой, человек способен достигать поставленных себе целей, при каждодневной работе над собой и улучшением качества своей жизни получая высокий результат, плод своих усилий. Как писал Альфред Лэнгле: «Воля - не просто всепроникающее явление в жизни человека, можно сказать больше человек не может избежать воли.» [1, с. 205]

Все больше в культуре поднимается данный вопрос. Главные герои многих художественных произведений, в том числе книг, фильмов и мультипликация проходят путь через трудности к спокойной размеренной жизни. Пересмотрев свои взгляды на жизнь, развивая свою силу воли и приобретая новые или улучшая имеющиеся качества личности. Например такие качества личности, как терпеливость, упорство, настойчивость, целеустремленность, смелость и другие.

Основные формы проявления воли: при выполнении физической и умственной работы, преодолевая имеющееся утомление или при отказе от удовольствия ради выполнения какой-либо объективной задачи, при изменении привычного темпа деятельности.

Воля возникает, когда человек способен сознательно обратить внимание на собственные влечения, мысли, эмоции и поведение, оценивать принятые решения и перспективы, может как-то отнестись к ним. Воля неразрывно связана с наличным планом действий. Посредством волевого действия человек осуществляет стоящую перед ним цель, подчиняя свои импульсы сознательному контролю и изменяя окружающую действительность в соответствии со своим замыслом.

Волевой акт это создающая, продуктивная направленность на цель. Это сложный последовательный процесс, включающий: потребность (желание), определяющую мотивацию поведения; осознание потребности; борьбу мотивов; выбор способа, запуск и контроль реализации.

Волевое решение появляется там, где организм неосознанно готовит одну физиологическую реакцию, а разум заставляет запустить другую. Момент перестраивания организма с одной, инстинктивной или привычной реакции на другую называется волевым усилием.

Методы изучения волевой активности можно разделить на экстенсивные и экспериментальные (естественные и лабораторные), применяемые для более глубокого и тщательного исследования волевых качеств.

Базовую часть экстенсивных методов составляют наблюдение за поведением субъекта в естественных условиях, анализ действий и поступков личности с их оценкой, а также беседы, интервью, анкетирование, опрос (включая опросы на самооценку).

Экспериментальные методы очень популярны, так как психолог (организатор эксперимента) сам вызывает интересующие его явления, контролируя экспериментальную ситуацию. Преимущество этих методов состоит в том, что имеется возможность точно учитывать влияние условий на психические явления, раскрывать их причины, повторять опыт и накапливать необходимые данные.

Вывод. Изучение силы воли человека является непростой и важной темой для исследования. За прошедшие двадцать лет увеличилось количество популярной литературы и научных работ в этой области. Благодаря средствам массовой информации, примерам «волевых личностей в обществе» также, в частности, в кругу общения человека актуальность

и популярность данной темы повышается с каждым днем. У многих людей возникает потребность в развитии собственной силы воли, но конкретной универсальной инструкции подходящей каждому человеку нет. В каждом направлении психологии есть свой взгляд на понятие воли и её развитие, в рамках её концепции. Общих понятий о том, как развивать волю не достаточно. Нужно создать пособие, учитывающее особенности разных социальных групп, которым могут пользоваться все желающие как самостоятельно так и с помощью психолога по адаптации к потребностям обратившегося к нему клиента.

**Список литературы:**

1. Иванников В.А. Проблема воли в современной психологии. Психологические механизмы волевой регуляции. // Издательство: Питер, 2006.
2. Ильин Е.П. Психология воли. // Издательство: Питер, 2009.
3. Лэнгле А., Уколова Е.М., Шумский В.Б. Современный экзистенциальный анализ: история, теория, практика, исследования. // Издательство: Логос, 2014 [1].
4. Смирнов Б.Н. О разных подходах к проблеме воли в психологии. Вопросы психологии. // Издательство: М, 2004. № 3.
5. Ясперс К. Общая психопатология. // Издательство: Практика, 2002.

## АФФЕКТ И ЕГО УГОЛОВНО-ПРАВОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ

**Филипова Анастасия Алексеевна**

студент,  
Бакирский Государственный Университет,  
РФ, г. Уфа.

**Ячменева Мария Андреевна**

научный руководитель, ассистент,  
Бакирский Государственный Университет,  
РФ, г. Уфа.

Преступное поведение гражданина определяется не только умыслом причинить вред жизни или здоровью другого человека. Особое место отводится эмоциональному состоянию в момент совершения преступления. При расследовании преступления, следователь проводит правовую и психологическую оценку содеянного противоправного деяния подозреваемого.

Структура составов преступлений, совершенных в состоянии аффекта, сложна, так как законодатель в ст. 107, 113 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ) выдвигает не только юридические, но и психологические элементы наличия состава преступления [1].

Действующий УК РФ содержит в себе понятие «аффекта» в статьях, предусматривающих уголовную ответственность за совершение убийства, умышленное причинение тяжкого или средней тяжести вреда здоровью потерпевшего, а именно ч.1 и 2 ст.107, 113 УК РФ [1].

Под аффектом принято понимать сильный эмоциональный процесс, который быстро овладевает человеком, со значительными изменениями сознания и нарушением волевого контроля над действиями. Таким образом, в состоянии аффекта человек теряет самообладание над своими эмоциями и действиями.

С.Л. Рубинштейн дает следующее определение. Так, по его мнению, аффект - это стремительно и бурно протекающий эмоциональный процесс взрывного характера, который может дать не подчиненную сознательному волевому контролю разрядку в действии [3, с. 67].

Примером аффекта принято считать отчаяние, сильный гнев, панический страх, ужас, радость. Аффект возникает в ответ на уже прошедшее событие, это реакция на совершенное действие или поступок.

Аффект развивается в критических условиях при неспособности субъекта найти адекватный выход из неожиданно сложившейся ситуации. Состояние аффекта описывается следующим образом: сильное душевное давление тормозит не связанные с ним психические процессы. Всё внимание человека концентрируется на источнике чувств, иные детали обстановки не попадают в поле сознания либо носят характер случайно запомнившихся.

Для состояния аффекта характерно сужение сознания, в результате чего ослабляются его критические возможности, сокращается стадия борьбы мотивов, память сохраняет только переживания, связанные с содержанием аффективного действия. Совокупность всех объективных признаков и субъективно переживаемых ощущений позволяет психологам диагностировать физиологический аффект с достаточной надежностью и отличать его от симулятивного поведения.

Состояние аффекта не следует путать с шоковым состоянием. В состоянии шока человек оказывается кратковременно парализованным, а в состоянии аффекта наблюдается моторная активность [4, с.32]. Но как при шоке, так и при аффекте бессознательное прорывается, заглушая и сужая сознание.

При рассмотрении вопроса о том, не находился ли обвиняемый при совершении преступления в состоянии аффекта, исследуются следующие критерии:

1. Ситуация совершения преступления.

При исследовании материалов дела, важную роль отводят обстановке происходящего. В уголовном праве состояние аффекта признается только в том случае, если данное состояние возникает в реальной психотравмирующей ситуации. Данная ситуация зачастую характеризуется неожиданностью, внезапностью возникновения, тяжкими оскорблениями, противоправными, насильственными, аморальными формами поведения, посягающими на жизнь, здоровье, достоинство личности человека, его самооценку.

2. Личностные особенности субъекта, совершившего преступление в состоянии аффекта.

Обстоятельства, характеризующие личность обвиняемого, то есть индивидуально-психологические особенности аффектанта, влияющие на формирование «личностной предрасположенности к возникновению аффективного взрыва в конфликтной ситуации», входят в число обстоятельств, подлежащих доказыванию по делу.

3. Психодинамические особенности действий, поведения обвиняемого во время и после совершения преступления в состоянии аффекта.

Ученые, выделяя данный признак, раскрывают трехфазность развития аффекта. При раскрытии вышеуказанного термина, мы должны представить динамику аффекта, которая включает в себя фазу нарастания эмоционального напряжения, фазу кульминации, взрыва, фазу спада, истощения эмоциональной напряженности, психомоторной заторможенности [3, с.71].

Первая фаза как было указано ранее, представляет собой фазу нарастания эмоционального напряжения. Данная фаза описывается как развитие конфликтной ситуации, создание напряженного психологического состояния организма человека.

Вторая фаза именуется как кульминация, или эмоциональный взрыв, на данном этапе происходит высший пик развития аффекта. Аффект появляется внезапно. На данной стадии внезапность играет важную роль при оценивании индивидуально-психологических особенностей личности субъекта. Кульминация является кратковременной, поскольку взрыв проявляется как резкий, неупорядоченный, повторяющийся процесс действий агрессивного характера с чисто внешними признаками особой жестокости, сопровождающихся нанесением потерпевшему большого количества повреждений на общем фоне нарушения произвольной регуляции поведения аффектанта.

Заключительная стадия представляет собой спад эмоционального напряжения с истощением аффективного возбуждения, когда после резко возникнувшего аффективного возбуждения человек впадает в некую заторможенность, физическая активность уменьшается, человек становится пассивным.

Многие ученые описывают состояния человека, пережившего аффект, следующим образом: человек, переживший аффект, ощущает оглушенность, усталость, испытывает апатию, растерянность, что внешне проявляется в замедленном реагировании на обращения к нему окружающих, выраженной астении, в подавленности, невозможности совершения продуманных действий, в том числе даже по сокрытию следов преступления. Человек, совершивший убийство, причинивший телесные повреждения в состоянии аффекта, искренне сожалеет о случившемся, нередко стремится оказать помощь своей жертве, причем эта помощь зачастую носит сумбурный, неадекватный содеянному характер [2, с. 50].

Описанным изменениям сознания сопутствуют частичная амнезия криминального события, каких-то связанных с ним обстоятельств, фрагментарность восприятия.

Также при наступлении аффекта выделяют особенности каждого его вида. Например, при физиологическом аффекте наступает частичное сужение сознания, при патологическом аффекте — глубокое помрачение сознания по типу сумеречного, сопровождаемое психо-сенсорными расстройствами, иллюзорными восприятиями, полной амнезией, бредовыми переживаниями, явлениями оглушенности.

Человек, зачастую, в состоянии аффекта испытывает двигательное возбуждение. В таких ситуациях человек становится очень силен и свою силу контролировать не может, поскольку разум затуманен.

При расследовании преступления, следователь особое внимание обращает на признаки аффективного состояния, проявляемые во внешнем облике обвиняемого, в его речи, ощущениях. Об этих признаках обычно сообщают свидетели, потерпевшие, наблюдавшие за поведением лица, совершившего преступление. Так, при доказывании субъективной стороны преступления выяснению подлежат признаки расстройства вегетативной нервной системы. Данные признаки выясняются при допросе вышеуказанных лиц. В первую очередь это изменение цвета кожных покровов лица, аффективно окрашенная мимика, прерывистая речь с нарушенной артикуляцией из менепным тембром голоса, замедленным темпом произнесения слов в стадии спада эмоционального напряжения. Также детально допрашивается сам обвиняемый о своих ощущениях, состоянии до, во время и после совершения преступления.

Резюмируя вышеизложенное, мы можем сделать вывод о том, что аффект, является психологическим состоянием, при котором человек теряет контроль над своим физическим и психологическим состоянием. Аффект вызывается при причинении человеку морального или физического вреда. Это может быть оскорбление, удержание человека против его воли, угроза жизни и здоровью не только самому человеку, но и его близким. Когда человек находится в состоянии аффекта, его организм испытывает большой спектр эмоций, а после ничего не помнит или помнит частично.

