



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№20(156)
часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 20 (156)
Май 2021 г.

Издается с февраля 2017 года

Москва
2021

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(156). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2021. – 100 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/156>

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», 2021 г.

Оглавление	
Статьи на русском языке	6
Рубрика «Искусствоведение»	6
РЕКЛАМНЫЙ ПЛАКАТ КАК ВИД ИСКУССТВА	6
Понасенкова Ирина Альбертовна	
Юрчук Ксения Сергеевна	
Филиндаш Лариса Васильевна	
ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВА ПЕРФОРМАНСА НА ШКОЛУ БАУХАУС	9
Рожицына Юлия Петровна	
Рубрика «Культурология»	13
УСАДЬБА НАРЫШКИНЫХ КАК ПАМЯТНИК ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО	13
НАСЛЕДИЯ БАЛАШОВСКОГО РАЙОНА	
Павликова Юлия Игоревна	
Рубрика «Медицина и фармацевтика»	16
ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19	16
Беглянов Никита Сергеевич	
ПРОДУКТЫ МЕДА В ДЕРМАТОЛОГИИ	18
Сирачев Камиль Ильдарович	
НИКОТИНАМИД: МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ И ПОКАЗАНИЯ	22
В ДЕРМАТОЛОГИИ	
Сирачев Камиль Ильдарович	
Рубрика «Науки о земле»	25
ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ	25
НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННОЙ ПОЧВЫ, ОБРАБОТАННОЙ	
БИОПРЕПАРАТОМ «БИОРОС»	
Сазонова Ирина Александровна	
Смирнова Татьяна Сергеевна	
Рубрика «Педагогика»	32
ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ ГОТОВНОСТИ	32
К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ВЫБОРУ	
Аглиуллина Эльвина Владимировна	
Гилязова Дина Айдаровна	
ВЫЯВЛЕНИЕ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ	35
КРЫМА	
Мазниченко Светлана Алексеевна	
ФОРМИРОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО РАБОТЕ	38
НА ФРЕЙЗЕРНОМ СТАНКЕ С ЧПУ	
Рахмеев Алмаз Ильшатovich	
Седов Сергей Алексеевич	
ПРОФАДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА ТЕХНИЧЕСКИХ	40
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	
Рукавицина Елена Александровна	
Иголина Екатерина Вячеславовна	

РАЗВИТИЕ ДИАЛОГИЧЕСКИХ УМЕНИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ СИТУАТИВНЫХ БЕСЕД У ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ Толстова Анастасия Александровна Иванова Неонила Вячеславовна	44
ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКОЙ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА Умурзаков Азамат Кенесович Назаров Валерий Николаевич	46
КОНФЛИКТНАЯ СРЕДА КАК ИСТОЧНИК АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКА Очилова Айгуль Хусанбаевна Хаматуллина Ильвина Илгамовна	48
ТРУДНОСТИ ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В ШКОЛЕ С АГРЕССИВНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ Хлопунова Софья Сергеевна	50
РАЗВИТИЕ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ Юманова Надежда Витальевна Иванова Неонила Вячеславовна	52
ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ: ИТОГИ ИССЛЕДОВАНИЯ Юрьева Ирина Александровна Игонина Екатерина Вячеславовна	54
Рубрика «Психология»	59
«ТРУДНЫЕ ДЕТИ» ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Багавиева Сирина Аликовна Хасаншина Назлыгуль Асгатовна	59
ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ, ПОДВЕРГШИХСЯ ШКОЛЬНОМУ НАСИЛИЮ Баранова Татьяна Николаевна	61
РАЗВИТИЕ САМООЦЕНКИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ Колесникова Алина Алексеевна Абдусаламова Амина Шарапутдиевна Лазарева Елена Геннадиевна	63
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ БУЛЛИНГА Гумерова Алиса Ильфатовна Мингалеева Алина Рамилевна	65
Рубрика «Технические науки»	67
К ВОПРОСУ О ПРАВОВОМ РЕГУЛИРОВАНИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ Байдимиров Илья Евгеньевич Аксенов Сергей Геннадьевич	67
ПОЖАРЫ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ТУШЕНИЯ Бардинова Мария Андреевна Синагатуллин Фанус Канзелханович	70

СТОИТ ЛИ ОПАСАТЬСЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ Бауыржан Алибек Нурбекулы	72
ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ Борисов Кирилл Алимович Аксенов Иван Олегович	75
ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧС ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА Волков Кирилл Витальевич Варламов Максим Евгеньевич Синагатуллин Фанус Канзелханович	80
ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ Гайнетдинов Айнур Ринатович Исяндавлетов Линар Фаритович Синагатуллин Фанус Канзелханович	83
ПРОБЛЕМЫ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ И ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО – СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЯХ Галина Диана Финатоввна Бардинова Мария Андреевна Синагатуллин Фанус Канзелханович	85
АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧС НА ПУНКТАХ СНАБЖЕНИЯ ТОПЛИВОМ Давлетов Азат Рамилевич Аксенов Сергей Геннадьевич	87
ХАРАКТЕРИСТИКА СЖИЖЕННОГО УГЛЕВОДОРОДНОГО ГАЗА КАК ОПАСНОГО ВЕЩЕСТВА Давлетов Азат Рамилевич Аксенов Сергей Геннадьевич	89
О ПРИМЕНЕНИИ ОГНЕВОГО ПОЛИГОНА В ПОЖАРНО-СТРОЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ ЛИЧНОГО СОСТАВА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ Евграфов Дмитрий Сергеевич Байдимиров Илья Евгеньевич Синагатуллин Фанус Канзелханович	91
ПРОБЛЕМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ Евграфов Дмитрий Сергеевич Аксенов Сергей Геннадьевич	93
РОЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Евграфов Дмитрий Сергеевич Рябов Сергей Анатольевич	95
ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ НАВОДНЕНИИ НА АКВАТОРИЯХ Евграфов Дмитрий Сергеевич Байдимиров Илья Евгеньевич Синагатуллин Фанус Канзелханович	97

СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

РУБРИКА

«ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ»

РЕКЛАМНЫЙ ПЛАКАТ КАК ВИД ИСКУССТВА

Понасенкова Ирина Альбертовна

*студент,
Государственный университет управления,
РФ, г. Москва*

Юрчук Ксения Сергеевна

*студент,
Государственный университет управления,
РФ, г. Москва*

Филиндаш Лариса Васильевна

*научный руководитель,
канд. филос. наук, доц. кафедры философии,
Государственный университет управления,
РФ, г. Москва*

Рекламная афиша, появившаяся в Европе во второй половине XIX века, представляет собой интересное явление в истории искусства. Согласно историческим свидетельствам, ее прообраз был известен еще со времен античного мира, правда информацию о предстоящих театральных спектаклях тогда наносили на глину и камень. Seriously же говорить об истории плаката и афиши можно начиная с момента изобретения печатного станка в 1440 году. А широкоформатные плакаты появились лишь после изобретения литографии в 1796 году и фотолитографии в 1865 г. Теперь афиши стало можно делать многоцветными, и над их созданием трудились многие признанные художники.

С того момента, как Великая Французская революция сделала театр общедоступным, жанр театральной афиши приобрел особую актуальность. В жизни Парижа 1860-х годов рекламный плакат занимает важное место, рассказывая о концертах и выступлениях артистов, зазывая в кабаре... В результате промышленных преобразований цветная литография становится доступна художникам и позволяет создавать копии изображения в любом необходимом количестве.

Рекламный плакат – особый вид творчества. Основным его принципом является упрощенная композиция, главная задача которой – захват внимания прохожих. Это крупные объекты, написанные яркими красками с использованием немногочисленных цветовых оттенков, что обусловлено быстротой создания. Важное значение приобретает соотношение «фигура – фон». При должном использовании трех-четырех локальных контрастирующих цветов, резкости контура, силуэтности изображения, автор может добиться необходимой выразительности. Новая роль отведена и шрифту. Теперь он становится самостоятельной, часто орнаментальной фигурой, задействованной в общем пространстве работы.

Места размещения афиш – не музейные залы, а рекламные столбы и стены зданий. На улице подобный плакат может привлечь внимание и представителя буржуазии, и небогатого

горожанина, никогда не бывавшего в картинной галерее. Подобный демократизм дает широкие возможности для охвата аудитории, поэтому такой стандарт написания изображения для рекламного объявления по сей день используется дизайнерами.

«Отцом художественного плаката» принято считать французского художника-графика Жюля Шере. Он родился в семье литографов, посещал Парижскую школу дизайнера, затем стал художником-самоучкой. Какое-то время он писал изображения для газет, журналов и книг. Первой значительной работой стал заказ афиши для оперетты Оффенбаха «Орфей в Аду» - он написал ее в 1858 году.

В этой работе еще присутствует достаточно глубокая и проработанная перспектива и насыщенный деталями фон. Колорит достаточно мягкий, ярких контрастных цветов пока нет.

Но после поездки в Англию, где Шере перенял техники цветной ксилографии лондонских мастеров, он в 1869 году открыл коллегам новый способ создания рекламных изображений с помощью трех камней разных цветов: черного, красного и камня с теплыми цветами внизу и холодными вверху. Эту технику и стали использовать плакатисты в своих работах. Одним из них был не менее известный французский художник Анри де Тулуз-Лотрек, живший в конце XIX – начале XX веков, и ставший признанным мастером живописи, рисунка, гравюры, карикатуры и иллюстрации.

Работая в стиле постимпрессионизма и раннего модернизма, Лотрек, вдохновленный образами обитателей Монмартра, стал одним из родоначальников прикладной графики и основателем широко распространенного искусства плаката. Именно он превратил рекламный плакат в произведение искусства. Героями его работ, известных всему миру, были танцовщицы, музыканты и посетители кабаре.

Это новое поле деятельности развернулось перед Лотреком, когда основатели «Мулен Руж» Оллер и Зидлер предложили ему подготовить к открытию сезона афишу с рекламой. У всемирно известного ныне кабаре в тот момент были проблемы с завоеванием аудитории. Зрители были в восторге от канкана, довольны ценами, им нравилась музыка и коньяк, но аншлага, к глубокому огорчению владельцев, никогда не было. Именно Лотрек предложил революционную афишу. Он сразу понял, что на рекламном плакате должна быть изображена танцовщица, исполняющая канкан, шурша нижними юбками и забрасывающая ножки выше головы, причем не на сцене, а прямо среди зрителей, чтобы они знали: в «Мулен Руж» это происходит каждый вечер именно так.

Результат превзошел все ожидания. Это был настоящий фурор! Прохожие толпились возле экипажей, на которых были наклеены афиши и пытались прочесть неразборчивую подпись художника. Зрители устремились в «Мулен Руж».

Затем появился ещё плакат: солистка кабаре Ла Гулю с сестрой в «Мулен Руж». После этого Лотрек стал получать заказы регулярно. Его работы были необычны. Он был одним из первых, кто внес в рекламные плакаты элементы психологии.

Среди знаменитостей артистического Парижа, запечатленных Лотреком – Джейн Арвиль, выступавшая не только в «Мулен Руж», но и на других сценах. Она привлекла внимание художника своей непохожестью на других танцовщиц, и для афиши с ее изображением он нашел необычное решение. Плакат, исполненный воздушности и легкости, выполнен в японском стиле. На нем изображена танцовщица с грустным лицом. Ногой в черном чулке она вскинула свои нижние юбки. На переднем плане художник изобразил большой гриф контрабаса, на редкость одухотворенный - можно было подумать, что в него вдохнули жизнь.

В основе успеха в рекламных видах искусства лежал исключительный талант Лотрека-рисовальщика. Он обладал блистательным даром, моментально улавливать движение в его отдельных фазах и в развитии, передавать живость мимики, характерное или случайное выражение лица. Отличительная черта его афиш для театров – предельная индивидуализация образов, портретность, упрощенная плоскостная, силуэтная и подчеркнуто-экспрессивная форма. Они помогали зрителю мгновенно уловить суть созданного образа.