Законодатель в статьях закона, особо разграничил уголовную ответственность лиц, совершивших преступление в состоянии аффекта. Так, во внимание берется состояние аффекта и критерии его определения, при которых следователь вменяет норму закона обвиняемому. Наказание за совершение преступления в состоянии аффекта, носит другое юридическое последствие для лица, испытавшего аффект. На наш взгляд, законодатель, таким образом, отграничил и отделил преступление в состоянии аффекта от умышленного причинения вреда здоровью человека. Поскольку состояние аффекта человек не может вызвать добровольно, данное состояние неподконтрольно и учитывается при назначении уголовного наказания.

### Список литературы:

1. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 25.03.2022) // «Собрание законодательства РФ», 17.06.1996, № 25, ст.2954.
2. Романов В.В. Юридическая психология: учебное пособие для вузов / В. В. Романов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9806-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488732> (дата обращения: 12.05.2022).
3. Сорокотягин И.Н. Юридическая психология: учебник и практикум для вузов / И. Н. Сорокотягин, Д. А. Сорокотягина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05389-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488754> (дата обращения: 12.05.2022).
4. Сорокин В.В. Правовая психология: учебник для вузов / В. В. Сорокин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13706-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496703> (дата обращения: 12.05.2022).

## РУБРИКА

### «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА СЛИВОЧНОГО МОРОЖЕНОГО В УСЛОВИЯХ ООО «БАШКИРСКОЕ МОРОЖЕНОЕ»

*Марьинских Татьяна Александровна*

*студент,*

*Башкирский государственный аграрный университет,*

*РФ, г. Уфа*

*Валитов Ф.Р.*

*научный руководитель,*

*ФГБОУ ВО «Башкирский ГАУ»*

*РФ, г. Уфа*

#### TECHNOLOGICAL ASPECTS OF THE PRODUCTION OF CREAMY ICE CREAM IN THE CONDITIONS OF LLC «BYSHKIR ISE CREAM»

*Tatyana Marinskikh*

*FGBOU VO "Bashkir State Agrarian University"*

*Russian, Ufa*

*Valitov F.R.*

*Scientific director,*

*FGBOU VO "Bashkir State Agrarian University"*

*Russia, Ufa*

**Аннотация:** Работа посвящена технологическим аспектам производства сливочного мороженого. При органолептических и физико-химических исследованиях было установлено, что данный вид продукции соответствует надлежащим документам.

**Abstract.** The work is devoted to the technological aspects of the production of creamy ice cream. During organoleptic and physico-chemical studies, it was found that this type of product complies with the appropriate documents.

**Ключевые слова:** оценка качества, сливочное мороженое, органолептическая оценка, физико-химическая оценка.

**Keywords:** quality assessment, ice cream, organoleptic assessment, physico-chemical assessment.

Актуальность данной темы в контроле качества продукции, так как мороженое пользуется популярностью и спросом у населения.

**Цель исследования:** определить органолептические и физико-химические показатели мороженого.

Задачи

- 1) провести органолептическую оценку готового продукта
- 2) провести физико-химический анализ мороженого

**Объекты и методы исследования**

Объектами исследования были выбраны 2 образца мороженого, а именно:

1. молочное
2. пломбир

В соответствии с 31457-2012 «Мороженое молочное, сливочное, пломбир» мороженое в зависимости от содержания массовой доли жира подразделяют на сливочное, молочное, пломбир. Мороженое должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по рецептурам и технологической инструкции с соблюдением требований санитарного законодательства государства, принявшего стандарт. Общие технические условия информация для потребителя должна содержать в себе маркировку с указанием: на упаковке обязательно должны быть время производства и дата.

Таким образом, можно заметить, что все образцы мороженого полностью удовлетворяют требованиям соответствия с ГОСТ 31457-2012.

Органолептическую оценку осуществляют по ГОСТ Р ИСО 22935-2-2011 «Молоко и молочные продукты. Органолептический анализ».

Органолептическим методом определяются такие показатели мороженого как: цвет; консистенция; вкус и запах; структура; внешний вид.

**Таблица 1.****Органолептические показатели мороженого**

<b>Показатели</b>	<b>Характеристика</b>
Вкус и запах	Чистый, характерный для данного вида мороженого, без посторонних привкусов и запахов
Структура	Однородная, без ощутимых комочков жира, стабилизатора и эмульгатора, частичек белка и лактозы, кристаллов льда. При использовании пищевкусковых продуктов в целом виде или в виде кусочков, "прослоек", "прожилок", "стержня", "спиралевидного рисунка" и др. с наличием их включений.
Цвет	Характерный для данного вида мороженого, равномерный по всей массе однослойного или по всей массе каждого слоя многослойного мороженого.
Внешний вид	Порции однослойного или многослойного мороженого различной формы, обусловленной геометрией формирующего или дозирующего устройства, формой вафельных изделий (печенья) или потребительской тары, полностью или частично покрытые глазурью (шоколадом) или без глазури (шоколада). Допускаются незначительные (не более 10 мм) механические повреждения и отдельные (не более пяти на порцию) трещины глазури (шоколада), печенья или вафель, в том числе кромок вафельных изделий, длиной не более 10 мм.
Консистенция	Плотная

Из таблицы 1 видно, что мороженое по органолептическим показателям удовлетворяет требования ГОСТ Р ИСО 22935-2-2011 «Молоко и молочные продукты. Органолептический анализ».

Таблица 2.

## Результаты физико-химической оценки мороженого

Наименование мороженого	Массовая доля, %, не менее			Температура, °С, не выше
	Молочного жира	Сахарозы	Сухих веществ	
Молочное	0,5; 1,0; 1,5; 2,0	15,5	28,0	<b>Минус 18</b>
	2,5; 3,0; 3,5; 4,0	15,5	29,0	
	4,5; 5,0; 5,5; 6,0	14,5	30,0	
	6,5; 7,0; 7,5	14,5	32,0	
Пломбир	12,0; 12,5	14,0	36,0	
	13,0; 13,5	14,0	37,0	
	14,0; 14,5	14,0	38,0	
	15,0; 15,5	14,0	39,0	
	16,0; 16,5	14,0	40,0	
	17,0; 17,5; 18,0; 18,5	14,0	41,0	
	19,0; 19,5; 20,0	14,0	42,0	

В процессе физико-химических исследований у образцов мороженого определялись следующие показатели: массовая доля молочного жира, массовая доля сахарозы и массовая доля сухих веществ.

После проведенных органолептических и физико-химических исследований можно сделать вывод, что образцы мороженого могут реализовываться в торговой сети.

**Список литературы:**

1. ГОСТ 31457-2012 «Мороженое молочное, сливочное, пломбир».
2. Технология молока и молочных продуктов / Г.Н. Крусь, А.Г. Храмцов, З.В. Волокитина, С.В. Карпычев; Под ред. А.М. Шалыгиной. – Москва: КолоС, 2014. – 455с.

## РУБРИКА

### «СОЦИОЛОГИЯ»

#### МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ ОБ АДДИКТИВНОМ ПОВЕДЕНИИ

**Белова Полина Александровна**

студент,

Санкт-Петербургского государственного экономического университета,  
РФ, г. Санкт-Петербург

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию отношения студентов к вредным привычкам. Объектом исследования послужила молодежь в возрасте от 17 до 24 лет города Санкт-Петербурга. Среди них 55 респондентов мужского пола и 55 респондентов женского. Метод исследования - опрос в рамках данной темы в сети Интернет. Полученные результаты свидетельствуют о том, что около 62% от всего числа опрошенных негативно относятся к курению в общественных местах. 57 % опрошенных считают, что одной из главных причин почему молодежь начинает курить является большое количество стресса. Также в статье встал вопрос о поднятии возраста для покупки алкогольной продукции до 21 года. Большинство ответило, что данное предложение не является разумным, это число составило 56%. При обобщении полученных данных в ходе диагностики результатов был сделан вывод, что студенты имеют негативное отношение к вредным привычкам. Главными причинами употребления вредных привычек являются влияние сверстников и желание показаться старше.

**Abstract.** The article is devoted to the study of students' attitude to bad habits. The object of the study was the youth aged 17 to 24 years of the city of St. Petersburg. Among them there are 55 male respondents and 55 female respondents. The research method is a survey within the framework of this topic on the Internet. The results obtained indicate that about 31% of the total number of respondents have a negative attitude to smoking in public places. 57% of respondents believe that one of the main reasons why young people start smoking is a lot of stress. The article also raised the issue of raising the age for the purchase of alcoholic beverages to 21 years. The majority replied that this proposal is not reasonable, this number was 56%. When summarizing the data obtained during the diagnosis of the results, it was concluded that students have a negative attitude to bad habits. The main reasons for the use of bad habits are the influence of peers and the desire to appear older.

**Ключевые слова:** вредные привычки, молодежь, алкоголизм, табакокурение.

**Keywords:** bad habits, youth, alcoholism, tobacco smoking.

#### Введение

В жизни современного человека остро стали проблемы, связанные с табакокурением, алкоголем и наркоманией. Вредные привычки оказывают плохое влияние на жизнь общества в целом, а также на жизнь и деятельность индивида. Они отравляют, разрушают здоровье и уносят жизни тысяч людей. Все это люди делают с собой совершенно добровольно. Сравнивая с временем, когда наши родители были в подростковом возрасте, вредных привычек имели больше люди в старшем возрасте (от 30 лет и старше) ежели сейчас. В наше время вредных привычек больше у подростков, начиная с 14 лет и старше. Подростки, вступая в студенческую жизнь начинают общаться с новыми людьми, которые считают употребление вредных привычек нормой, тем самым склоняя подростков к их нездоровому образу жизни. Проведение данного исследования поможет узнать мнение со стороны самих студентов, выявить причины употребления и распространения вредных привычек среди молодежи. Поэтому целью исследования является определить отношение учащихся студентов к распространению употребления алкоголя, наркотиков и курению среди учащейся молодежи.

## Результаты исследования и их обсуждение

При проведении анкетирования была выбрана учащаяся молодежь города Санкт-Петербург. В данном исследовании приняло участие 110 обучающихся в возрасте от 17 до 24 лет, из которых 55 респондентов мужского пола и 55 респондентов женского. Опрос проводился анонимно, где респондентам предлагалось ответить на 13 вопросов. Цель анкетирования заключалась в том, чтобы узнать отношение студентов к распространению и употреблению алкоголя, наркотиков и табакокурения. Главная гипотеза исследования такова: большинство студентов относятся негативно к распространению употребления алкоголя, наркотиков и табакокурения. Результаты проведенного опроса показали, что среди всех анкетированных респондентов наиболее высокий показатель пришелся на употребление табачных изделий среди женщин, что составило 58% от всего числа опрошенных.

На вопросы о вреде курения и влияния на здоровье дали положительный ответ 87% опрошенных, из которых процент респондентов был практически равным 58% - женщины и 42% - мужчины. В опросе был задан вопрос о причинах употребления вредных привычек среди молодежи. 57 % опрошенных считают, что одной из главных причин почему молодежь начинает курить это большое количество стресса, с которым они сталкиваются во время учебы. Также популярными причинами являются любопытство и желание почувствовать себя старше, эти данные составили 48%.

Важным и главным аспектом исследования являлось определение отношения студентов к распространению употребления вредных привычек среди молодежи. В ходе этого был поднят вопрос о курении в общественных местах. Большинство анкетированных 62% относятся к этому негативно, 24% отнеслось нейтрально, 9% относятся к этому положительно, 5% относятся к этому скорее негативно, чем положительно. Заключительным вопросом являлся вопрос о поднятии возраста для покупки алкогольной продукции до 21 года. Большинство респондентов 56% считает данное предложение не разумным.

Исходя из всего вышеперечисленного, мы видим, что большой процент молодежи имеет негативное отношение к распространению вредных привычек. Данное отношение по этому поводу может складываться из-за положительного влияния окружения и воспитательных работников обучающихся на протяжении всей учебной и внеучебной деятельности. Поэтому в данном направлении всем образовательным организациям необходимо усилить работу с молодежью, привлекая их к участию в различных культурных и спортивно-массовых мероприятиях. Также лично работать с каждой группой, контролируя их свободное время и интересоваться их творческой жизнью и бытом, чтобы снизить употребление и распространение вредных привычек.

## Заключение

Таким образом по результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. В учебной среде современной молодежи наибольшее распространение и употребление имеет потребление табака и алкоголя. Эта ситуация зачастую создается, когда молодое поколение, т. е. школьники взрослеют и начинают вести самостоятельную жизнь. Пропадает контроль со стороны родителей. Также здесь следует сказать о том, что молодежь, попадая в новую социальную среду, пытается привлечь внимание сверстников, тем самым выделиться на их фоне, чтобы представить себя в более взрослом виде.

2. В ходе исследования подтвердилась главная гипотеза. Выяснилось, что большинство подростков и молодежь поддаются чужому влиянию и зачастую приобретают вредные привычки именно из-за этого.

3. Чтобы снизить употребление и распространение вредных привычек необходимо увеличивать воспитательную работу со школьниками и студентами, тем самым привлекать их к различными культурно-массовым мероприятиям. Постоянно поощрять творческую деятельность учащихся, пропагандировать здоровый образ жизни и занятия физической культурой.

**Список литературы:**

1. Википедия. Термин табакокурение. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Курение\\_табака](https://ru.wikipedia.org/wiki/Курение_табака).
2. Алкоголизм в России: статистика потребления спиртного на душу населения. <https://alcogolizmanet.ru/alkogolizm/rossii-statistika.html>.
3. Наркомания- всё о наркозависимости. <https://narkomanii.net/narkomaniya/>.
4. Вредные привычки среди молодежи. <https://infourok.ru/vrednie-privichki-i-ih-profilaktika-sredi-molodezhi-1008219.html>.
5. <http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/62/2963>.
6. <https://cyberleninka.ru/article/n/vrednye-privychki-v-zhiznedeyatelnosti-sovremennogo-studenta>.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНОВ И УЧРЕЖДЕНИЙ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ БЕЗНАДЗОРНОСТИ И ПРАВОНАРУШЕНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

*Турбанова Александра Сергеевна*

*студент,*

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы*

*при Президенте РФ*

*(Калужский филиал),*

*РФ, г. Калуга*

## IMPROVING INTERACTION OF AUTHORITIES AND INSTITUTIONS OF THE SYSTEM OF PREVENTION OF HOME SUPERVISION AND MINOR OFFENSES IN THE KALUGA REGION

*Alexandra Turbanova*

*Student,*

*Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration*

*(Kaluga branch),*

*Russia, Kaluga*

**Аннотация.** На сегодняшний день в обществе имеют место быть социальные патологии, которые обусловлены недостаточным благополучием и устойчивостью положения молодежи. На сегодня в РФ наблюдаются неблагоприятные тенденции в сфере преступности и безнадзорности несовершеннолетних, наркотической и алкогольной зависимости несовершеннолетних и новых форм девиантного поведения со стороны лиц, не достигших совершеннолетия. Актуальность данного исследования обусловлена остротой проблем, связанных с безнадзорностью и правонарушениями несовершеннолетних. Общественная опасность данных социальных явлений заключается не только в самом их проявлении, но и в том, что их степень характеризует социум с точки зрения усвоения им традиционных нравственных общечеловеческих ценностей и тенденций к общей криминализации. Профилактика безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних является в настоящее время крайне важной задачей любого развитого государства, которая имеет острое социальное значение. Объектом данного исследования является система профилактики и безнадзорности несовершеннолетних в РФ, а предметом – взаимодействие между субъектами системы профилактики и безнадзорности несовершеннолетних в Калужской области.

**Abstract.** Today in society there are social pathologies that are caused by insufficient well-being and stability of the position of young people. Today in the Russian Federation there are unfavorable trends in the field of juvenile delinquency and neglect, drug and alcohol addiction of minors and new forms of deviant behavior on the part of persons under the age of majority. The relevance of this study is due to the severity of the problems associated with neglect and juvenile delinquency. The social danger of these social phenomena lies not only in their very manifestation, but also in the fact that their degree characterizes society in terms of assimilation of traditional moral universal values and tendencies towards general criminalization. Prevention of neglect and juvenile delinquency is currently an extremely important task of any developed state, which is of acute social importance. The object of this study is the system of prevention and neglect of minors in the Russian Federation, and the subject is the interaction between the subjects of the system of prevention and neglect of minors in the Kaluga region.

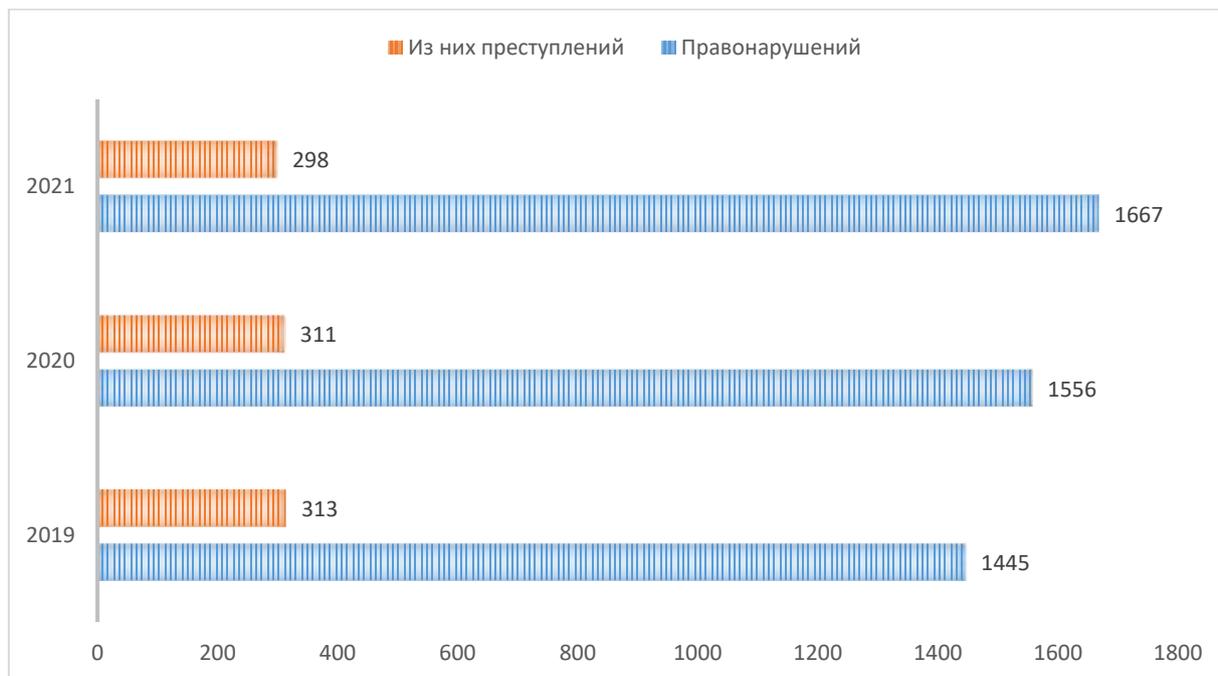
**Ключевые слова:** комиссии по делам несовершеннолетних, профилактика безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, безнадзорность, преступность.

**Keywords:** commission on juvenile affairs, prevention of neglect and juvenile delinquency, neglect, crime.

Направления государственной и муниципальной политики, направленные на развитие и обогащение человеческого потенциала, обеспечение прав и свобод различных категорий граждан, обеспечения занятости стали одними из приоритетных не так давно, с развитием демократических и либеральных ценностей в нашем государстве. Защита конституционных прав и свобод человека, и в частности – несовершеннолетних лиц, является в настоящее время одной из приоритетных направлений деятельности развитых государств [2].

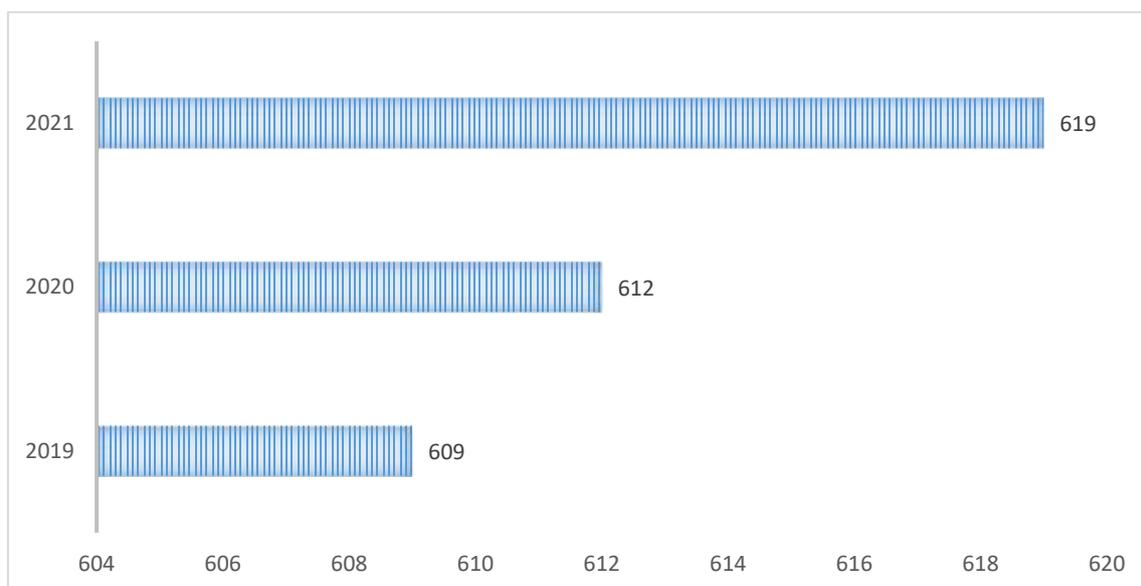
С обеспечения прав и законных интересов несовершеннолетних в развитых государствах реализуется специальная политика, которая непосредственно связана с реализацией мер по защите прав несовершеннолетних. Официально понятие защиты прав несовершеннолетних закрепилось в России только в конце XX века, потому как до этого несовершеннолетние не выделялись в отдельную группу при рассмотрении вопросов гарантий и механизмов защиты прав [3]. В соответствии с Федеральным Законом «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» от 24.06.1999 №120-ФЗ в целях координации деятельности органов и учреждений системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в каждом субъекте РФ создаются комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав [1]. Система органов и учреждений профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних представляет собой сложный механизм, поскольку включает множество субъектов разных уровней, которые осуществляют разноплановую деятельность по различным направлениям [4]. Учитывая важность деятельности, связанной с профилактикой безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, а также сложность системы органов, осуществляющих полномочия в данной сфере, следует отметить важность и актуальность совершенствования механизмов функционирования данной системы

На рисунке 1 представлено общее количество совершенных несовершеннолетними правонарушений в Калужской области с 2019 по 2022 год.