С афиши, приглашающей на концерт исполнителя уличных песен Аристида Брюана, презрительно и насмешливо смотрит человек в широкополой черной шляпе и ярко красном

шарфе. Это его можно назвать первым в истории стендап-комиком, который ругал посетителей своего кабаре последними словами, а те смеялись, платили за это деньги, собираясь полными залами.

Лотрек заставил современников по-новому взглянуть на плакат, который, по его мнению, не должен быть похож на книгу с бесконечным количеством деталей. Задача плаката в том, чтобы зацепить проходящего мимо, полноценно завладеть его вниманием. Художник был уверен, что главным инструментом в этом деле становятся яркие краски.

На литографии «Певица Иветт Гильбер» Тулуз-Лотрек использует эффектом сопоставления модной ярко-рыжей окраски волос с холодными голубоватыми, серыми, зелёными тонами с чёрным пятном. Благодаря этому достигается «характерность» и «гротескность» персонажа соответствующая индивидуальной характеристике.

Анри де Тулуз-Лотрек внес огромный вклад в развитие жанра плаката и афиши. Создал свой собственный стиль, опирающийся на эффект внезапности и неожиданности сопоставления предельно обобщенных плоских силуэтов, изящных и грубых форм. Он был очень востребованным художником в области рекламы, занимаясь к тому и более мелкими формами: театральными программками и открытками. При этом художник вошел в историю искусства как творец, сумевший через плакаты и афиши передать свое понимание мира, человека и человечности. И каждый раз глядя на его работы, зрители новых поколений будут ощущать атмосферу эпохи, в которую жил и творил художник, вглядываться в лица его героев, стараясь разгадать их тайны, мысленно вдыхать прокуренный воздух французского кабаре, наполненный мелодией канкана. Мы будем любить Париж середины XIX века, с таким искусством прорекламированный Анри Тулуз-Лотреком.

Список литературы:

1. Ла Мур П. Мулен Руж. Трагическая жизнь Тулуз-Лотрека» - Москва: Издательство «Республика», 1994.
2. Кулешов А.М. Тулуз-Лотрек как мастер рекламы.
3. Перрюшо А. Жизнь Тулуз-Лотрека - Москва: Радуга, 1994.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВА ПЕРФОРМАНСА НА ШКОЛУ БАУХАУС

Рожаницына Юлия Петровна

студент,

Санкт-Петербургский государственный университет

промышленных технологий и дизайна,

РФ, г. Санкт-Петербург

Аннотация. В данной статье дается определение понятию перформанс, рассматривается деятельность школы Баухаус, а также развитие Оскаром Шлеммером искусства перформанса.

Ключевые слова: история искусства, Баухаус, перформанс, Оскар Шлеммер, театральное искусство.

Перформанс - форма искусства, которая рассматривается как один из способов воплощения концептуальных идей. Основной задачей перформанса является получение бурной реакции. Шокируя публику, автор тем самым привлекает внимание к определенным вопросам и заставляет людей пересматривать свои взгляды на искусство и мир в целом. Перформансы происходили на протяжении всей истории. Они встречались и в древних племенах в качестве ритуалов, и в средние века в мистериях о Страстях Господних, и в спектакле эпох Возрождения. Но все было неосознанно, не было жесткой классификации, что подразумевается под перформансом. Активно перформанс стал развиваться в 10-е годы XX века в творчестве футуристов, но получил признание как самостоятельный вид искусства только в 1970-е годы. Это произошло из-за того, что искусствоведам сложно было найти ему место в истории искусства. По сути перформанс — это некий манифест, проявляющийся в самовыражении художника, пытающегося найти новые пути исследования и переживания искусства в повседневной жизни. Он может выражаться почти в любой форме: произведение может быть представлено в абсолютно любом месте, от музея до бара или уличной площади; создателем может являться как один человек, так и группа творцов; сам перформанс может сопровождаться музыкой или танцем. Конкретных правил не существует, даже наоборот: художник в праве нарушать любые существующие в мире искусства принципы. Таким образом, перформанс стал катализатором в истории искусства XX века [1, с. 7].

Говоря о перформансе, нельзя не упомянуть Баухаус - училище, созданное с целью формировать художественное образование в связи с появлением новых идеалов и изменением общества. Школа выступала за современность и движение вперед. Весь период ее существования пришелся на сложный этап в Германии. За свою короткую историю существования Баухаус сумел произвести революцию в сфере преподавания искусств. Влияние школы ощутимо и в наше время. Баухаус создал модели для современного промышленного дизайна и установил его стандарты [2, с. 11]. Задачей школы было преодоление отдельными видами искусства изоляции, в которой они оказались из-за политической ситуации в стране. В манифесте директор школы Вальтер Гропиус заявлял, что между художником и ремесленником нет никаких различий. Искусству научить невозможно, а вот ремеслу - можно [2, с. 213]. Искусством может считаться не только навык рисования, но и труд, влияющий на жизнь людей с помощью художественных методов [2, с. 48]. Манифест обладал неопределенным, восторженным и утопичным тоном. Главная мысль заключается в способности искусства поменять мир, преобразить его во что-то новое. Для этого необходимо, чтобы произошло взаимодействие художников, ремесленников и промышленников. Гропиус надеялся, что школа даст социальный толчок переменам через искусство, понимая необходимость интеллектуального поворота. Школа много раз меняла направление своей деятельности. Ей присущи сумбурность, многосторонность и отсутствие единой стилистики. Поэтому можно сказать, что Баухаус и перформанс как явления имеют ряд общих черт.

В начале своего пути (1914 г.) Веймарская школа почти не отличалась от других учебных заведений в Германии. Но в 1919 году были проведены жесткие реформы, которые смело можно назвать антиакадемичными. Из употребления вывелось слово профессор, вместо него преподавателей называли мастерами, а учеников - подмастерьями; появился испытательный срок и строгая структура курса; система смогла объединить практику и учебу; наличие обязательного подготовительного курса. Идея истинной общности творцов, где студенты научатся жить и работать сообща, и такое общество послужит образцом для общества в широком смысле. У школы было много противников, не поддерживающих ее деятельность. Среди них было население Веймара, считавшее, что Баухаус угрожает существованию ремесленников и предпринимателей. Бывшие преподаватели были также недовольны, так как в то время многие академии игнорировали достижения авангарда, предпочитая готовить студентов по образцу античности и старых мастеров.

Для многих стало удивительным тот факт, что школа в свете финансовых проблем, нехватки мастерских и влияния до 1921 года академизма смогла достичь результата. В 1923 году один из мастеров Шлеммер писал: “Четыре года Баухауса — это не только период в истории искусства, но также исторический этап, в котором отразились кризис нации и времени” [2, с. 9].

Баухаус позволял студентам активно заниматься разнообразной независимой деятельностью: создавать кружки, организовывать лекции по истории искусств и так далее. В этом им помогали такие мастера как: Файнингер, Иттен, Шлеммер, Клее и Кандинский, которые не боялись доносить свои революционные идеи в массы.

Постепенно трудные времена для школы уходили и появлялось финансирование. А в 1922 году были назначены новые мастера формы со свежим взглядом. Одним из них был Оскар Шлеммер, благодаря творчеству которого в Германии 1920-х развивался перформанс. Изначально он учился на живописца, но вскоре стало понятно, что его призванием жизни станет театр. Однако в Баухаусе он был назначен преподавателем скульптуры и рисунка. В 1923 году он сменил Лотара Шрайера, чья деятельность не отличалась новаторством, на должности руководителя театральной мастерской. Театр является самым очевидным примером массового искусства, сочетающего в себе всевозможную творческую деятельность. Оскар начал с ряда перфомансов как, например, “Фигуративный кабинет I” (Рис.1), представлявший собой “наполовину тир - наполовину “метафизическую абстракцию”. Фигуры разные по величине, изображавшие различных персонажей в течение пятнадцати минут ходят, стоят, парят, скользят, катаются, резвятся [1, с. 126].

В представлении использовались механические приборы, а общий дизайн отражал художественное восприятие, свойственное Баухаусу.

Наверное, именно из-за нежелания Шлеммера оставаться в рамках существующих категорий искусства, театральный перформанс снискал огромный успех и стал главным видом деятельности в школе. Шлеммер отдавал предпочтение авангардным постановкам и не был сторонником классического театра. Его задачей стало реформирование и преобразование данного вида искусства. Он создавал танцевальные ритуальные представления, которые были нарочито оторваны от реального мира, но в них, в стилизованных движениях и в костюмах актеров подчеркивалась связь человеческих фигур между собой и с окружающим пространством [2, с. 90].

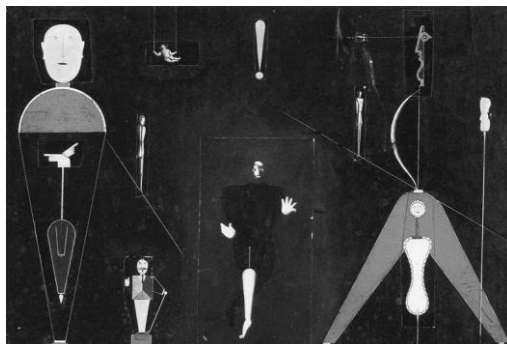


Рисунок 1. “Фигуративный кабинет I”

“Триадический балет” - самая известная постановка мастера, принесшая ему международную известность. Его главными действующими лицами стали марионетки: две женщины и один мужчина. Представление по структуре напоминало конструктор, так как движение фигур людей комбинировалось в разных вариациях. Музыка Пауля Хиндемита дополняла костюмы и математически строгие очертания тел.

Произведение воплощало в себе равновесие противоположностей. У художника получилось увести театральный курс от изначального уклона в экспрессионизм к восприятию, свойственному Баухаусу. Все последующие постановки Шлеммера в Баухаусе стали производными от “Триадического балета”.



Рисунок 2. “Триадический балет”

Школа часто устраивала праздники, на которые съезжались жители окрестных городов. Организацией мероприятий занимались сам Шлеммер и его ученики, что давало возможность для экспериментов с новыми перформативными идеями.

Самыми известным стал Металлический фестиваль. Школа была оформлена в соответствующем названию стиле, а между двумя ее зданиями проходила импровизированная железная дорога, ведущая прямо в праздничный зал.

Это мероприятие обладало оригинальным духом перформанса. Ученики высмеивали все, что отдает серьезностью, в творчестве стал расцветать гротеск. Также, они иронизировали над устаревшими формами современного театра. В классе сценического мастерства от студентов не было конкретных требований, важным было только желание участвовать. Большинство из тех, кто приходил, не имели навыков, а нарабатывали их в процессе.

Шлеммер развил теорию перформанса, которая внесла огромный вклад в творчество Баухауса. Мастер анализировал проблему теории и практики. Несмотря на сильное противостояние театра и живописи, он считала, что они взаимодополняют друг друга.

В своих работах Шлеммер приравнивал живопись к теоретическим исследованиям, а перформанс представал в качестве практики.

Он писал: “ Я разрываюсь между двумя душами в груди: одна - склонная к живописи, точнее философски-артистическая; другая - театральная; грубо говоря, душа этическая и эстетическая” [1, с. 130]. В “Танце жестов” виден методический переход от одного медиума к другому: от двумерной поверхности к пластичной.

Таким образом, перформанс состоит из различных частей, а именно: текст, абстрактные знаки, физические образы в форме картин. Теория пространства основывалась на символах и живописи, а перформанс в реальном пространстве был “практикой”, дополняющей эту теорию.