**Рисунок 1. Общее количество совершенных несовершеннолетними правонарушений в Калужской области (2019 – 2022 гг.)**

Исходя из рисунка 1, можно сделать вывод о том, что в период с 2019 по 2022 год общее количество совершенных несовершеннолетними правонарушений в Калужской области имело тенденцию к устойчивому возрастанию. Прирост количества совершенным несовершеннолетними правонарушений на 2021 год по отношению к 2019 году составил 16,5%. При этом следует отметить, что количество совершаемых несовершеннолетними преступлений в рассматриваемый период снижалось – в 2021 году по сравнению к 2019 годом оно снизилось на 7,08%. Уменьшалась также и доля совершенных несовершеннолетними преступлений в общем количестве совершенных правонарушений – в 2019 году она составляла 15,8%, а в 2021 – 12,6%. Не менее важным аспектом анализа является динамика выявления безнадзорных несовершеннолетних. На рисунке 2 представлена динамика выявления безнадзорных несовершеннолетних в период с 2019 по 2021 год [5].



**Рисунок 2. Количество выявленных в Калужской области безнадзорных несовершеннолетних (2019 – 2021 гг.)**

Исходя из рисунка 2, можно сделать вывод о том, что в период с 2019 по 2021 год количество выявленных в Калужской области безнадзорных несовершеннолетних имело тенденцию к устойчивому возрастанию. В 2021 году было выявлено на 1,64% больше безнадзорных несовершеннолетних, чем в 2019 году, что негативно характеризует ситуацию в регионе, поскольку ежегодно возрастает количество несовершеннолетних, контроль за поведением которого отсутствует ввиду неисполнения или ненадлежащего исполнения обязанностей по его воспитанию, которое могут допускать как родители (законные представители), так и должностные лица.

В ходе реализации полномочий в сфере профилактики безнадзорности и преступлений несовершеннолетних органы и учреждения системы профилактики безнадзорности и преступлений несовершеннолетних осуществляют взаимодействие, которое направлено на: координацию действий органов и учреждений системы профилактики безнадзорности и преступлений несовершеннолетних; информационный обмен между органами и учреждениями системы профилактики безнадзорности и преступлений несовершеннолетних; принятие оперативных решений в отношении несовершеннолетних в ситуациях и обстоятельствах, требующих немедленного реагирования [5]. По итогам анализа нормативного регулирования и практики взаимодействия органов и учреждений системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Калужской области были выявлены такие актуальные проблемы, как отсутствие возможности оперативной коммуникация и отсутствие возможности согласованного оперативного принятия решений. Исходя из роста

количества выявлений безнадзорных и совершения несовершеннолетними правонарушений в Калужской области можно сделать вывод о важности повышения эффективности взаимодействия органов и учреждений системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Калужской области и перспектив их решений, можно сделать вывод о том, что с целью совершенствования инструментов профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Калужской области необходимо создать единый информационных ресурс. Данный ресурс должен обеспечивать оперативное взаимодействие органов системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, потому как сложившаяся в настоящее время практика коммуникации между органами и учреждениями системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних Калужской области не обеспечивает эффективного взаимодействия, поскольку данный вопрос не урегулирован ни нормативно, ни организационно.

Сложившаяся практика коммуникации между органами и учреждениями системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних Калужской области не обеспечивает оперативного и эффективного взаимодействия, поскольку данный вопрос не урегулирован ни нормативно, ни организационно. Именно поэтому взаимодействие между органами и учреждениями системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних Калужской области требует совершенствования с использованием платформенных информационных решений, которые позволят осуществлять оперативное сообщение в формализованном пространстве между всеми участниками конкретных процессов.

Предлагаемое проектное решение по совершенствованию взаимодействия органов и учреждений системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Калужской области заключается в информатизации коммуникационной и координационной среды, которая в настоящее время является разрозненной и нерегулируемой. Общественная значимость деятельности, осуществляемой органами и учреждениями профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, обуславливают важность реализации решений, направленных на повышение эффективности их деятельности. Исходя из того, что система органов и учреждений профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних включает в себя множество субъектов, именно аспекты координации их совместной деятельности и коммуникации между ними имеют основополагающее значение для эффективности, осуществляемой ими деятельности.

Наиболее значимыми положительными сторонами предлагаемого проектного решения являются возможность оперативного принятия решений органами и учреждениями системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Калужской области и возможность оперативной коммуникации между органами и учреждениями системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Калужской области.

### **Список литературы:**

1. Федеральный закон от 24 июня 1999 г. №120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» //СПС Консультант Плюс [Электронный ресурс] URL - <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.12.2021).
2. Щучкина Д.В. Проблемы организации системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних// Молодой ученый. – 2020. - №78-82.
3. Юрданова Ю.В. Защита прав несовершеннолетних в РФ// Молодой ученый. – 2020. - №11. – С.34-39.
4. Яковенко А.А. Вопросы взаимодействия органов профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних// Аллея науки. – 2020. - №7. – С.56-59.
5. Официальный сайт Комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав Калужской области [Электронный ресурс] URL - <https://kokod.admoblkaluga.ru/sub/government/komissunder-age> (дата обращения 18.12.2021).

## РУБРИКА

### «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

#### ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА

**Азнабаева Салтанат Маратовна**

*студент*

*Института сервиса и отраслевого управления,  
Тюменского индустриального университета,  
РФ, г. Тюмень*

**Демидова Олеся Алексеевна**

*студент*

*Института сервиса и отраслевого управления,  
Тюменского индустриального университета,  
РФ, г. Тюмень*

**Хайруллина Лариса Батыевна**

*научный руководитель,*

*Институт сервиса и отраслевого управления,  
Тюменского индустриального университета,  
РФ, г. Тюмень*

**Аннотация.** Научная статья посвящена изучению аспекта обеспечения безопасной эксплуатации магистрального трубопровода. Автор анализирует детерминанты возникновения аварий, а также современные методы эффективного обеспечения безопасности. В заключении указывает на положительность предложенной авторами системы автоматического мониторинга состояния труб.

**Ключевые слова:** магистральный трубопровод; безопасность; нефть; надежность; внутритрубная диагностика.

На нефтепроводных магистралях нередки случаи, когда происходят производственные аварии, которые становятся небезопасны для жизни и здоровья рабочих, а также пагубными для окружающей среды. Большинство своем аварии возникают отказы по различным причинам, катастрофы с разрывами труб и выбросом нефти.

При увеличении добычи нефти уровень риска возрастает многократно. Результаты аварий также несопоставимы. При эксплуатации ответственного нефтепровода решение сложных технических задач не обходится без проблем. Многие проблемы напрямую связаны с условиями эксплуатации и характеристиками современного нефтепровода[1].

Необходимо указать, что аварии на магистральных трубопроводах возникают вследствие:

1. Естественного старения магистральных труб;
2. Экономия расходов на транспортировку нефти;
3. Объемы ремонтно-восстановительных работ трубопровода ограничиваются финансовой недостаточностью;

4. Благоприятные условия для развития внутренней коррозии труб.

Помимо этих есть и иные причины возникновения аварий.

При указанных обстоятельствах необходимо рассмотреть методы обеспечения безопасности при эксплуатации магистральных труб.

Для обеспечения бесперебойной работы нефтепровода необходима измерительная система для выявления дефектов, связанных с их производственным браком и старением. Если вводить такую систему в целом, то это должна быть система мониторинга, предоставляющая информацию о состоянии трубопровода в режиме реального времени, позволяющая принимать адекватные управленческие решения на этапе подготовки к эксплуатации нефтепровода. Необходимо отметить, что на сегодняшний день наиболее надежным и достоверным способом диагностики аномалий стальных труб и сварных соединений на прямолинейном участке (на линейной части) магистральных трубопроводов без остановки и модификации транспорта чугунных изделий является внутритрубная диагностика (ВТД)[2]. Авторы указывают в качестве действенных методы обеспечения безопасности засчет применения акустических систем. Наиболее известные системы акустической безопасности: СНГКН-1, СНГКН-2, Капкан, LeakWave. Параметрические системы безопасности основаны на измерении давления и расхода перекачиваемого продукта. Наиболее известными такими системами являются Leak Detection System, LeakSpy и ATMOS. Параметрические и акустические системы имеют преимущества перед другими за счет более высоких экономических и технических показателей.

В заключение хотелось бы отметить положительную тенденцию, которая была предложена в научной работе Скребнева А.А., Токача Н.П.[3]. Авторами предложено введение системы автоматического управления «КВАНТ-Р» предназначенной для автоматического управления и регулирования газоперекачивающих агрегатов компрессорных станций магистральных газопроводов и газотурбинных электростанций, в том числе контроля технологических параметров и состояния приводов графического процессора, а также регулирования и защиты во всех режимах работы.

#### Список литературы:

1. Чурикова Л.А. Анализ методов обеспечения безопасности эксплуатации трубопроводных систем / Л.А. Чурикова, А.М. Нургалиев, Е.А. Конашева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 20 (154). — С. 91-95. — URL: <https://moluch.ru/archive/154/43627/> (дата обращения: 18.05.2022).
2. П.М. Войтов. Обеспечение надежности и безопасности функционирования объектов магистральных газопроводов республики Беларусь//Надежность и безопасность магистрального трубопроводного транспорта: материалы VII междунар. науч.-техн. конф., Новополоцк, 22 – 25 ноября 2011 г. / Полоц. гос. Ун-т; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. В.К. Липского. – Новополоцк, 2011. – 292 с.
3. Скребнев А.А., Токач Н.П. Обеспечение безопасности при эксплуатации магистрального трубопровода// Вестник магистратуры. – 2021. – №6-1 (117) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obespechenie-bezopasnosti-pri-ekspluatatsii-magistralnogo-truboprovoda> (Дата обращения: 15.05.2022).

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ И ВЫБОР ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИНТЕРФЕЙСА «ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ»

*Алхименкова Мария Сергеевна*

*студент,*

*Поволжский государственный университет телекоммуникаций и технологий- ПГУТИ,  
РФ, г. Самара*

## DEFINITION OF REQUIREMENTS AND CHOICE OF PROGRAMMING LANGUAGE FOR THE DEVELOPMENT OF THE «INTERNET OF THINGS» INTERFACE

*Maria Alkhimenkova*

*Student,*

*Volga State University of Telecommunications and Technologies - PSUTI,  
Russia, Samara*

**Аннотация.** В современном мире широко применяется концепция Интернета вещей. В данной статье определены требования для разработки приложения и выбран язык программирования.

**Abstract.** In the modern world, the concept of the Internet of Things is widely used. This article defines the requirements for developing an application and chooses a programming language.

**Ключевые слова:** хост; интерфейс; плагин; интернет вещей; язык программирования.

**Keywords:** host; interface; plugin; internet of things; programming language.

На сегодняшний день стремительно развивается концепция вычислительной сети физических устройств с технологией взаимодействия друг с другом или внешней средой для выполнения операций или действий, исключающих необходимость участия человека – Интернет вещей.

Для реализации данной системы необходимы следующие компоненты:

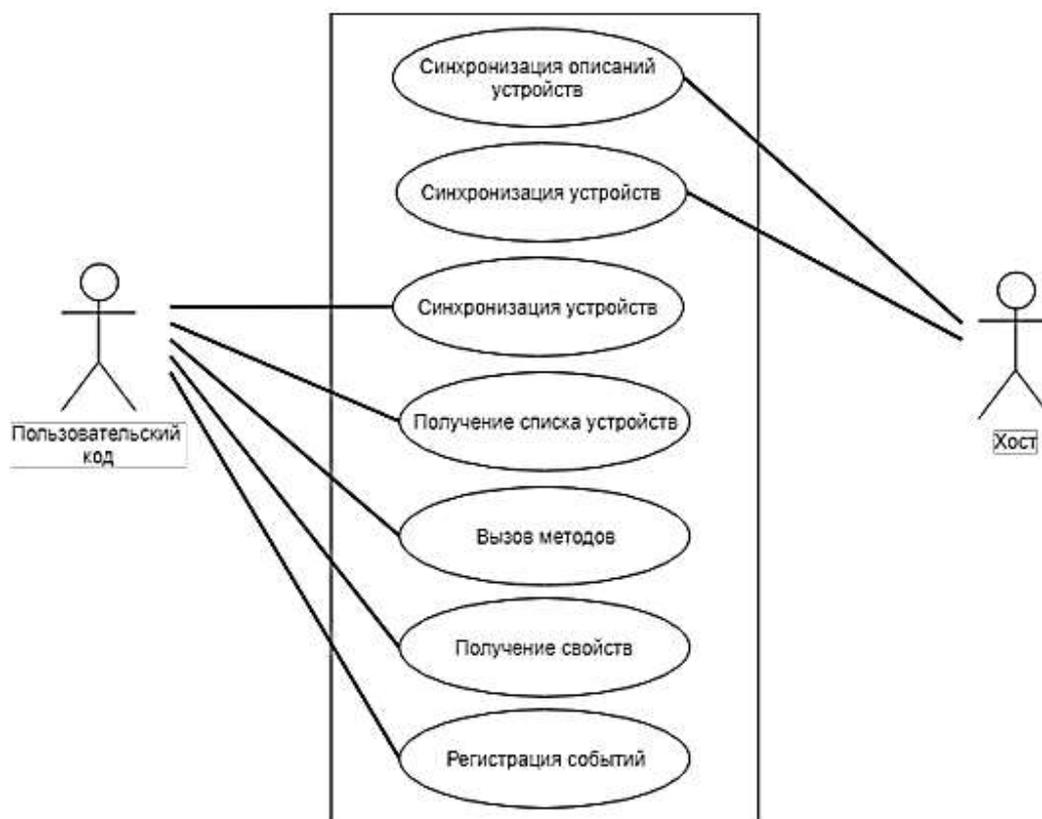
1. Хост – программа предоставляющая единый интерфейс к плагинам. Она выступает связующим звеном между пользователем и IoT-устройствами.

2. Интерфейс для взаимодействия клиента с хостом. Необходим, чтобы пользователь смог получать список подключенных устройств, вызывать методы, просматривать свойства и подписываться на события.

3. Генератор интерфейса к устройствам – программа, предназначенная для более удобного написания кода путем генерации интерфейсов к устройствам.

4. Система плагинов – позволяет расширять функционал системы, путем добавления новых устройств.

Функциональные требования



**Рисунок 1. Диаграмма вариантов использования расширяемой системы взаимодействия компонентов интернета вещей**

На рисунке 1 показаны 2 ключевых действующих лица:

1. Пользовательский код – скрипт, написанный на языке C#, написанный программистом с целью автоматизации устройств интернета вещей.
2. Хост – программа, запущенная на сервере, получающая команду от пользовательского кода и управляющая устройствами с помощью плагинов.

При старте пользовательского кода, первым делом происходит синхронизация описания и данных устройств, после синхронизации пользовательский код может запрашивать устройства, имея ссылку на устройство может просматривать его свойства, вызывать методы и подписываться на события.

#### Нефункциональные требования

Для полноценного функционирования системы, должны быть предусмотрены следующие аспекты функционирования:

1. Беспереывная работа.
2. Возможность запуска на устройствах с низким энергопотреблением –одноплатных компьютерах.
3. Возможность работы как в локальной сети, так и в сети Интернет.

#### Выбор языка программирования

В качестве языка программирования ядра программного комплекса и языка написания пользовательских автоматизаций был выбран C#. C# —простой, современный объектно-ориентированный и безопасный язык программирования. Вот лишь несколько функций языка C#, обеспечивающих надежность и устойчивость приложений:

1. Сборка мусора автоматически освобождает память, занятую уничтоженными и неиспользуемыми объектами.
2. Обработка исключений предоставляет структурированный и расширяемый способ выявлять и обрабатывать ошибки.

3. Строгая типизация языка не позволяет обращаться к неинициализированным переменным, выходить за пределы индексруемых массивов или выполнять неконтролируемое приведение типов.

4. Наличие большой стандартной библиотеки классов, которая помогает писать код удобнее и быстрее.

5. Встроенная в язык поддержка асинхронных вызовов.

Данный язык исполняется в среде CLR (Common Language Runtime). CLR— исполняющая среда для байт-кода CIL (MSIL), в которой компилируются программы, написанные на .NET-совместимых языках программирования. Существуют различные реализации CLR, одна из которых – Mono. Mono –представляет собой открытую реализацию системы .NET Framework, способную работать на разнообразных операционных системах. Использование языка C# вместе с Mono позволит запускать разрабатываемый программный комплекс на Windows, Linux, Mac OS. Также появляется возможность использовать комплекс на одноплатных компьютерах, например, на Raspberry Pi, что позволит снизить энергозатраты, так как программный комплекс должен постоянно находиться в активном состоянии.

Использование языка C# для написания клиентской автоматизации позволяет использовать обширный набор стандартных классов языка, а также бесчисленное количество библиотек, что позволит писать скрипты любой сложности.

Клиентский код и основной код системы могут находиться на разных машинах, поэтому необходимо сетевое взаимодействие. Для этого можно использовать стандартные сокет системы напрямую, но в таком случае получится достаточно низкоуровневый код, и он не будет являться платформи-независимым. Поэтому необходимо выбрать библиотеку для сетевого взаимодействия, которая поддерживает различные операционные системы и платформы, а также абстрагироваться от использования низкоуровневого кода.

Было принято решение выбрать библиотеку ZeroMQ. ZeroMQ предлагает разработчику некий высокий уровень абстракции при работе с «сокетами». Библиотека берет на себя по буферизацию данных, обслуживание очередей, установление и восстановление соединений. Данная библиотека поддерживает множество языков программирования и операционных систем, что позволяет использовать только одну эту библиотеку на всех платформах.

### Список литературы:

1. Скит, Д. C#. Программирование для профессионалов / Д. Скит. – М.: Вильямс, 2011. – 544 с.;
2. Обзор среды CLR – <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/standard/clr>.
3. Mono – <https://www.mono-project.com>.
4. Akgul, F. ZeroMQ / F. Akgul. – Бирмингем: Packt Publishing, 2011. – 140 с.
5. Плагины | MDN – <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Plugins>.

## РАЗРАБОТКА РЕЗЬБОВЫХ СМАЗОК ДЛЯ БУРИЛЬНЫХ ТРУБ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Бахтигареев Алмаз Зайтунович**

магистрант,

Уфимский государственный нефтяной технический университет,  
РФ, г. Уфа

**Бурханова Гульнара Фанилевна**

старший преподаватель,

Уфимский государственный нефтяной технический университет,  
РФ, г. Уфа

**Рахматуллин Валерий Раифович**

канд. техн. наук, доцент,

Уфимский государственный нефтяной технический университет,  
РФ, г. Уфа

**Аннотация.** В данной работе был изучен отход нефтехимического производства - смесь низкомолекулярного полиэтилена и каучука с добавлением графита и полиакрилата в качестве смазки резьб бурильного инструмента.

**Ключевые слова:** колонна бурильных труб; резьбовые соединения; резьбовая смазка; медный порошок; композиция смазки / четырехшариковая машина (ЧМТ)

При бурении наклонно-направленных и горизонтальных скважин бурильные и обсадные трубы подвергаются растягиванию-сжатию, кручению, попеременному изгибу, на них воздействуют силы трения и агрессивный буровой раствор при высокой температуре и давлении. В то же время самым уязвимым элементом бурильных колонн является резьбовое соединение [1,5].

На наш взгляд, одним из наиболее перспективных методов улучшения технико-экономических показателей бурения является подбор и применение эффективных смазочных материалов для резьбовых соединений бурильной колонны. Кроме того, условия эксплуатации смазочных материалов в резьбе становятся более жесткими с увеличением глубины бурения, применение более агрессивных промывочных жидкостей и действия ряда других факторов [2].

Во время постоянной эксплуатации бурильных труб при СПО смазочные материалы должны [5]:

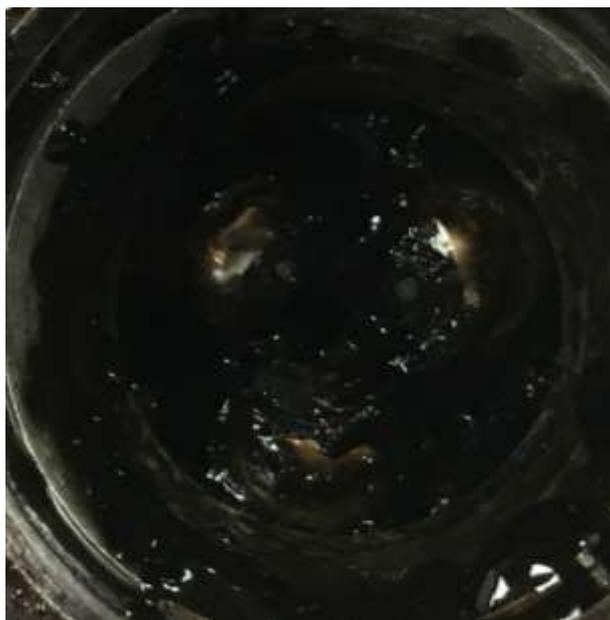
- обеспечить минимальный крутящий момент и плавный процесс завинчивания, а также облегчить отворот резьбовых соединений;
- не допускать заклинивания и задиры поверхности резьб;
- надежно герметизировать соединяемые детали высокопрочной пленкой, выдерживающей высокую удельную нагрузку

Целью работы является разработка смазки с повышенными триботехническими и эксплуатационными свойствами.

Разработана рецептура и технология изготовления смазки СС-3С к резьбовым соединениям бурильных и обсадных труб на основе отходов нефтехимического производства, состоящего из низкомолекулярного полиэтилена и каучука с добавлением графитового порошка и полиакрилата.