Также, Шлеммер пытался сделать пространство объемным. На лекции в 1927 году он с учениками проиллюстрировал данную теорию. В перформансах “Фигура в расчерченном пространстве” и “Человек в движении и в расчерченном пространстве”. Таким образом, зрители могли наблюдать несколько видов танца: математический, пространственный, танец жестов. Шлеммер поставил себе задачу преобразовать человеческую фигуру в механический объект.

Для этого костюмы были созданы таким, чтобы они ограничивали движение, благодаря чему танцоры двигались как марионетки.

Так, например, в “Танце стекла” танцовщица была одета в юбку из стеклянных стержней на обруче и стеклянными шарами на голове и руках.

Таким образом Шлеммер подчеркивал “объектную” природу танцоров. Вскоре механические фигуры стали главной особенностью перформансов Баухауса.

Баухаус стал постепенно распадаться после ухода Гроппиуса. Новый директор, Ханс Майер, отрицательно относился к творчеству Шлеммера, выступал против формальных и персональных аспектов, а также ввел жесткую цензуры. Школа прекратила свое существование в 1932 году. Несмотря на это, театр Баухауса занял прочное положение в истории перформанса. Перформанс был способом расширить принцип “тотального произведения искусства”, которым руководствовался Баухаус.

С помощью перформанса важные эстетические и художественные темы нашли выражение в живом исполнении и в “реальном пространстве”. Баухаус укрепил значимость перформанса как самостоятельного полноправного медиума.

Список литературы:

1. Голдберг Р. Искусство перформанса. От футуризма до наших дней.-М.: Ад Маргинем Пресс, Музей современного искусства “Гараж”, 2020.-320 с.
2. Уитфорд Ф. Баухаус. -М.: Ад Маргинем Пресс, Музей современного искусства “Гараж”, 2020.-240 с.

РУБРИКА

«КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

УСАДЬБА НАРЫШКИНЫХ КАК ПАМЯТНИК ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ БАЛАШОВСКОГО РАЙОНА

Павликова Юлия Игоревна

студент,

Балашовский институт (филиал)

ФГБОУ ВО Саратовский национальный исследовательский

государственный университет имени Н.Г. Чернышевского,

РФ, г. Балашов

Аннотация. Усадьба в Падах построена в 1723 году и является объектом культурного наследия федерального значения. В статье рассмотрена история усадьбы Нарышкиных в селе Пады Балашовского района Саратовской области.

Ключевые слова: усадьба; памятник историко-культурного наследия; усадьба Нарышкиных; Балашовский район.

Усадьба Нарышкиных в Падах — это живой, сохранившийся памятник времени правления первого Российского Императора Петра 1 на территории нынешнего Балашовского района, Саратовской области.

Усадьба – уникальное в своём роде достояние русской национальной культуры, требующее обязательного и всестороннего изучения. **Актуальность данной темы** обусловлена тем, что до сих пор она недостаточно изучена и обобщена и это случилось потому, что основная масса подобных российских дворянских усадеб провинциального типа, практически мгновенно исчезла на протяжении XX – начала XXI в. в связи с известными событиями 1905-1921 гг., оставив после себя лишь небольшое количество материальных остатков. А ведь дворянские усадьбы во времена нескольких веков были в России одним из самых многочисленных типов поселения. И уже к середине XIX века они стали неотъемлемой частью жизни не одного поколения российского помещичьего дворянства, они были связаны для множества представителей господствующего сословия России с такими понятиями как «мир детства», «родная земля», «отчизна».

Само село Пады, появилось на территории Балашовского уезда примерно в XVII веке и сразу стало владением рода Нарышкиных. Тогда же в XVII столетии, Нарышкины породнились с царской семьёй Романовых — посредством того, что дочь боярина Кирилла Нарышкина Наталья, стала законной женой царя Алексея Михайловича [2].

Первым из Нарышкиных, кто основал село Пады (первоначальное название Белавин), был двоюродный брат Императора Всея России – Александр Львович Нарышкин, которого Пётр очень любил и называл просто «Львовичем». За свои заслуги, он получил в 1721 году земли, на которых сейчас и расположены села Пады и Котоврас. Сюда, из-под Каширы и Муромы им были переселены крепостные крестьяне. Так появилось село Пады – подчёркивающее своим названием «падь», «понижение местности». По ревизии 1745 г. в Падах числилось 160 душ мужского пола крестьян Александра Львовича Нарышкина.

После Александра Львовича Нарышкина имением Пады владели:

1. Лев Александрович Нарышкин (1733 - 1799), младший сын А.Л. Нарышкина, фаворит Императора Петра 3, действительный камергер Двора,

2. Александр Львович Нарышкин (1760 - 1826), сын Нарышкина Л.А., обер-камергер, директор Императорских театров,

3. Кирилл Александрович Нарышкин (1786 — 1838), сын Нарышкина А.Л. обер-гофмаршал, камергер, член Государственного совета,

4. Лев Кириллович Нарышкин (1809–1855), действительный статский советник, член совета министра финансов, петербургский уездный предводитель дворянства. Участник Русско-Турецкой войны 1828-1829 г.г., был за храбрость награждён золотым Георгиевским оружием [3].

Усадьба в Падах построена в 1723 году и является объектом культурного наследия федерального значения. Первоначальные строения и хозяйственные постройки усадьбы были построены в имении в 1721–1745 годах. В 1851 году почти все деревянные постройки, к огромному сожалению были уничтожены сильным пожаром.

«Местность в Падах чрезвычайно живописная: река Хопёр с лесистыми берегами, усадьба на горе; при усадьбе масса построек – целый маленький городок. Барский дом на две половины, разделённые оранжереей. Стиль барского дома весьма неопределённый: несколько напоминает петровский двор в Москве» - так описывал усадьбу путешественник конца XIX столетия [5].

У Василия Львовича Нарышкина, с женой Тебро (Феодора) Павловна Орбелиани (1852 - 1930) было четверо детей. Последними владельцами имения стали их дети Александр Васильевич Соловьев (Нарышкин), 1880–1919) и Наталья Васильевна Сомова (Нарышкина, 1891–1978). Сразу после революции Феодора Павловна уехала за границу, а имение национализировано, что удивительно для того времени — крестьяне не сожгли усадьбу, что характеризует её бывших владельцев как не совсем плохих людей [1].

При Советской власти и в настоящее время территория усадьбы использовалась для различных нужд, в основном для организации санаториев различных типов. В наше время усадьба Нарышкиных формально считается отделённой от санатория, хотя никакой границы разделения не видно, за исключением проволочной ограды, огораживающей стены зданий усадьбы.

Усадьба Нарышкиных — это бесценный и неповторимый памятник культуры города Балашова и Балашовского района, наследие живших до нас предков. И мы, и следующее за нами поколение просто обязаны обеспечить восстановление и сохранение для будущего этого исторического наследия наших пращуров, иначе будет потеряна связь времён между нашими прародителями, нами и нашими потомками, которая просто необходима для осознания себя и своего места на этой нашей земле. Без памяти прошлого у страны не будет и будущего.

Печально наблюдать, как разрушается старинная усадьба Нарышкиных. Памятник для здешних мест – уникальный, и вносит немалый вклад в историю Балашовского района. Возникшая в Падах усадьба передавалась из поколения в поколение, и во второй половине XIX веке здесь сформировался большой усадебный комплекс, устроенный добротно, продуманно, и, по-своему, красиво...И всё же, очень хорошо, что нашлись люди, готовые возродить давно позабытую историю этого села. По инициативе председателя Государственной Думы Вячеслава Викторовича Володина организованы работы по реставрации усадьбы Нарышкиных в 2021 году, которые начнутся уже в июне этого года. Обеспечение коммуникационного взаимодействия со стороны органов власти, через такие формы как PR технологии, необходимо для повышения доверия граждан к деятельности органов власти [6]. Выражаем надежду на то, что мы сможем оставить для наших потомков это историческое наследие, созданное нашими предками.

Список литературы:

1. Иванова С.В. «Историческая летопись села Пады» [Электронный ресурс] / С.В. Иванова. – Электрон. дан. – Режим доступа : https://historicalunion.ucoz.ru/publ/dvorjanskije_imenija/2-1-0-3
2. Любимов С.В. Предводители дворянства всех наместничеств, губерний и областей Российской империи [Текст] / С.В. Любимов. – СПб., 1911. – С. 56-58.

3. Осипов В.А. Саратовский край в XVIII в. [Текст] / В.А. Осипов. - Саратов, 1985. – С. 7.
4. Петров П.Н. История родов русского дворянства [Текст] / П.Н. Петров. – М. : Современник, 1991. – С. 283.
5. Савельева Е.К. Пады // Русская усадьба : Сборник Общества изучения русской усадьбы [Текст] / Е.К. Савельева. – 2005. С. 464-467.
6. Юмашева Т.А. Формы коммуникационного взаимодействия органов власти [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа : <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41425624>

РУБРИКА

«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»

ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Беглянов Никита Сергеевич

студент,

кафедра Электрооборудование и автоматика судов,

Астраханский государственный технический университет,

РФ, г. Астрахань

В начале 2020 года мир только услышал новости о новом виде вируса, зародившегося в Китае – COVID-19. Тогда люди, из разных уголков мира, даже и не думали о том, что это кардинально перевернёт все их жизни. Но уже весной весь мир был охвачен влиянием новой коронавирусной инфекции. С целью не допустить распространение вируса, правительство всех стран мира приняли решение объявить всеобщий карантин и ввести режим самоизоляции. Большинство предприятий, организаций перешли на удалённый формат работы, а процесс образования в школах и университетах стал дистанционным. В таких условиях двигательная активность большинства людей значительно сократилась. Молодёжь стала почти всё своё время проводить перед экранами компьютеров и мобильных устройств. Но большинство людей, которые и до пандемии вели спортивный образ жизни, смогли найти желание и возможность поддерживать себя в форме и во время карантинных мер. Но не все люди знают, что же такое **физическая культура** на самом деле.

Физическая культура - это сфера социальной деятельности, направленная на сохранение и укрепление здоровья, развитие психофизических способностей человека в процессе сознательной двигательной деятельности. Она предназначена для поддержания спортивной формы. Также при умеренной физической нагрузке укрепляется иммунитет, который в наше время нужен каждому. Даже во времена до появления COVID-19, все врачи говорят в один голос, что занятия физической культурой важны и необходимы для укрепления иммунной системы человека. Особенно остро встал вопрос о проведении занятий физической культуры среди учащихся школ и вузов. Преподаватели физического воспитания начали разрабатывать собственные особые курсы занятий физической культуры, направленные на дистанционный формат обучения, в которые заложен весь перечень необходимых рекомендаций и советов по практическому выполнению физических упражнений. Но, к сожалению, такой формат далеко не идеален, поскольку большая часть молодёжи предпочтёт лишний час провести перед экраном смартфона или компьютера, нежели потратить это время на физическую активность.

Коронавирус меняет наши повседневные привычки и планы, такие как: пешие прогулки, походы в тренажёрные залы, спортивные секции, бассейны и т.д. В связи с этим встаёт вопрос о проведении домашних тренировок в условиях замкнутого пространства. Большинство подручных средств могут заменить необходимый спорт инвентарь в процессе тренировок. Но не стоит забывать о том, что занятия физической культурой, выбор упражнений и время, отведённое на это, даже в домашних условиях, должны основываться на индивидуальных особенностях человека, с учётом заболеваний или патологий, если таковы имеются. Если человек далёк от спорта, но связи со сложившейся ситуацией решил изменить это, то не стоит сразу чрезмерно себя нагружать, а лучше начинать постепенно с недлительных тренировок. И слишком большая, и слишком маленькая физическая нагрузка приносит больше вреда, чем пользы, в то время как умеренная по объёму физическая активность очень полезна. Научные исследования показали, что физические упражнения могут благотворно влиять на иммунную систему организма. Также специалисты подчёркивают, что занятия спортом должны иметь

регулярный характер для получения результата. В домашних условиях это тренировки 3 раза в неделю в общей сложности по 20-45 минут каждая. Также помимо пользы для здоровья у домашних тренировок есть и другие плюсы, такие как: экономия денег. Вам не нужно покупать дорогостоящий абонемент в спортзал или фитнес клуб и тратиться на то, чтобы туда добраться. Также не стоит забывать, что тренировка дома экономит вам время. Человеку не приходится тратить много времени на сборы и путь до места своих тренировок. И довершению ко всему, при тренировке наедине вы чувствуете себя более уверенно и раскованно, не переживая за свой внешний вид.