Одним из основных этапов работы было получение зависимости показателя износа в зависимости от добавок. На четырех-шариковой машине трения была проведена серия опытов образцов смазки.

После часа испытаний на ЧШМ-1 на образцах осталась качественная смазывающая плёнка, что свидетельствует о хороших адгезионных свойствах.



**Рисунок 1. Пленка на образцах после испытания на ЧШМ-1**

Результаты исследований на машине трения представлены в таблице 1.

**Таблица 1.**

**Результаты исследования на машине трения**

Добавки	Диаметр пятна износа, мм			
	Образец 1	Образец 2	Образец 3	Среднее значение
Исходный	1,2	1,1	1,2	1,177
1% полиакрилата	0,95	0,9	0,9	0,916
25% графита	0,75	0,75	0,8	0,767
25% графита +1% полиакрилата	0,75	0,7	0,75	0,7333

По результатам вышеуказанных исследований, полученная нами композиция резьбовой смазки СС-3С показала наилучшие смазывающие свойства при содержании по массе графитового порошка 25% и 1% полиарилата.

**Список литературы:**

1. Дон Н.С. Применение смазок резьбовых соединений труб при бурении нефтяных и газовых скважин. – М.: ВНИИОЭНГ, 1985. – 44 с.
2. Киселев А.И. Способы и материалы для герметизации и восстановления герметичности соединительных узлов обсадных колонн. – М.: ВНИИОЭНГ, 1985. – 47 с.
3. Виноградов Г.В., Архаров В.В., Петров А.А. Противоизносные и антифрикционные свойства углеводородов // Химия и технология топлив и масел. 1969,- №3. - с 36-45.
4. Боуден Ф.П., Тейбор Д. Трение и смазка твердых тел. -М.: Машиностроение, 1968. 544 с.
5. Дон Н.С. Применение смазок резьбовых соединений труб при бурении нефтяных и газовых скважин. М.: 1985.- 47с. -Бурение: обзор, информ./ВНИИОЭНГ: Вып.4 (87).

## СОВРЕМЕННЫЕ ВИДЫ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА

**Борисов Андрей Алексеевич**

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 современного аварийно-спасательного инструмента.

**Ключевые слова:** гидравлический, аварийный, инструмент.

Пожар – это неконтролируемое горение, которое причиняет материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

Для проведения неотложных работ спасатели часто используют АСИ т.е. аварийно-спасательный инструмент. Аварийно-спасательный инструмент – это инструмент, который используется по деблокированию пострадавших в обычных жизненных ситуациях таких как вскрыванию дверей в квартиру и также в условиях чрезвычайной ситуации.



**Рисунок 1. Аварийно-спасательный инструмент**

Принцип действия гидравлического аварийно-спасательного инструмента основан на рабочей жидкости под давлением, который подается в поршень и штока гидроцилиндра и приводится в работу с помощью рычагов в работу по выполнению различных операций.

Виды

1. Ручной немеханизированный инструмент – аварийно-спасательный инструмент, который приводится в действие человеком.

*Пожарные багры* предназначены для разборки завалов, обрушившихся зданий и конструкций, для растаскивания горючих материалов и многое другое. Обычно на пожарах используют багры двух типов:

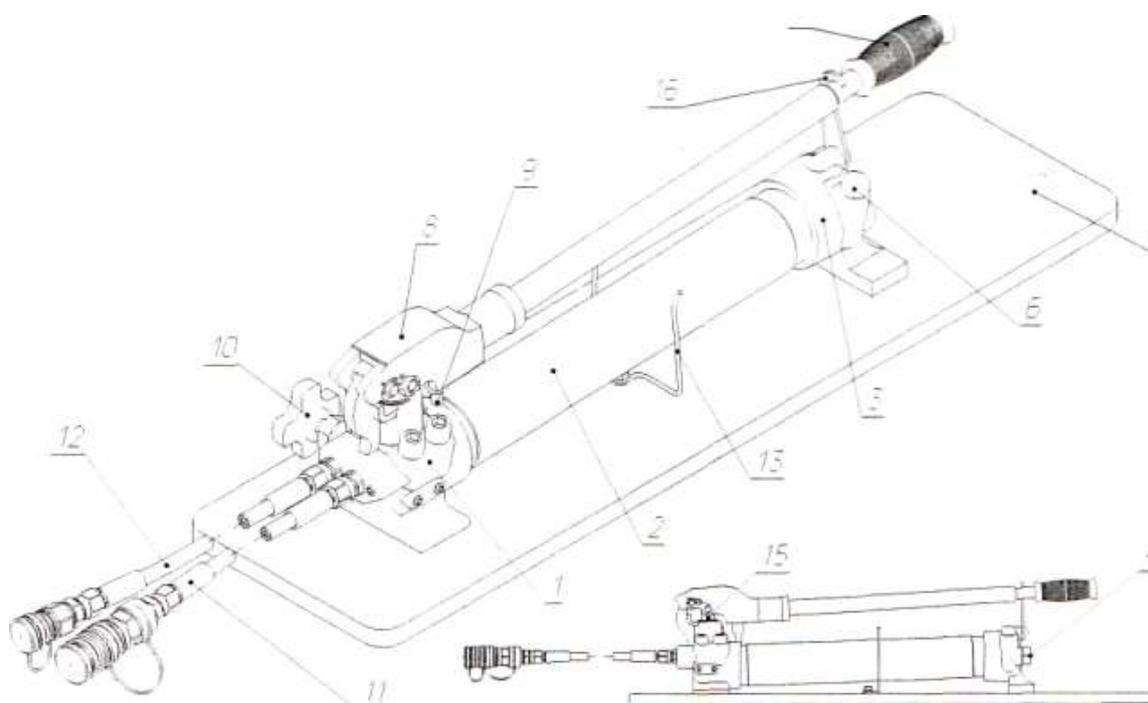
1. Длинный металлический стержень, одним из концов приварен крюк, а на другом – кольцевая ручка.

2. Второй тип такой только длина стержня меньше

*Топор пожарной* поясной предназначен для разборки различных конструкций также может использоваться для открытия дверей, прорубанию дерева также им можно открывать пожарные гидранты. Топор используется пожарными и находится на поясе пожарного вследствие чего и получил название поясной.

Ручной механизированный – с приводом.

*Насос ручной 2-х ступенчатый НРС-2/80.* Предназначен для обеспечения гидравлической энергией аварийно-спасательный инструмент для проведения неотложных работ в стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях при температуре окружающей среды от -40 до +80°C.



**Рисунок 2. Инструмент**

При ликвидации чрезвычайных ситуаций обычно используется такой аварийно-спасательный инструмент как резак, домкраты, расширители, комбинированные ножницы, рабочего оборудования (насосы, насосные станции, катушки для шлангов, шланги, рукава).

*Станция насосная* предназначена для обеспечения гидравлической энергией аварийно-спасательных инструментов, обычно используется где необходимо длительная работа с аварийно-спасательным инструментом.

*Ножницы гидравлические* предназначены для резки тонкостенного профиля, провода, прутьев и иных металлических изделий, но в тоже время могут использоваться для раздвижения каких-то конструкций.

*Домкраты гидравлические.* Есть несколько видов домкратов двойного действия: приводится в действия также с помощью станции или гидравлического насоса. Предназначен для стягивания или поднятия, раздвижения каких-то конструкций.

При развертывании гидравлического инструмента на месте работы подключается к насосу или насосной станции через гибкие рукава разной длины. Данные рукава находятся либо в катушке, либо отдельно.



**Рисунок 3. Инструменты**

Требования к пожарному инструменту:

Пожарный инструмент в зависимости от его функций должен обеспечивать:

Фиксацию, поднятию, переноску, перерезыванию

Пробивание отверстий, вскрытие, спиливание

Заделке пробоин в емкостях и трубопроводах.

## БИОНИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

*Ваина Екатерина Сергеевна*

*студент,*

*Набережночелнинский институт (филиал)*

*федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет",  
РФ, Республика Татарстан, г. Набережные Челны*

В этой статье мы рассмотрим очень интересное и перспективное направление в развитии искусственного интеллекта – это бионический подход к проблеме искусственного интеллекта. Сначала немного терминологии, для лучшего понимания этой темы. В исследованиях в области искусственного интеллекта выделяют два основных направления: прагматическое и бионическое. Прагматическое направление основано на предположении, что психическая деятельность человека является «черным ящиком». Бионическое направление исследований в области искусственного интеллекта создано на предположении, что если структуры и процессы человеческого мозга воспроизводиться в искусственной системе, то результаты решения задач такой системой будут аналогичны результатам, полученным человеком.

В данном направлении исследований выделяются:

- **Нейробионический подход.** Прикладные системы, разработанные на основе этого подхода, называются нейронными сетями;
- **Структурно-эвристический подход.** Примеры таких систем – это многоагентные системы;
- **Гомеостатический подход.** Такой подход реализован в прикладных системах, основанных на генетических алгоритмах.

Бионика – это наука, изучающая принципы функционирования и организации биологических систем на молекулярном, клеточном, организационном популяционном уровнях, изучающая процессы преобразования энергии и информации, переработки веществ в живых организмах с целью применения полученных знаний для коренного совершенствования существующих и создания новых машин, механизмов, устройств, источников энергии, технологических процессов. Эмблемой бионики является скальпель и паяльник, соединенные знаком интеграла.

Кора головного мозга содержит от 10 до 10<sup>10</sup>-й степени нейронов. Для сравнения, современный компьютер имеет память одного жесткого диска более 10 до 13<sup>13</sup>-й степени байтов (десять терабайт) или около 10 до 14<sup>14</sup>-й степени битов.

В этой, уважаемый читатель, может ознакомиться основной сутью статьи.

В нервно-импульсные системы входят нейрональные клетки, которые передают информацию в виде нервных импульсов. Импульсы в нервной системе чем-то схожи с электрическими импульсами, идущими по проводам, но между ними есть несколько различий. Электрические процессы в организме распространяются в жидкости, а не в твердом виде, как у компьютера. Также есть еще одно существенное отличие – это то, что нейрон постоянно расходует энергию в виде АТФ на удаление попавших в него ионов. Это восстанавливает способность клетки постоянно передавать информацию, что увы пока не могут делать компьютерные системы. Есть много разнообразных схем, которые воспроизводят основные свойства биологических нейронов и называются нейронными моделями.

При математическом моделировании нервных структур используются данные о строении нервной клетки – нейрона, а на их основе копируется сложная биологическая сеть с комплексом заданных свойств. Свойства биологических нейронных сетей:

- 1) параллелизм обработки информации.
- 2) Способность полноценно обрабатывать информацию.

3) Самоорганизация - человек еще не смог создать системы, обладающие самоорганизацией и самосложностью. Какое основное условие упускает человек, пытаясь создать самоусложняющиеся системы?

4) Биологические нервные системы являются аналоговыми системами. Но, в компьютере выход из строя одной ячейки памяти или одной единицы оборудования приводит к коллапсу системы. А в живой нервной системе, даже выход из строя 10% нейронов в нервной системе не прерывает ее работу.

Исходя из этого можно сделать вывод, что отдельные нейроны, соединяясь друг с другом, образуют новое качество, которое в зависимости от природы межнейронных соединений имеет разные уровни биологического моделирования:

группа нейронов; нейронная сеть; нервная система; умственная деятельность; мозг.