С момента начала пандемии, на просторах интернета всё чаще в рекомендациях, новостях и спам рекламе можно встретить броские надписи на подобии: «топ десять лучших упражнений для домашней тренировки». В большинстве своём это набор стандартных упражнений, направленный на поддержания тела в тонусе, но порой это полноценная силовая тренировка способная заменить, хоть и косвенно, поход в фитнес клуб. Многие известные спортивные тренеры быстро смогли сориентироваться и начали выпускать видео-тренировки, записывать различные комплексы упражнений, направленные на поддержание, как организма в целом, так и на развитие отдельных групп мышц. Также в интернете множество приложений, советов и статей на тему домашних тренировок, но не все из них являются бесплатными.

В настоящее время наибольший риск заражения COVID-19 связан с контактами. Крайне важно найти творческий подход к физическим упражнениям, соблюдая при этом социальное дистанцирование и надлежащие гигиенические меры. Хотя физические упражнения, возможно, и не предотвратят заражения в случае контакта с заболевшим, вполне вероятно, что поддержание активности будет способствовать укреплению нашей иммунной системы.

Список литературы:

1. Наздрачев Г.О. Занятия физической культурой во время пандемии / Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 20 (310). — С. 489-490.
2. Черясова О.Ю., Онищук М.А. Физическая культура и спорт в жизни современного общества.
3. <https://moluch.ru/archive/234/54224/>
4. <https://minzdrav.gov.ru/>

ПРОДУКТЫ МЕДА В ДЕРМАТОЛОГИИ

Сирачев Камиль Ильдарович

студент

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России,
РФ, г. Уфа

Аннотация. В настоящее время все большее внимание уделяется альтернативной медицине, в которой используются натуральные биологически активные вещества, полученные из продуктов пчеловодства. Продукты пчеловодства используются не только для лечения, но и для ухода за кожей в качестве ингредиентов косметических средств. Воздействие продуктов пчеловодства на кожу также подтверждено многочисленными исследованиями, а использование меда, прополиса, пчелиной пыльцы и пчелиного яда при заживлении ран подчеркивает их лечебную ценность.

Вступление: Мед используется в медицине, в том числе благодаря антимикробному действию, которое обусловлено следующими факторами: перекисью водорода, высоким осмотическим давлением, повышенной кислотностью, наличием фенольных кислот, флавоноидов и лизоцима [13]. Мед подавляет рост бактерий и грибков, уменьшая их развитие на поверхности кожи. Мед особенно подходит в качестве повязки для ран и ожогов, а также используется для лечения отрубевидного лишая, дерматита, себореи, перхоти, пеленочного дерматита, псориаза, геморроя и трещин заднего прохода [14]. Пиноцембрин и лизоцим отвечают за противогрибковые свойства. Лизоцим подавляет рост дрожжеподобных грибов [15].

Было документально подтверждено влияние меда на заживление послеоперационных ран [1]. У 52 пациентов разрезы на коже были покрыты медовой повязкой. Оценивали эстетический результат через третий и шесть месяцев. Ширина рубцов была меньше по сравнению с обычной повязкой. После 5-дневного применения медовой повязки получен обезболивающий эффект и ускорено заживление ран у женщин после пластических операций. Мед, индуцированный поступлением внеклеточного Ca^{2+} , приводит к заживлению ран. Это похоже на роль, которую играет передача сигналов Ca^{2+} в регенерации тканей [16]. Кроме того, мед регулирует процесс эпителиального мезенхимального перехода (ЭМП) и положительно влияет на заживление ран. Эффект от ЭМП зависит от цветочных оттенков и происхождения меда [17]. Мед является апитерапевтическим средством при местном лечении ран из-за уничтожения бактерий, способности проникать в бактериальную биопленку, снижения pH в ранах, уменьшения боли и воспаления, содействия миграции фибробластов и закрытия кератиноцитов, способствуя отложению коллагена, поэтому мед играет потенциальную роль в области тканевой инженерии и регенерация. Следует рассмотреть возможность включения меда в шаблоны тканей биоматериала для регенерации тканей. Мед использовался в электропряденых шаблонах, криогелях или гидрогелях [18]. Основными проблемами использования меда в тканевой инженерии являются: цитотоксичность меда в высоких концентрациях, отсутствие пролонгированного высвобождения меда с течением времени. Таким образом, будущие исследования должны быть сосредоточены на этих аспектах. Среди различных видов меда сильный антибактериальный эффект наблюдался у меда манука, который содержит большее количество метилглиоксаля, чем европейский мед [50]. Антибиотическая активность меда манука оценивается по маркерам Unique Manuka Factor (UMF) и метилглиоксаля (MGO) [19]. Из-за повышенного содержания глюкозооксидазы может наблюдаться более высокий уровень перекиси водорода, чем в европейском меде [20]. Перекись водорода отвечает за образование свободных радикалов, которые вызывают окислительное повреждение стенок бактериальных клеток. Антимикробный эффект новозеландского меда также проявляется в неразбавленном меде, и он не отменяется каталазами, что отличает мед манука от других видов меда. Этот вид меда используется при лечении различных ран, в том числе ожогов. Величина ингибирования

Staphylococcus aureus FDA 209P меда манука в разведениях от 1: 2 до 1: 128 определяется в диапазоне 2,0–4,5. Мед манука используется в медицине для лечения ожогов, язв и трудно заживающих ран и приносит удовлетворительные результаты. Мед манука также успокаивает воспаление десен и препятствует образованию зубного налета, борется с молочницей и предотвращает пародонтит. Еще одна разновидность меда с антибактериальной активностью - это Ревамил из Нидерландов. Фактором антибиотика в Revamil является пептид дефенсин-1. Пчелиный дефенсин-1 делает бактерии проницаемыми и подавляет синтез их РНК, ДНК и белка. Однако в других разновидностях меда фенольные соединения также отвечают за антибактериальный эффект.

Мед - продукт пчеловодства с высокой питательной ценностью и регенерирующими свойствами, поэтому его используют в средствах по уходу за кожей. Высокое содержание углеводов, присутствие фруктовых кислот и микроэлементов обуславливают его питательные и регенерирующие свойства. Благодаря осмосу стимулируется микроциркуляция в кожных тканях, что способствует лучшему их питанию и оксигенации. Таким образом также стимулируются обменные процессы, что приводит к устранению вредных метаболитов и усилению регенеративных процессов. Кроме того, мед обладает гигроскопическими свойствами, поглощает метаболиты и вызывает детоксикацию кожных тканей. Это приводит к увеличению натяжения кожи, повышению ее эластичности, обновлению цвета и разглаживанию морщин. Фруктовые кислоты, как компоненты меда, оказывают отшелушивающее действие на омертвевшие клетки кожи [20]. Мед можно использовать в качестве отшелушивающего средства в засахаренной форме. В результате многие ценные пищевые компоненты, включая витамины, могут легче проникать через кожу. Ксероз облегчается жирными кислотами и минеральными солями в меде. Мед успокаивает раздражения кожи, является хорошим косметическим средством при потрескавшихся губах, шершавых, потрескавшихся руках и обморожениях. Мед используется в бальзамах и средствах для ванн из-за его тонизирующего, расслабляющего и кондиционирующего действия, связанного с высоким содержанием простых сахаров, присутствием эфирных масел и биоэлементов. Благодаря наличию флавоноидов мед также может играть важную роль в защите от солнца, предотвращая раздражение кожи [21].

Заключение

Продукты пчеловодства являются важным компонентом лекарств и косметики. Мед является регенерирующим и антимикробным благодаря своей высокой осмолярности, наличию перекиси водорода и лизоцима. Мед манука благодаря наличию метилглиоксаля является мощным антисептическим средством. Прополис - это продукт пчеловодства, богатый фенольными соединениями, которые определяют антимикробное, УФ-защитное, обезболивающее, антиоксидантное и регенерирующее действие. Маточное молочко характеризуется присутствием пептидов королевского и желеобразного происхождения. Он также содержит 10-гидрокси-транс-2-деценую кислоту, которая улучшает выработку коллагена и является антисептиком. Пчелиная пыльца богата ненасыщенными жирными кислотами, витаминами, флавоноидами и гидроксикислотами. Пчелиный воск играет важнейшую роль в качестве эмульгатора косметических форм. Кроме того, пчелиный яд - привлекательный и эффективный природный токсин, богатый пептидами. Он играет важную роль в лечении и уходе за кожей, особенно при фотоповреждениях, акне, атопическом дерматите, алопеции или псориазе. Пчелиный яд проявляет противовоспалительное, противомикробное, противогрибковое и противовирусное действие. Каждый из продуктов пчеловодства характеризуется содержанием определенных активных веществ, что отличает один продукт пчеловодства от другого и приводит к тому, что каждый из них стоит использовать для решения различных проблем с кожей. Воздействие продуктов пчеловодства на кожу подтверждено многочисленными исследованиями, результаты которых удовлетворительны, а использование этих продуктов для заживления ран подчеркивает их лечебную ценность. Преимущество лекарств и косметики на основе продуктов пчеловодства - их эффективность при минимальных побочных эффектах. В таблице 2 приведены кожные заболевания, терапевтическое применение продуктов пчеловодства которых изучается.

Список литературы:

1. Goharshenasan P., Amini S., Atria A., Abtahi H., Khorasani G. Topical application of honey on surgical wounds: A randomized clinical trial. *Compl. Med. Res.* 2016;23:12–15. doi: 10.1159/000441994.
2. Komosińska-Vassev K., Olczyk P., Kaźmierczak J., Mencner L., Olczyk K. Bee pollen: Chemical composition and therapeutic application. *Evid. Based Compl. Altern. Med.* 2015;2015 doi: 10.1155/2015/297425.
3. Olczyk P., Wisowski G., Komosińska-Vassev K., Stojko J., Klimek K., Olczyk M., Koźma E.M. Propolis modifies collagen types I and III accumulation in the matrix of burnt tissue. *Evid. Based Compl. Altern. Med.* 2013;2013 doi: 10.1155/2013/423809.
4. El-Soud A., Helmy N. Honey between traditional uses and recent medicine. *Macedon. J. Med. Sci.* 2012;5:205–214. doi: 10.3889/mjms.1857-5773.2012.0213. [CrossRef] [Google Scholar]
5. Cornara L., Biagi M., Xiao J., Burlando B. Therapeutic properties of bioactive compounds from different honeybee products. *Frontiers Pharmacol.* 2017;8:412. doi: 10.3389/fphar.2017.00412.
6. Han S.M., Lee G.G., Park K.K. Skin sensitization study of bee venom (*Apis mellifera* L.) in guinea pigs. *Toxicol. Res.* 2012;28:1–4. doi: 10.5487/TR.2012.28.1.001.
7. Campos M.G., Bogdanov S., de Almeida-Muradian L.B., Szczesna T., Mancebo Y., Frigerio C., Ferreira F. Pollen composition and standardisation of analytical methods. *J. Apic. Res.* 2008; 47:156–161. doi: 10.1080/00218839.2008.11101443.
8. Ciucure C.T., Geană E.I. Phenolic compounds profile and biochemical properties of honeys in relationship to the honey floral sources. *Phytochem. Anal.* 2019;30:481–492. doi: 10.1002/pca.2831.
9. Ciulu M., Spano N., Pilo M.I., Sanna G. Recent advances in the analysis of phenolic compounds in unifloral honeys. *Molecules.* 2016;21:451. doi: 10.3390/molecules21040451.
10. Viuda-Martos M., Ruiz-Navajas Y., Fernández-López J., Pérez-Álvarez J.A. Functional properties of honey, propolis, and royal jelly. *J. Food Sci.* 2008;73:117–124. doi: 10.1111/j.1750-3841.2008.00966.x.
11. Borawska M., Arciuch L., Puścion-Jakubik A., Lewoc D. Content of sugars (fructose, glucose, sucrose) and proline in different varieties of natural bee honey. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2015; 96:816–820.
12. Sak-Bosnar M., Sakač N. Direct potentiometric determination of diastase activity in honey. *Food Chem.* 2012;135:827–831. doi: 10.1016/j.foodchem.2012.05.006.
13. De Castro S.L. Propolis: Biological and pharmacological activities. Therapeutic uses of this bee-product. *ARBS Ann. Rev. Biomed. Sci.* 2001;3:49–83. doi: 10.5016/1806-8774.2001v3p49.
14. Schnitzler P., Neuner A., Nolkemper S., Zundel C., Nowack H., Sensch K.H., Reichling J. Antiviral activity and mode of action of propolis extracts and selected compounds. *Phyther. Res.* 2010;24:20–28. doi: 10.1002/ptr.2868. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
15. Kurek-Górecka A., Rzepecka-Stojko A., Górecki M., Stojko J., Sosada M., Świerczek-Zięba G. Structure and antioxidant activity of polyphenols derived from propolis. *Molecules.* 2013; 19:78–101. doi: 10.3390/molecules19010078. [PMC free article]
16. Olczyk P., Komosińska-Vassev K., Ramos P., Mencner L., Olczyk K., Pilawa B. Free radical scavenging activity of drops and spray containing propolis—An EPR examination. *Molecules.* 2017;22:128. doi: 10.3390/molecules22010128. [PMC free article]
17. Urcan A.C., Criste A.D., Dezmirean D.S., Mărgăoan R., Caeiro A., Campos M.G. Similarity of data from bee bread with the same taxa collected in India and Romania. *Molecules.* 2018;23:2491. doi: 10.3390/molecules 23102491. [PMC free article]

18. Isidorov V.A., Isidorova A.G., Szczepaniak L., Czyżewska U. Gas chromatographic–mass spectrometric investigation of the chemical composition of beebread. *Food Chem.* 2009; 115:1056–1063. doi: 10.1016/j.foodchem.2008.12.025.
19. Sugiyama T., Takahashi K., Mori H. Royal jelly acid, 10-hydroxy-trans-2-decenoic acid, as a modulator of the innate immune responses. *Endocr. Metabol. Immun. Disord.-Drug Targets.* 2012;12:368–376. doi: 10.2174/187153012803832530.
20. Koya-Miyata S., Okamoto I., Ushio S., Iwaki K., Ikeda M., Kurimoto M. Identification of a collagen production-promoting factor from an extract of royal jelly and its possible mechanism. *Biosci. Biotech. Biochem.* 2004;68:767–773. doi: 10.1271/bbb.68.767.
21. Antinelli J.F., Zeggane S., Davico R., Rognone C., Faucon J.P., Lizzani L. Evaluation of (E)-10-hydroxydec-2-enoic acid as a freshness parameter for royal jelly. *Food Chem.* 2003;80:85–89. doi: 10.1016/S0308-8146(02)00243-1.
22. Bartosiuk E., Borawska M.H. Royall jelly—Application in cosmetics. *Pol. J. Cosmetol.* 2013; 16:80–84.
23. Ramadan M.F., Al-Ghamdi A. Bioactive compounds and health-promoting properties of royal jelly: A review. *J. Funct. Foods.* 2012;4:39–52. doi: 10.1016/j.jff.2011.12.007.
24. Fratini F., Cilia G., Turchi B., Felicioli A. Beeswax: A minireview of its antimicrobial activity and its application in medicine. *Asian Pacif. J. Tropic. Med.* 2016;9:839–843. doi: 10.1016/j.apjtm.2016.07.003.
25. Kędzia B., Hołderna-Kędzia E. The use of beeswax in medicine. [(accessed on 12 July 2019)]; *Pasieka.* 2014 3 Available online: <https://pasieka24.pl/index.php/pl-pl/pasieka-czasopismo-dla-pszczelarzy/108-pasieka-3-2014/1319-wykorzystanie-wosku-pszczelego-w-lecznictwie>.

НИКОТИНАМИД: МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ И ПОКАЗАНИЯ В ДЕРМАТОЛОГИИ

Сирачев Камиль Ильдарович

студент

*ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России,
РФ, г. Уфа*

Вступление: Никотинамид, также известный как витамин В3, представляет собой амид пиридин-3-карбоновой кислоты ниацина. Это водорастворимый витамин, который не накапливается в организме. Основным источником витаминов в рационе питания являются никотинамид, никотиновая кислота и триптофан [1]. Основными источниками ниацина являются мясо, печень, зеленые листовые овощи, пшеница, овес, пальмовое масло, бобовые, дрожжи, грибы, орехи, молоко, рыба, чай и кофе [2], [3].

Никотинамид попадает в организм с пищей как часть пиридин никотинамида адениндинуклеотида (НАД) и никотинамидадениндинуклеотидфосфата (НАДФ) в тканях растений и животных. После разделения коферментов никотинамид почти полностью всасывается в тонком кишечнике. После абсорбции никотинамид накапливается в печени в виде НАД, а выведение происходит через почки [2]. Триптофан превращается в никотинамид через кинуренин-антранилатный путь в печени. Таким образом, триптофан может удовлетворить потребность в никотиновой кислоте с пищей [1], [5].

Противоугревое действие никотинамида

Противовоспалительная никотинамида играет роль в его использовании в качестве местного препарата против угрей [11]. Колонизация *Propionobacterium acnes* индуцирует продукцию IL-8 в очагах угревой сыпи. IL-8 - это хемокин, который обладает митогенной активностью в кератиноцитах, а также участвует в хемотаксисе нейтрофилов. [3] При угревой сыпи также происходит активация факторов транскрипции NF-κB (ядерный фактор каппа-легкая цепь-энхансер активированных В-клеток) и протеина-активатора 1 (AP-1), который ингибируется никотинамидом с помощью фермента поли-АДФ-рибозной полимеразы. -1 (PARP-1) ингибирование [3]. В рандомизированном двойном слепом контролируемом исследовании 160 пациентам с умеренными и преимущественно воспалительными акне давали 4% никотинамидный гель или 4% гель эритромицина два раза в день в течение 8 недель. Обе группы сообщили о сходном регрессе воспалительных поражений, но группа, получавшая 4% никотинамидный гель, показала значительно большее улучшение показателей себореи [12]. Другое двойное слепое плацебо-контролируемое рандомизированное исследование с участием 130 пациентов показало, что 2% никотинамидный увлажняющий крем значительно снижает скорость выведения кожного сала по сравнению с увлажняющим кремом-плацебо [3]. Шалита и др. [13] обнаружили уменьшение воспалительных папул у 82% пациентов, получавших 4% никотинамид после 8 недель лечения. Дос и др. [14] сообщили, что клиндамицин фосфат 1% и никотинамидный гель 4% одинаково и высокоэффективны при лечении акне средней степени тяжести как по отдельности, так и в комбинации.

Было доказано, что никотинамид содержащие увлажняющие средства эффективны при лечении атопического дерматита. При атопическом дерматите наблюдается снижение церамидов, увеличение трансэпидермальной потери воды (TEWL) и нарушение кожного барьера. Исследование *in vitro* показало, что никотинамид вызывает увеличение свободных жирных кислот в 2-3 раза и холестерина в 1,5 раза [9]. При атопическом дерматите происходит активация аквапорина-3, который кодирует проницаемые для воды каналы, что приводит к увеличению потери воды, что предотвращается никотинамидом [3] никотинамид 500 мг два раза в день или плацебо в течение 12 месяцев. Результаты показали последовательное снижение TEW.

Фермент PARP-1, который ингибируется никотинамидом, участвует в старении клеток, раке. Чрезмерная активация PARP-1 ультрафиолетовыми лучами приводит к истощению

клеточного НАД, что в дальнейшем вызывает гликолитическую недостаточность, ведущую к некрозу клеток. [21] Никотинамид восполняет клеточную энергию, поскольку он является предшественником НАД и НАДФ. Во-вторых, он предотвращает чрезмерную активацию PARP-1 по отрицательной обратной связи, предотвращая тем самым старение клеток. Кроме того, никотинамид защищает от иммуносупрессии, индуцированной UVA и UVB. В клиническом испытании введение 500 мг никотинамида два раза в день привело к статистически значимому снижению числа случаев немеланомного рака кожи и актинического кератоза, хотя эффект исчез через 6 месяцев после прекращения приема никотинамида [22]. Это область дальнейших исследований, но никотинамид может оказаться полезным для предотвращения рака кожи.

Никотинамид был назван фактором РР или витамином РР из-за его роли в лечении пеллагры и впервые был использован клинически в 1937 году [18]. Пеллагра характеризуется триадой диареи, дерматита и деменции. Пеллагра возникает из-за клеточного дефицита ниацина, возникающего из-за недостаточного количества ниацина и триптофана с пищей, что в основном наблюдается у хронических алкоголиков, а также у пациентов с желудочно-кишечными заболеваниями или тяжелыми психическими расстройствами [19]. Редкие причины - функционирующие карциноидные опухоли и болезнь Хартнупа, терапия изониазидом, 6-меркаптопурином или 5-фторурацилом [20]. Кожные изменения включают эритему и шелушение на участках, подвергшихся воздействию солнца, с высыпанием «бабочка» на лице и сыпью с хорошо выраженными краями на передней части шеи («ожерелье Касаля») [24]. Никотинамид перорально назначается первоначально в дозе 100–300 мг в день в 3–4 дозах до улучшения острых симптомов, затем постепенно снижается до 50 мг ВД или ТДС [23]. Никотинамид для перорального приема предпочтительнее ниацина / никотиновой кислоты, поскольку он не вызывает покраснения, зуда и жжения, которые обычно наблюдаются при приеме больших доз ниацина [21].

Никотинамид имеет потенциальную роль в лечении псориаза из-за его противовоспалительного действия, ингибирования экспрессии ICAM-1 и МНС-II и продукции IL-12, TNF- α и IL-1. Комбинация никотинамид-метотрексат может оказаться лучше одного метотрексата при лечении псориаза [21].

В рандомизированном контролируемом исследовании комбинация кальципотриена и никотинамида для местного применения была более эффективной, чем любой из них, в качестве монотерапии в качестве местного лечения с сохранением стероидов. Добавление никотинамида в качестве адьюванта к кальципотриену может повысить эффективность кальципотриена при местном лечении псориаза. [22]

Никотинамид - безопасное и недорогое соединение с незначительными побочными эффектами. Он хорошо переносится даже в дозах от 1 до 3 г / день. [3] Нет сообщений о тератогенности никотинамида. Незначительные побочные эффекты включают тошноту, рвоту, головную боль, утомляемость. Он не вызывает сосудорасширяющих побочных эффектов, таких как покраснение, изменение артериального давления, температуры тела или пульса, как при приеме ниацина. [3] В составе для местного применения он не вызывает раздражения кожи, фотосенсибилизации в концентрациях от 0,0001% до 4% [3].

Вывод

Существующие клинические данные и литература по никотинамиду позволяют предположить, что это недорогой, безопасный препарат с благоприятным действием в качестве вспомогательного средства при многих дерматологических заболеваниях из-за его противовоспалительного, антиоксидантного, восстанавливающего барьера и защитного действия. Его можно использовать как местное, так и пероральное лекарство без каких-либо серьезных побочных эффектов.