В 1949 г. Д. Хебб рассказал о природе связей нейронов головного мозга и их взаимодействии. Он предложил правила обучения нейронной сети, то есть вычислительных структур нейронных сетей, которые имитируют простые биологические процессы, обычно связанные с процессами мозга. Простым преобразователем в этих сетях является искусственный нейрон, названный также, как его биологический прототип. На данный момент предложено и изучено очень большое количество моделей нейроподобных элементов и нейронных сетей. Хотя применение полученных выражений к информационным процессам во многих нейронных сетях невозможно из-за невообразимой сложности математического аппарата.

Приведем еще один вариант формализации сети. Он состоит из трех типов элементов: синапсов, сумматора и нелинейного преобразователя. Синапсы общаются между нейронами, умножают входной сигнал на число, характеризующее прочность связи. Сумматор соответствует телу клетки, где осуществляется алгебраическое сложение входных сигналов, поступающих через синаптические связи, и определяется уровень возбуждения нейроподобного элемента. В данной нейронной модели много характеристик его биологического прототипа игнорируются. То есть это разного рода временные задержки, эффекты синхронизации, различные виды модуляции и т.д. Представленный вычислительный элемент можно считать упрощенной математической моделью биологических нейронов.

Обучить нейронную сеть — значит сказать ей, что от нее ищут. Можно привести аналогию обучения нейронной сети с процессом обучения ребенка алфавиту. Сейчас появились многопроцессорные компьютеры, на которых можно организовать параллельную распределенную обработку информации, похожую на умственную деятельность высокоорганизованных живых существ. Это нейроподобные сети (НПС) и разные типы их реализации: нейропакетах, нейроплитах нейрокомпьютерах (НК). Но из-за ограниченности вычислительных ресурсов, при обучении используют методы, которые позволяют обучать нейронную сеть, то есть находить коэффициент, в небольшом количестве шагов и требуют небольшого количества дополнительных переменных.

Ребенок быстро обучается говорить, хотя грамматике их никто не учит. А вот «умную» машину — компьютер овладеть речью, на уровне человека, пока не получается, но исследования на эту тему производится. Человек поставил перед собой эту задачу и я уверена, что преуспеет в ее решении.

И все же самым удивительным свойством человеческого интеллекта является способность принимать правильные решения в среде неполной и нечеткой информации. Построение моделей приближенного человеческого мышления и их использование в интеллектуальных компьютерных системах в современном мире является одним из наиболее интересных и перспективных направлений развития современных компьютерных технологий.

Нейросетевой подход очень эффективен в задачах финансовых приложений, экспертной оценки так как, что он сочетает в себе способность компьютера обрабатывать числа и способность мозга обобщать и распознавать.

Создатели сложных кибернетических систем очень привлекает изучение одной из замечательных способностей мозга человека и животных — это способностью приспосабливаться

к новым условиям. Как бы ни было сложно изменить алгоритм взаимоотношений с окружающей средой, мозг всегда находит выход. Как видно из статьи, бионическое направление в развитии искусственного интеллекта очень перспективное и привлекательное направление, так как открывает широкие возможности в развитии человечества в целом.

### **Список литературы:**

1. Гаврилов А.В., Канглер В.М. Использование искусственных нейронных сетей для анализа данных. // Сидел. научный. труды НГТУ. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 1997.
2. Корсаков С.Н. Изложение нового метода исследования с использованием машин сравнения идей. / Под ред. Михайлова А.С. - М.: МИФИ, 2007.
3. Аверкин А.Н., Гаазе-Рапопорт М.Г., Поспелов Д.А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. - М.: Радио и связь, 1998.
4. Кузнецов Н.А., Мускешвили Н.Л., Шрейдер Ю.А. Информационное взаимодействие как объект научного исследования. // Вопросы философии, 1996.
5. Петрунин Ю. Ю., Рязанов М.А., Савельев А.В. Философия искусственного интеллекта в концепциях нейронауки. (Научная монография). - М.: МАКС Пресс, 2012.
6. Тьюринг А.М. Вычислительные машины и разум. // В коллекции: Хофстадер Д., Деннет Д. Глаз разума. - Самара: Бахрах-М, 2009.

## ПРОБЛЕМЫ И НЕДОСТАТКИ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

**Газизов Алмаз Ильдусович**

студент,

Уфимский государственный нефтяной технический университет,

РФ, г. Уфа

В последние десятилетия стало модно говорить, что человечеству нужно быстрее переходить на альтернативные источники энергии, такие как солнечная, ветровая, геотермальная, приливная энергетика и т.д. Несомненно, многие из них лишены тех недостатков, которые присущи традиционным источникам энергии, но не стоит забывать, что и в альтернативе есть некоторые проблемы. В этой статье будут подниматься основные нюансы альтернативных источников энергии.

Гелиоэнергетика основана на получении энергии из солнечного излучения. Из недостатков солнечной энергетике следует отметить главным образом зависимость от погоды, времени суток и сезона (стоит отметить, что такая проблема присутствует почти во всех видах альтернативной энергетике). В силу этого встает необходимость их дублирования другим источником энергии или установке аккумуляторов (а как мы понимаем, производство аккумуляторов сильно вредит природе и в будущем может стать экологической катастрофой) [1].

Также стоит отметить, что производство оборудования для солнечных электростанций является очень трудоёмким и достаточно дорогим. Основной деталью солнечных батарей является фотоэлемент, на основе которого лежит кремний. Его очищение и преобразование обходится недёшево, хотя сам по себе он не имеет особой ценности [2, с. 90].

Станции, преобразующие в электричество энергию солнца, занимают огромную площадь и находятся, в основном, в удаленных от населенных пунктов местах. Сами экраны на данный момент не перерабатываются, и при этом имеют низкую эффективность. Максимум 20% улавливаемой энергии солнца превращается в электрическую, и это в том случае, если поверхность батареи не загрязнена, что также создает проблему постоянной очистки.

Перейдем к энергии ветра. Большая трудность в их использовании заключается в непостоянстве воздушных потоков как по силе, так и по направлению. Противопоставить этому можно применение либо электрического аккумулятора, либо использование энергии ветра для процессов, не требующих постоянства действия механизма. Это все при том, что установка ветряных электростанций сама по себе обходится достаточно дорого [2, с. 104].

Ветровые электростанции занимают очень большие площади. Они сильно шумят (на расстоянии 20 метров в среднем 34 - 45 дБ) и обладают очень низкой мощностью (самый большой ветряк может иметь мощность 5 МВт). К тому же основной компонент ветряных установок полимерный композит не перерабатывается.

Кроме того, стоит отметить, что лопасти ветряков и основной полет птиц находятся на одной высоте, вследствие чего огромное количество птиц погибает [1].

Геотермальные электростанции используют энергию недр Земли. Термальные воды используют и для электричества, и для отопления. Главным недостатком этого источника энергии является то, что для получения горячей воды нужно бурить скважину глубиной несколько километров.

Сложно как само бурение, так и закачка отработанной воды обратно в водоносный горизонт. Это экономически нецелесообразно, поэтому термальные электростанции строят в местах с вулканической активностью. Это явно дает понять, что их можно строить только в местах с определенными геологическими условиями.

Также недостатком таких установок можно отметить вероятность проседания грунта и возникновения сейсмической активности, вызванной воздействием на термальные воды. Добыча горячей воды из-под земли сопровождается выходом на поверхность некоторым количеством отравляющих газов [3, с. 152].

Как известно, морские приливы и отливы - следствие воздействия на водную сферу Земли лунного и отчасти солнечного притяжения, а также воздействия центробежных сил, образующихся в результате вращения систем Земля - Луна и Земля - Солнце. Приливы и отливы происходят два раза в сутки.

Приливные электростанции имеют низкую эффективность. Находясь на морском берегу, они не могут служить заменой обычным электростанциям. Во время эксплуатации они меняют соляной состав воды, что наносит вред экосистеме океана, морским животным и растениям.

Считается, что для создания приливной электростанции разность уровней во время прилива и отлива должна быть не менее 10 м. К сожалению, таких мест на земном шаре очень мало - менее 30. Поэтому приливные электростанции не могут занять сколько-нибудь заметного места в энергетике [1].

Каждый способ производства электричества имеет свои достоинства и недостатки. Важными задачами современной науки являются усовершенствование существующих и поиск новых методов производства электроэнергии, достаточно эффективных и в то же время наносящих минимальный вред экосистеме.

### **Список литературы:**

- 1 Альтернативная энергетика и экология: виды и пути развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bezotxodov.ru/jenergoberezhnie/alternativnaja-jenergetika> (дата обращения: 15.05.22).
- 2 Кириллин В.А. Энергетика. Главные проблемы: В вопросах и ответах. – М.: Знание, 1990. – 128 с.
- 3 Юдасин Л.С. Энергетика: проблемы и надежды. – М.: Просвещение, 1990. – 207 с.

## СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ БОРЬБЫ С ГЛОБАЛЬНЫМ ПОТЕПЛЕНИЕМ

**Галиев Баймурат Маратович**

студент,

Казанский федеральный университет,

РФ, г. Казань

Сокращение антропогенных выбросов парниковых газов (ПГ) в значительных количествах в глобальном масштабе является важнейшим элементом ограничения воздействия глобального потепления. Выбросы ПГ, связанные с добычей и использованием энергии, являются основным компонентом любой стратегии, направленной на смягчение последствий изменения климата. Безэмиссионные варианты производства электроэнергии и жидкого топлива для транспортных средств все чаще считаются ключевыми компонентами энергетической системы с меньшим общим воздействием на окружающую среду. Технологии возобновляемых источников энергии (ВИЭ), а также технологии производства биотоплива в последние десятилетия быстро развивались как с точки зрения технических характеристик, так и с точки зрения конкурентоспособности по стоимости, и они все больше завоевывают долю рынка. Эти технологические варианты предлагают множество положительных качеств, но также имеют уникальную стоимость.

В росте рынков ВИЭ преобладают несколько стран, а именно Германия, Испания, США, Индия, Китай и Япония. В последние годы в мире произошли важные события в области исследований, демонстрации и внедрения новых технологий использования возобновляемых источников энергии. В 2008 и 2009 годах инвесторы вложили 174 и 162 миллиарда долларов соответственно в новые мощности по использованию возобновляемых источников энергии, производственные предприятия, исследования и разработки, а также финансирование, связанное с выбросами углерода. Инвестиции в 2008 г. в сектора возобновляемых источников энергии и углеродного финансирования увеличились на 60% по сравнению с 2006 г. В первые три квартала 2008 года наблюдалась аналогичная тенденция, хотя глобальный финансовый кризис, по-видимому, несколько замедлил это ускорение инвестиций, что привело к общему сокращению инвестиций в 2009 году. В конце 2009 года активность вернулась к ~ 30–35 млрд долларов в квартал, что указывает на положительную реакцию на глобальные стимулы деятельности и восстановления здоровья мировых финансовых рынков. В 2008 году США лидировали в мире по инвестициям в возобновляемые источники энергии (24 млрд долларов), за ними следуют Испания (19 млрд долларов) и Китай (15,6 млрд долларов). В 2009 году инвестиции в Китай лидировали по всему миру и составили более 34 миллиардов долларов, за ним следуют Соединенные Штаты с 18 миллиардами долларов, что указывает на существенные различия в наличии капитала и силе государственных стимулирующих и рыночных программ. Исторические тенденции изучения технологий возобновляемых источников энергии показали устойчивые временные тенденции за последние 30 лет. Например, такие меры политики, как стандарты портфеля возобновляемых источников энергии, льготные тарифы, резервирование солнечной энергии и прямые субсидии для фотоэлектрических систем, являются механизмами, которые использовались для требования и обеспечения чистых положительных инвестиций среды для возобновляемых технологий. Это происходит в то время, когда конкурирующие технологии производства ископаемого топлива, такие как угольные и газовые турбины, могут иметь более низкую маржинальную стоимость (учитывая цены на топливо, субсидии, стоимость капитала и т. д.), и когда внешние выбросы углерода не учитываются в экономической оценке. Многие из этих более зрелых технологий производства электроэнергии за последние десятилетия практически не снизили себестоимость, если вообще имели место. Выбросы ПГ, связанные с добычей и использованием энергии, являются основным компонентом любой стратегии, направленной на смягчение последствий изменения климата. Технологии возобновляемых источников энергии (ВЭТ),

а также технологии биотоплива в последние десятилетия быстро развивались как с точки зрения технических характеристик, так и с точки зрения экономической конкурентоспособности, и они все больше завоевывают долю рынка. Эти варианты технологий предлагают множество положительных качеств, но также имеют уникальные компромиссы между затратами и выгодами, такие как конкуренция за землепользование за биоресурсы и вариативность технологий производства электроэнергии с помощью ветра и солнечной энергии. Учитывая растущий интерес и использование ТВЭ как жизнеспособного краткосрочного и долгосрочного варианта ограничения будущего изменения климата, ключевые вопросы, которые необходимо решить для более широкого использования ТВЭ, включают:

- **Постоянные инновации.** Для большинства ВИЭ затраты остаются высокими по сравнению с альтернативами на ископаемом топливе. Многие являются относительно незрелыми технически и, таким образом, готовы к дальнейшему (и, возможно, значительному) повышению стоимости и производительности. Технологические инновации должны дополняться достижениями в интеграции на системном уровне, геопространственными и временными данными о ресурсах с высоким разрешением, прогнозированием, управлением системами, планированием и аналитическими методологиями.

- **Основы политики.** Чтобы интегрировать ТВЭ в энергетическую систему, важно включить портфельные подходы, которые решают ключевые вопросы, такие как всеобъемлющие и сопоставимые затраты/выгоды всех вариантов энергии, обеспечение стабильной и предсказуемой политической среды, а также переходные пути как более широкие, связанные с климатом (и связанных с ценами на CO<sub>2</sub>) разрабатывается законодательство и соглашения.

- **Улучшенные возможности анализа.** Оценка ТВЭ в энергетических системах особенно важна по мере ускорения электрификации транспорта. Это варьируется от моделей энергосистемы до моделей комплексной оценки.

### **Список литературы:**

1. А. да Роза Возобновляемые источники энергии. Физико-технические основы; МЭИ, Интеллект - М., 2010. – 704 с.
2. О.А. Суржикова Б.В. Лукутин Возобновляемые источники энергии; LAP Lambert Academic Publishing - М., 2012. – 252 с.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

**Демидова Олеся Алексеевна**

*студент*

*Института сервиса и отраслевого управления,  
Тюменского индустриального университета,  
РФ, г. Тюмень*

**Азнабаева Салтанат Маратовна**

*студент*

*Института сервиса и отраслевого управления,  
Тюменского индустриального университета,  
РФ, г. Тюмень*

**Хайруллина Лариса Батыевна**

*научный руководитель,*

*Институт сервиса и отраслевого управления  
Тюменского индустриального университета,  
РФ, г. Тюмень*

**Аннотация.** Научная статья посвящена анализу аспекта обеспечения безопасности при эксплуатации месторождений Крайнего Севера. Автором обоснована актуальность работы. Указывается на климатические особенности региона, а также раскрыто влияние данных особенностей при обеспечении безопасности. Приведены основные требования к безопасности на месторождениях. В заключение работы сформулирован вывод по научной работе.

**Ключевые слова:** безопасность; крайний север; температура; теплообмен.

Основные запасы нефти и газа сосредоточены в Западной Сибири. Однако добыча этого сырья связана с большими трудностями, в первую очередь, из-за суровых климатических условий и необходимости сохранения природной среды. Из-за климатических условий и иных причин на месторождениях возникают аварийные ситуации, которые приводят к человеческим жертвам. Этим обусловлена актуальность рассматриваемого вопроса.

Обеспечение безопасности является одним из основных условий бесперебойной работы трубопроводного транспорта углеводородных ресурсов. Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана организовать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности [1].

Необходимо отметить, что основной целью системы останова технологического процесса должно быть обеспечение максимальной безопасности предприятия, персонала, оборудования и окружающей среды. Требования к проектной безопасности можно сформулировать следующим образом.

На сегодняшний день, естественно, имеются разработанные правила работы и эксплуатации месторождений крайнего Севера. К примеру, эксплуатация скважин с затрубными давлениями запрещается правилами техники безопасности без разработки специальных компенсационных мероприятий, направленных на обеспечение надежности конструкций скважин, их устьевой обвязки, а также на обеспечение повышенных экологических и противоскважинных мероприятий безопасности [2].

Такие скважины подлежат глушению с последующим ремонтом или могут временно эксплуатироваться с соблюдением определенных мер промышленной безопасности [3].

Подъемные устройства должны быть спроектированы, установлены, испытаны и сертифицированы. Есть определенные требования к геометрии крючков или наличию замковых схем. Крюки должны быть снабжены предохранительными устройствами для предотвращения случайного отцепления груза от крюка или иметь форму, снижающую риск отцепления груза. Шлюпбалки, подвесные балки и т. д. должны иметь четкую маркировку с указанием допустимой рабочей нагрузки и идентификационного номера для целей регистрации. На главном кране платформы должны быть предусмотрены надежные автоматические указатели, устройства подачи звуковых или световых сигналов. Эти показатели должны свидетельствовать о превышении допустимой рабочей нагрузки.

Для обеспечения персоналу комфортных условий для спокойной работы, отдыха и предотвращения травм должна быть предусмотрена обязательная звукоизоляция механизмов, а в помещениях, где работает персонал в условиях сильного шума (до уровня ниже 85 дБ(А)), средства защиты слуха с установка знаков, предписывающих необходимость защиты органов слуха специальными устройствами. Категорически запрещается подвергать персонал воздействию звука с уровнем выше 135 дБ (линейный) без средств защиты органов слуха. Максимальный уровень шума в любой 12-часовой рабочей зоне, где не требуются средства защиты органов слуха, составляет 85 дБ(А) [4].

Особое внимание стоит обратить на проблематичность установления температурного режима помещения, учитывая тот факт, что имеется широко разветвленная система отопления. Соответственно, разработаны требования по поддержанию режима температуры. Теплоизоляция должна быть предусмотрена для трубопроводов или труб с горячими поверхностями, например, теплообменников, накопительных баков, расположенных в местах нахождения обслуживающего и обслуживаемого персонала. Параметры оборудования и материалов по теплостойкости, тепловым потерям с поверхности и теплопроводности применяемого изоляционного покрытия должны обеспечивать исключение возможности ожогов персоналом при случайном контакте с внешней поверхностью, т. температура таких поверхностей не должна превышать 71°C. В случае разлива или утечки горючих веществ необходимо обеспечить низкие температуры поверхности изотермических сосудов и трубопроводов с целью предотвращения воспламенения этих веществ.

Таким образом, необходимо констатировать, что обеспечение безопасности на месторождениях крайнего севера играют решающую роль в виду температурных особенностей региона. В данной связи разработаны требования безопасности, необходимые при эксплуатации объектов нефтедобывающей деятельности, которые нами изложены в работе.

### Список литературы:

1. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ (последняя редакция). СПС «Консультант-Плюс». [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_15234/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/) (Дата обращения: 17.05.2022)
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». Сер. 08. Вып. 19. - М.: ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2013. – 288 с.
3. Журавлев В.В. и др. Проблемы межколонных газопроявлений на скважинах // Известия вузов. Нефть и газ. - 2011. - № 5. - С. 52-55.
4. Карелин А.Н. Уменьшение экологических рисков нефтегазовых сооружений (МНГС) в условиях крайнего севера // Успехи современного естествознания. – 2003. – № 5. – С. 105-106; URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=14357> (дата обращения: 22.05.2022).

## ПРЕИМУЩЕСТВА РУЧНЫХ ПОЖАРНЫХ СТВОЛОВ

**Злыгостева Дарья Андреевна**

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.** Преимущества ручных пожарных стволов.

**Ключевые слова:** МЧС, тушение пожаров, пожарные стволы.

*Тушение пожара* — применение сил и средств, для локализации пожара и исключение возможности его повторного возникновения.

*Ручные пожарные стволы* предназначены для формирования струи (сплошная или распыленная), с возможностью подачи пены.

*Ручные пожарные стволы* – это незаменимый элемент для тушения пожаров. И у каждой модели ствола свои особенности и от того какая модель будет, зависит то, какое огнетушащее средство будет выбрано.

*Классификация:*

ручные – переносные стволы, которые используются одним пожарным.

переносные – переносные стволы, для переноски которых требуется 2 пожарных и более.

стационарные – закрепленные стволы, с возможностью поворота горизонтально или вертикально.

Во всех пожарах, где живут или работают люди, для тушения используют ручные пожарные стволы. Использование данных стволов дает возможность пожарному перемещаться со стволом, менять струю (распыленной или компактной). На данный момент в стране используется два типа стволов: первый тип «А» не перекрываемый и «Б» перекрываемый. Разберем их по отдельности.

*Ствол «РСК-50»* предназначен для формирования распыленной или компактной струи, с возможностью перекрывание потока воды. Данный ствол активно применяют на пожарах в жилых помещениях, где небольшая площадь, но с большое количество перегородок.



**Рисунок 1. Ствол «РСК-50»**

Основная особенность это же и отличие стволов «Б» от стволов «А» тем, что можно перекрывать поток воды.

Не перекрываемый ствол РС-50, РС-70 – предназначен для формирования компактной струи. За счет своих конструктивных особенностей его используют для тушения больших зданий, со сложной конструкцией. Расход воды примерно составляет 7.4 л\с.



**Рисунок 2. Ствол «РСК-50»**

Разберем минусы данных стволов. Так у РС, РСК отсутствует ручка, в связи, с чем при локализации горения его трудно переносить и направлять в очаг пожара. Минус ствола «А» - это невозможность перекрывания, а у стволов «Б» создание слабой распыленной струи.

Но благодаря современным технология, недостатки были устранены в новейших образцах пожарных стволов. Они значительно превосходят своих предшественников. Такие стволы за счет своих тактико-технических возможностей и благодаря своей конструкции могут одним движением руки выбрать необходимый расход воды от 2.5 до 13-15 л\с с дальностью подачи до 20-30 метров.



**Рисунок 3. Стволы**

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

*Электронный научный журнал*

**СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ**

№ 20 (199)  
Май 2022 г.

Часть 1

В авторской редакции

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

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

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

16+