Список литературы:

1. Aguilera-Méndez A, Fernández-Lainez C, Ibarra-González I, Fernandez-Mejia C. The chemistry and biochemistry of niacin (B3). In: Preedy VR, editor. *B Vitamins and Folate: Chemistry, Analysis, Function and Effects*. Cambridge: RSC Publishing; 2012. p. 108-26.
2. Wohlrab J, Kreft D. Niacinamide-mechanisms of action and its topical use in dermatology. *Skin Pharmacol Physiol* 2014;27:311-5.
3. Surjana D, Damian DL. Nicotinamide in dermatology and photoprotection. *Skinmed* 2011; 9:360-5.
4. ICMR. Nutrition Requirement and Recommended Dietary Allowances for Indians, A Report of the Expert Group of the ICMR; 2010.
5. DiPalma JR, Thayer WS. Use of niacin as a drug. *Annu Rev Nutr* 1991;11:169-87.
6. Ungerstedt JS, Blömbäck M, Söderström T. Nicotinamide is a potent inhibitor of proinflammatory cytokines. *Clin Exp Immunol* 2003;131:48-52.
7. Fivenson DP. The mechanisms of action of nicotinamide and zinc in inflammatory skin disease. *Cutis* 2006;77:5-10.
8. Murray MF. Nicotinamide: An oral antimicrobial agent with activity against both *Mycobacterium tuberculosis* and human immunodeficiency virus. *Clin Infect Dis* 2003;36:453-60.
9. Tanno O, Ota Y, Kitamura N, Katsube T, Inoue S. Nicotinamide increases biosynthesis of ceramides as well as other stratum corneum lipids to improve the epidermal permeability barrier. *Br J Dermatol* 2000;143:524-31.
10. Namazi MR. Nicotinamide as a potential addition to the anti-atopic dermatitis armamentarium. *Int Immunopharmacol* 2004;4:709-12.
11. Namazi MR. Nicotinamide in dermatology: A capsule summary. *Int J Dermatol* 2007;46:1229-31.
12. Dos SK, Barbhuiya JN, Jana S, Dey SK. Comparative evaluation of clindamycin phosphate 1% and clindamycin phosphate 1% with nicotinamide gel 4% in the treatment of acne vulgaris. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2003;69:8-9.
13. Chen AC, Martin AJ, Dalziel RA, Halliday GM, Damian DL. Oral nicotinamide reduces transepidermal water loss: A randomized controlled trial. *Br J Dermatol* 2016;175:1363-5.
14. Kawada A, Konishi N, Momma T, Oiso N, Kawara S. Evaluation of anti-wrinkle effects of a novel cosmetic containing retinol using the guideline of the Japan cosmetic industry association. *J Dermatol* 2009;36:583-6.
15. Oblong JE, Bissett DL, Ritter JL, Kurtz KK, Schnicker MS. Effect of Niacinamide on Collagen Synthesis and Markers of Keratinocyte Differentiation. 60th Annual Meeting of the American Academy of Dermatology, New Orleans; 2002.
16. Khandpur S, Verma P. Bullous pemphigoid. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2011;77:450-5.
17. Iraj F, Banan L. The efficacy of nicotinamide gel 4% as an adjuvant therapy in the treatment of cutaneous erosions of pemphigus vulgaris. *Dermatol Ther* 2010;23:308-11.
18. Damian DL. Photoprotective effects of nicotinamide. *Photochem Photobiol Sci* 2010;9:578-85.
19. Chen AC, Martin AJ, Choy B, Fernández-Peñas P, Dalziel RA, McKenzie CA, et al. A phase 3 randomized trial of nicotinamide for skin-cancer chemoprevention. *N Engl J Med* 2015; 373:1618-26.23
20. Sarkany RP, Breathnach SM, Morris AA, Weismann K, Flynn PD. Metabolic and nutritional disorders. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C, editors. *Rook's Textbook of Dermatology*. 8th ed. Oxford:Wiley-Blackwell; 2010. p. 59.63.
21. Namazi MR. Nicotinamide: A potential addition to the anti-psoriatic weaponry. *FASEB J* 2003; 17:1377-9.
22. Forbat E, Al-Niaimi F, Ali FR. Use of nicotinamide in dermatology. *Clin Exp Dermatol* 2017; 42:137-44.

РУБРИКА

«НАУКИ О ЗЕМЛЕ»

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННОЙ ПОЧВЫ, ОБРАБОТАННОЙ БИОПРЕПАРАТОМ «БИОРОС»

Сазонова Ирина Александровна

студент

РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина

РФ, г. Москва

Смирнова Татьяна Сергеевна

канд. техн. наук,

РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина

РФ, г. Москва

STUDY OF CHANGES IN THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF OIL-CONTAMINATED SOIL TREATED WITH BIOLOGICAL PRODUCT “BIOROS”

Irina Sazonova

Student,

Gubkin Russian State University,

Russia, Moscow

Tatiana Smirnova

Cand. Tech. Sciences,

Gubkin Russian State University

Russia, Moscow

Аннотация. Пробы почвы были загрязнены нефтью с Чаяндинского месторождения. В процессе исследования была изучена эффективность биопрепарата «БИОРОС» по показателю изменения биологической активности нефтезагрязненной почвы. Наблюдения проводились три раза в течении эксперимента. По полученным результатам можно сделать вывод о том, что биологическая активность нефтезагрязненных почв увеличивается при применении биопрепарата «БИОРОС».

Abstract. Soil samples were contaminated with oil from the Chayandinskoye field. In the course of the study, the effectiveness of THE bioros biological product was studied in terms of changes in the biological activity of oil-contaminated soil. Observations were made three times during the experiment. Based on the results obtained, it can be concluded that the biological activity of oil-contaminated soils increases with the use of BIOROS.

Ключевые слова: биопрепарат; углеводородокисляющие микроорганизмы; ферментативная активность почвы; каталаза; дегидрогеназа.

Keywords: biological product; hydrocarbon-oxidizing microorganisms; soil enzymatic activity; catalase; dehydrogenase.

Введение

Нефтяное загрязнение вызывает резкое ухудшение состояния природных объектов. В процессе выполнения различного вида работ загрязняются такие природные объекты, как водная среда и почва. На атмосферный воздух также происходит воздействие за счет улетучивания углеводородов, однако в меньшей степени.

Согласно статистическим данным, приведенным в государственных докладах [1, 2], а также в ежегоднике [3] в Российской Федерации нефтяное загрязнение почв в основном происходит за счет порывов трубопроводов. Однако, стоит отметить, что с каждым годом количество порывов трубопроводов в Российской Федерации снижается, а также снижается площадь загрязненных земель. Стоит отметить, что биологический метод рекультивации набирает всё большую популярность, так как является эффективным при малых концентрациях загрязнения, а также не имеет негативного влияния на природные объекты в сравнении с другими методами очистки нефтезагрязненных земель.

Биологическая активность – один из важнейших параметров, характеризующих почву.

Весомый вклад в показатели биологической активности вносят микроорганизмы, так как они выступают в качестве источника почвенных ферментов. Также необходимо определять ферментативную активность почв, так как она позволяет определять активность микроорганизмов, населяющих почву [4]. Стоит отметить, что загрязнение почв уменьшает ее ферментативную активность, поэтому биодиагностика загрязненности почв, которая основана на определении ферментативной активности, позволяет определить загрязнение на ранних стадиях, являясь при этом точным и нетрудоемким процессом [5].

В работе определялись активности дегидрогеназы и каталазы три раза в течение всего эксперимента: через 3 дня, через 33 дня и через 65 дней после внесения биопрепарата «БИОРОС» с целью контроля очистки почвы от нефтяного загрязнения.

Материалы и методы

Расчет массы внесения биопрепарата был произведен в соответствии с инструкцией по применению биопрепарата «БИОРОС» [6]. Количество требуемого биопрепарата составило 1% от массы загрязнителя.

Расчет массы внесения удобрений также был произведен в соответствии с инструкцией по применению биопрепарата «БИОРОС» [6].

Результаты расчета приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Подготовка проб почвы для анализа

Номер пробы	Масса почвы, г	Концентрация нефти, %	Масса нефти, г	Масса биопрепарата, г	Масса удобрения, г	Количество повторений
1	380	0	0	0	0	2
2	380	3	11,4	0	0	2
3	380	5	19	0	0	2
4	380	10	38	0	0	2
5	380	3	11,4	0.114	2.99	2
6	380	5	19	0.190	4.98	2
7	380	10	38	0.380	9.98	2

Доза внесения биопрепарата была определена в соответствии с техническими условиями на данный биопрепарат.

Суммарное количество загрязнителя составляет 136.8 г. Необходимое количество биопрепарата «БИОРОС» для постановки эксперимента составляет 1,368 г.

Для сравнения были подготовлены 4 пробы почвы с концентрацией нефти 3%, 5%, 10% и фоновый образец почвы без загрязнителя.

Пробоподготовка была проведена по ГОСТ 17.4.4.02-84.

Количество почвы для проведения испытаний составляет 5.32 кг.

Почва была отобрана с частной территории, которая находится по адресу: г. Москва, поселение Первомайское, деревня Рогозинино, Троицкий автономный округ.

Затем почва была загрязнена нефтью с Чайндинского месторождения.

Характеристика нефти данного месторождения приведена в таблице 2. Таблица составлена согласно данным в источнике [7].

Таблица 2.

Характеристика нефти Чайндинского месторождения

Параметр	Значение
Плотность	862.8 – 882.4 кг/м ³
Содержание парафинов	3.35 – 5.04 масс. %
Содержание смол силикагелевых	13.5 – 15.7 масс. %
Содержание серы	0.71 – 0.81 масс. %
Содержание метановых УВ	68.7 – 68.9 масс. %
Содержание нефтяных УВ	15.2 – 18.0 масс. %
Содержание ароматических УВ	13.3 – 15.9 масс. %
Температура застывания	От – 39 С до – 34 °С

Длительность исследования составила 2 месяца.

Внесение удобрений осуществлялось равными порциями в течение всего периода проведения испытаний. Первое внесение удобрения проводили через 4-5 дней после начала проведения эксперимента и затем повторяли каждые 14 дней.

Количество раствора минеральных удобрений, вносимых в почву, составило:

- для образцов с концентрацией 30 г/кг - 15 мл;
- для образцов с концентрацией 50 г/кг - 15 мл;
- для образцов с концентрацией 100 г/кг - 25 мл.

Методика определения активности дегидрогеназ

Материалы и оборудование:

- Почва сухая (1 г)
- Почва влажная (в зависимости от влажности)
- Раствор ТТХ 0,5% (1 мл)
- Термостат
- Ацетон (7,5 мл)
- ФЭК
- Кюветы (5 или 1 мм)

Ход работы:

Дегидрогеназы выполняют роль катализаторов в реакциях отщепления водорода, то есть дегидрирования органических веществ, выполняя роль переносчиков водорода.

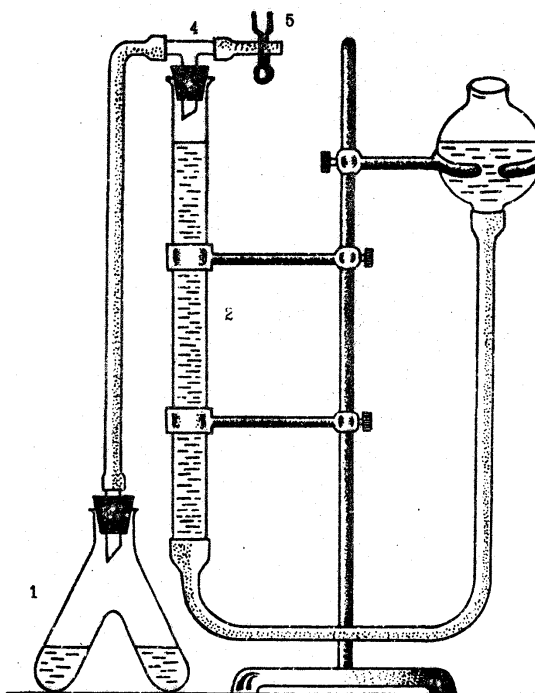
Активность фермента дегидрогеназы проводилась с помощью колориметрии на ФЭК.

Эксперимент проводился три раза в течение всего исследования в трех повторениях.

Методика определения активности каталаз

Определение активности каталазы производилось по методу Хазиева.

В эксперименте использовался прибор Хазиева, который показан на рисунке 1.



1 - каталазник; 2 - бюретка на 100 мл; 3 - стеклянная груша; 4 - стеклянный тройник; 5 - зажим Мора

Рисунок 1. Прибор Хазиева для анализа активности каталазы

Результаты и выводы

Определение активности дегидрогеназ

Результаты исследования приведены в таблице 3. В таблице приведены средние значения

Таблица 5.

Результаты расчета АД в начале эксперимента

Концентрация загрязнителя, %	Значение АД, мг/мл
Первый опыт	
3	0.678
5	0.240
10	0.309
Второй опыт	
3	1.135
5	1.081
10	1.413
Третий опыт	
3	1.179
5	1.271
10	1.455

Для сравнения также была определена активность фермента дегидрогеназы чистой почвы. Она составила 0.841 мг/мл.

По результатам эксперименты были построены графики изменения активности фермента дегидрогеназы. Графики приведены на рисунке 2.

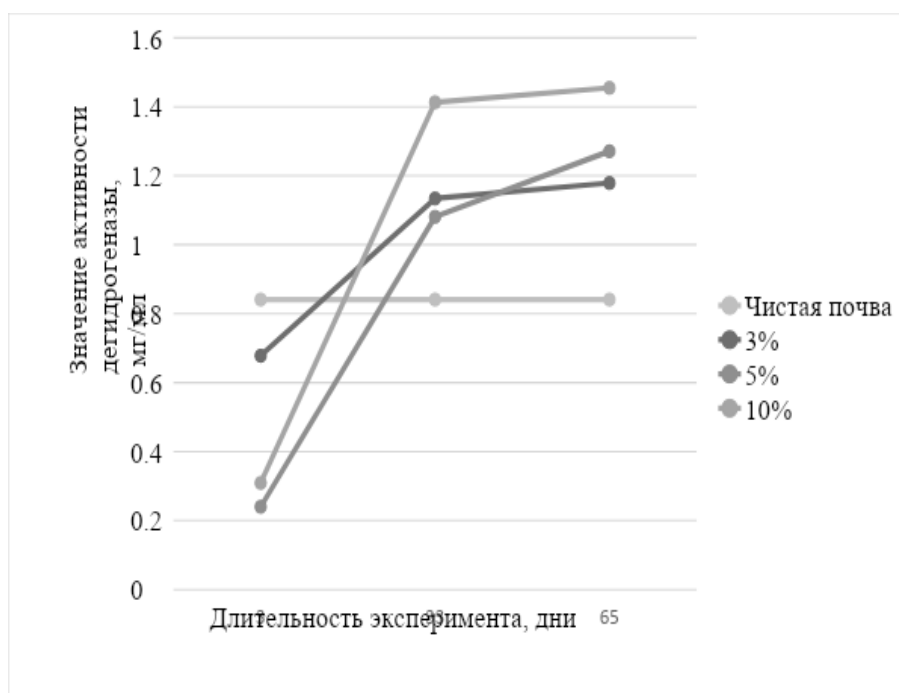


Рисунок 2. Графики изменения активности фермента дегидрогеназы

На построенных графиках видно, что через три дня после внесения биопрепарата активность фермента трех загрязненных образцов стала значительно ниже, чем активность фермента в чистой почве.

Спустя 33 дня после внесения биопрепарата значение активности фермента дегидрогеназы увеличилось и показатели стали выше показателей в чистой почве.

За последующие 32 дня активность дегидрогеназы также увеличилась.

По низким начальным показателям активности фермента дегидрогеназы можно сделать вывод о том, что образцы почвы были загрязнены нефтью, так как нефтяное загрязнение ингибирует активность фермента [5].

По дальнейшему увеличению активности можно сделать вывод о том, что концентрация загрязнителя уменьшилась по сравнению с исходными значениями.

Определение активности каталаз

Результаты определения активности каталаз приведены в таблице 6.

Таблица 6.

Результаты определения активности фермента каталазы

Концентрация нефти, %	Активность каталазы, мл O ₂ /мин/г
Первый опыт	
3	0.8
5	0.525
10	0,5
Второй опыт	
3	3,4
5	4,3
10	2,3
Третий опыт	
3	4,5
5	4,0
10	3,6

С целью сравнения было проведено определение активности фермента каталазы чистой почвы. Она составила 4 мл O₂/мин/г.

По результатам эксперимента были построены графики изменения активности каталазы. Графики приведены на рисунке 3.

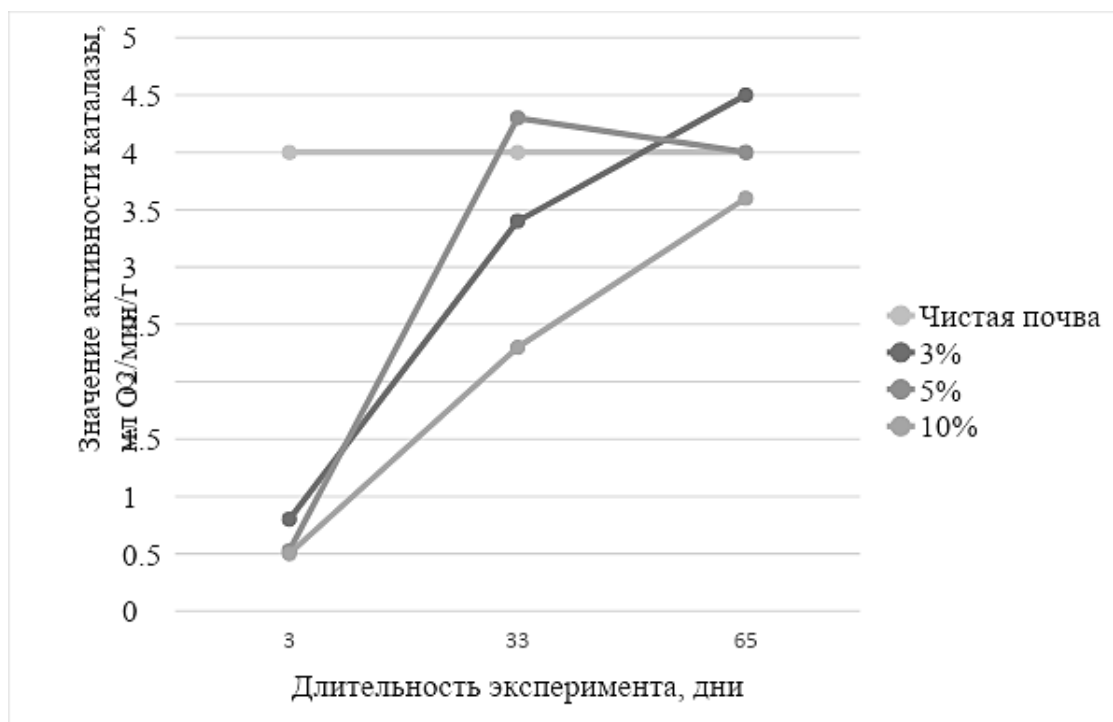


Рисунок 3. Графики изменения активности каталазы в течение эксперимента

На графиках видно, что в начале эксперимента активность фермента каталазы в загрязненных образцах была значительно ниже, чем активность каталазы в чистой почве.

Спустя 33 дня после внесения биопрепарата значение активности фермента каталазы увеличилось и показатели загрязненных образцов с концентрациями нефти 3% и 10% приблизились к значениям активности в чистой почве. Также нужно отметить, что значение активности каталазы в образце с концентрацией нефти 5% стало выше, чем в чистой почве.

За последующие 32 дня активность каталазы в образцах с концентрациями нефти 3% и 10% продолжила увеличиваться, а в образце с концентрацией нефти 5% активность каталазы снизилась по сравнению с предыдущим значением.

По низким начальным показателям активности фермента каталазы можно сделать вывод о том, что образцы почвы были загрязнены нефтью, так как нефтяное загрязнение ингибирует активность фермента [25].

По дальнейшему увеличению активности можно сделать вывод о том, что концентрация загрязнителя уменьшилась по сравнению с исходными значениями.

Заключение

По результатам эксперимента можно сделать вывод о том, что внесение биопрепарата «БИОРОС» приводит к стимулированию активности нефтеокисляющих микроорганизмов и увеличению синтеза ферментов каталазы и дегидрогеназы.

Список литературы:

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году». М.: Минприроды России; НПП «Кадастр», 2019.
2. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году». М.: АНО «Центр международных проектов», 2017.

3. Ежегодник. Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2018 году. – Обнинск: ФГБУ НПО «Тайфун», - 2019 – 118 с.
4. Хазиев Ф.Х. Почвенные ферменты. М.: Знание, 1972. 32 с.
5. Хазиев Ф.Х., Тишкина Е.И., Киреева Н.А., Кузяхметов Г.Г. Влияние нефтяного загрязнения на некоторые компоненты агроэкосистемы // Агрохимия. 1988. № 2. С. 56-61
6. Инструкция «Применение препарата «БИОРОС» для биологической очистки и реабилитации загрязненных сред»
7. Парфенова Н.М., Григорьев Е.Б., Ксякова Л.С., Крайн Д.Р., Шафиев И.М., Логинов В.А., Заночуева И.В., Томиленко А.А. Углеводородное сырье Чайдинского НГКМ: газ, конденсат, нефть // Научно – технический сборник «Вести газовой науки». 2017. № 2(30).

РУБРИКА

«ПЕДАГОГИКА»

ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ ГОТОВНОСТИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ВЫБОРУ

Аглиуллина Эльвина Владимировна

студент

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
Казанский (Приволжский) федеральный университет»,
Елабужский институт (филиал),
РФ, г. Елабуга

Гилязова Дина Айдаровна

студент

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
Казанский (Приволжский) федеральный университет»,
Елабужский институт (филиал),
РФ, г. Елабуга

Аннотация. Выбор профессии – сложный и ответственный шаг в жизни каждого человека, требующий подготовки и знаний. Профориентационная работа является актуальной, так как именно от нее зависит состояние общества, возможность выявления талантов и направление их в наиболее подходящие сферы деятельности. Следовательно, профориентационная работа педагога должна включать в себя разнообразные, взаимодополняющие формы и методы.

Объект исследования: старшеклассники.

Предмет исследования: Особенности профессиональных предпочтений и интересов при выборе профессий в старших классах.

Цель: осуществление работы направленной на выбор профессии учитывая профессиональные предпочтения и интересы старшеклассников.

1. Понятия и сущность профессиональной ориентации старшеклассников.

Профессиональное развитие человека - это непрерывная цепь профессиональных выборов. На каждом этапе на эти выборы могут оказывать влияние профориентационные факторы, исходящие как от социальной среды, так и от самого человека.

Психологические особенности к началу трудовой деятельности еще не говорят однозначно о пригодности человека, главное зависит от личности, от желания трудиться в этой сфере. Центральное внимание надо уделить анализу типа личности, а не только отдельных ее качеств. Соответственно профессию желательно подбирать не к отдельным ПВК человека, а к целостной личности. С другой стороны, целесообразно ориентировать личность не на узкую профессию, а на достаточно широкий спектр специальностей внутри профессии (например, учитель-предметник, методист, управленец, школьный психолог), что облегчает взаимозаменяемость специалистов, их возможную переквалификацию.

Вполне очевидно, что система мероприятий, в которой молодежь знакомится с миром профессий это комплекс психолого-педагогических и медицинских услуг в этой области только часть некоторой системы работы с молодежью, связанной с выбором профессии и жизненного пути. Проблема значимости выбора профессии для дальнейшего самоопределения и жизни рассматривалась такими авторами, как Э.Ф. Зеер, Д.А. Леонтьев, А.И. Смирнов, А.П. Чернявская и др. В.А. Худик и В.Г. Каташев отмечают, что адекватный выбор профессии можно считать

залогом будущей положительной социальной адаптации, в том числе и трудовой, то есть, с одной стороны, предпосылкой высокой производительности труда, и, с другой стороны, условием успешной самореализации человека. Вместе с этим подчеркивается, что неверный выбор профессии может привести к нежелательным последствиям как в профессиональной, так и в других сферах жизни личности: неудовлетворенность профессией, частая смена работы, низкая производительность труда, разочарованность в жизни вообще, проблемы в семье, в межличностном общении, отсутствие возможности для самореализации и т. д. Именно поэтому так велика значимость исследований проблемы осознанного выбора профессии.

Профессиональное самоопределение рассматривается как сложный динамический процесс формирования личностью системы своих основополагающих отношений к профессионально-трудовой среде, развития и самореализации духовных и физических возможностей, формирования им адекватных профессиональных намерений и планов, реалистического образа себя как профессионала. В этих условиях нацеленность трудовой подготовки на воспитание общей культуры личности, как конечный результат на развитие творческого начала школьников, является одним из неперенных приоритетов в профессиональной ориентации учащихся [3]. Таким образом, мы выявили, что существуют различные подходы к определению профессиональной ориентации. Профессиональное развитие индивида происходит в течении всей жизни. При профессиональном самоопределении человек руководствуется определенными потребностями. Успешность профессионального самоопределения определяется психологической готовностью учащегося к выбору профессии. Адекватный выбор профессии можно считать залогом будущей положительной социальной адаптации, в том числе и трудовой.

Экспериментальная часть

Основа благополучной трудовой жизнедеятельности – правильный выбор профессии. Для того чтобы сделать правильный выбор необходимо как можно подробнее ознакомиться с миром профессии. Удобнее всего это сделать с помощью «Карты мира профессий».

В нашей исследовательской работе приняли участие ученики 10 класса. Из них 10 девочек и 8 мальчиков.

Для выявления склонности (предрасположенности) человека к определенным типам профессий мы использовали Дифференциально-диагностического опросника Климова.

Методика предназначена для отбора на различные типы профессий в соответствии с классификацией типов профессий Е.А. Климова. Можно использовать при профориентации подростков и взрослых.

Таким образом, в обществе имеется большое количество увлекательных и нужных специальностей. Для того чтобы сделать правильный выбор необходимо как можно подробнее ознакомиться с миром профессии. Удобнее всего это сделать с помощью «Карты мира профессий». Для выявления склонности (предрасположенности) человека к определенным типам профессий лучше всего использовать Дифференциально-диагностического опросника Климова.

Анализ результатов исследования

После проведения опроса мы получили следующие результаты:

Таблица 1.

Результаты

Тип	количество	проценты
Человек-человек	4	17%
Человек-знаковая система	2	11%
Человек-техника	3	22%
Человек-природа	2	11%
Человек-художественный образ	7	39%
Всего : 18		



Рисунок 1. Анализ исследования

Таблица 2.

Результаты

Факторы, влияющие на выбор профессии	Количество опрошенных	Процентное соотношение
Мода и престиж	4	22,2%
Позиция родителей, сверстников, учителей	3	16,6%
Личные профессиональные предпочтения	6	33,3%
Способности	3	16,6%
Средства массовой информации	2	11,1%

По итогам данной беседы мы выявили, что основными факторами, влияющими на выбор профессии являются личные интересы и предпочтения.

В заключении можно сделать вывод о том, что Дифференциально-диагностический опросник Климова идеально подходит для людей, столкнувшихся с проблемой профессионального самоопределения.

Заключение

Выбор профессии – сложный и ответственный шаг в жизни каждого человека.

В настоящее время в России существует около 6 тысяч профессий, и многим сориентироваться в таком разнообразии очень непросто.

Проделав данную исследовательскую работы, мы выявили, что : определиться с профессией можно исходя из интересов и профессиональных предпочтений.

Список литературы:

1. Статья из журнала «Молодой ученый»
2. <http://открытыйурок.рф/статьи/606286/>
3. «Атлас новых профессий»
4. Климов Е.А. Психология профессионала.- М.: Изд-во «Институт практической психологии» Воронеж НПО «Модэк» 2006.

ВЫЯВЛЕНИЕ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КРЫМА

Мазниченко Светлана Алексеевна

магистрант,

*Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова,
РФ, г. Симферополь*

Аннотация. В статье освещаются основные вопросы связанные с обучением взрослого населения Республики Крым. Для выявления мотивации взрослого населения в получении новых знаний, которые бы предоставили им возможность профессионального роста и развития, автор разработал и провел анкетирование.

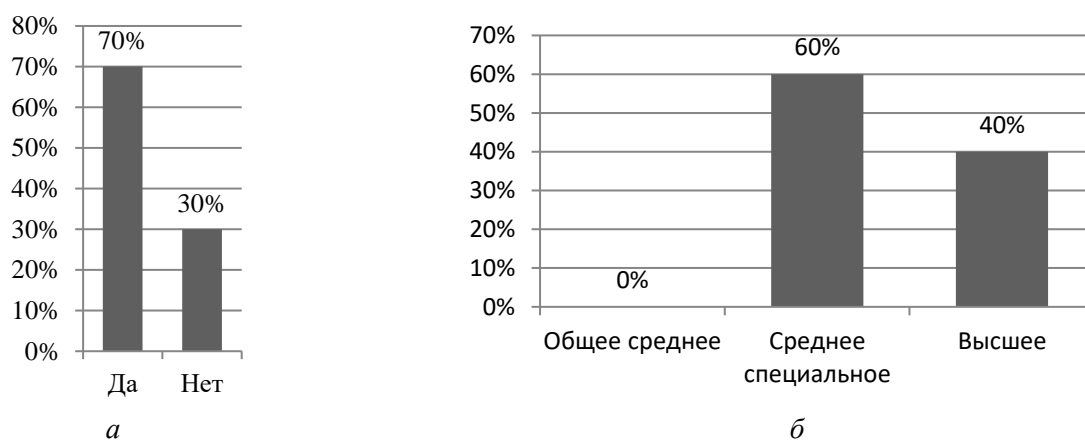
Ключевые слова: взрослое население, мотивация, анкетирование.

В современном мире происходят значительные изменения в социально-экономическом развитии общества, которые в свою очередь требуют модернизации современной системы образования. Ключевая роль отводится образованию взрослого населения, как одной из составляющих системы непрерывного образования [1]. Профессиональное преимущество а также карьерный рост специалиста неразрывно связан с проблемой мотивации взрослого населения, успешно завершивших в своё время обучение в вузе [2].

Для выявления мотивации к обучению взрослого населения Крыма нами была составлена анкета, согласно которой было проведено анкетирование в дистанционной форме. Данное анкетирование проводилось среди жителей Республики Крым. В анкетировании приняли участие 20 респондентов, возраст опрашиваемых от 27 до 52 лет. Ниже представлены результаты проведенного анкетирования и их анализ.

Первый вопрос анкеты касался заинтересованности населения в получении новых профессиональных знаний. На вопрос «Нравится ли вам получать новые знания» 70% респондентов ответили положительно. Это говорит о том, что население хочет развиваться в своей профессиональной сфере и получать новые знания, умения и навыки (рисунок 1, а).

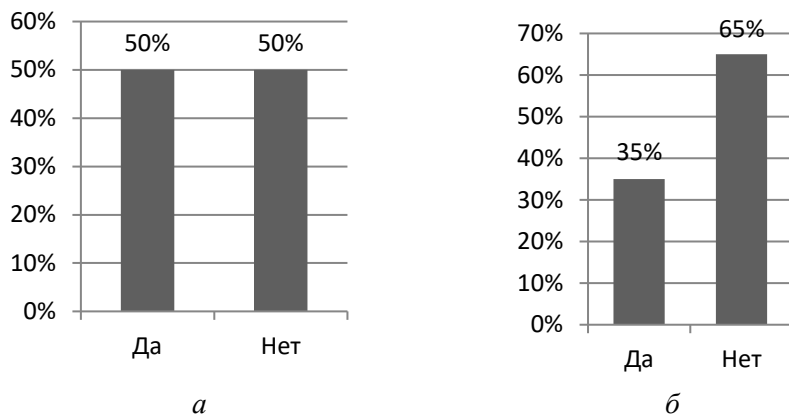
Однако большая половина респондентов (60%) имеют среднее специальное образование, о чём нам и говорят результаты ответов на вопрос «Какой у вас уровень образования» во второй диаграмме. Однако, как заявляют сами респонденты, наличие или отсутствие высшего образования не оказывает влияние на увеличение оплаты труда или занимаемой социальной ступени в обществе (рисунок 1, б).



**Рисунок 1. а) Нравится ли вам получать новые знания?;
б) Какой у вас уровень образования?**

Тем не менее, половина респондентов изъявили желание продолжить обучение / повысить квалификацию выразили лишь, в основном, это респонденты которые имеют среднее специальное образование (рисунок 2, а).

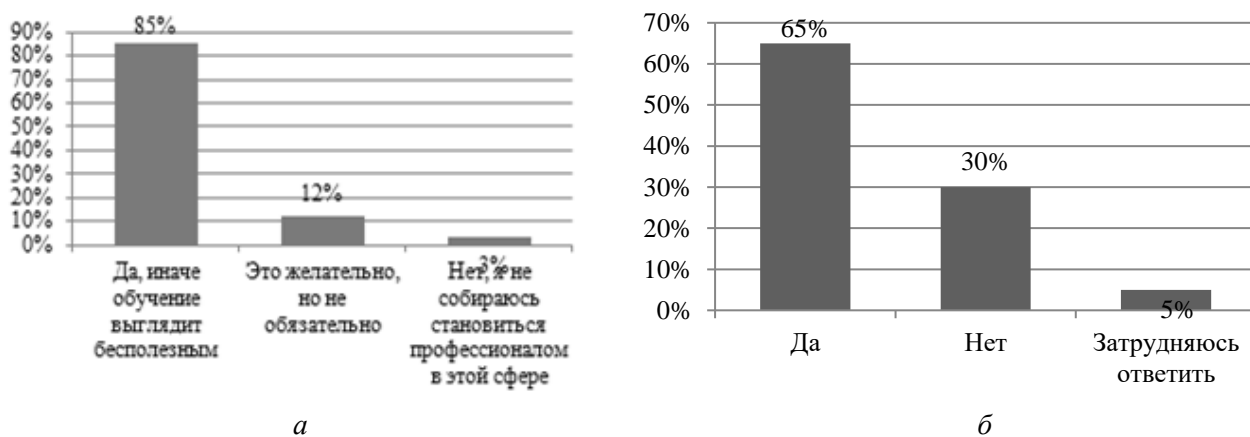
Не смотря на желание респондентов продолжить обучение / повысить квалификацию, лишь 35 % готовы почувствовать себя в роли студентов и в ближайшее время поступить в учебное заведение (рисунок 2, б).



**Рисунок 2. а) У вас есть желание продолжить обучение / повысить квалификацию?;
б) Вы планируете в ближайшее время поступить в учебное заведение?**

На вопрос «Считаете ли вы, что обязательным результатом обучения должна быть Ваша немедленная востребованность на рынке труда?», около 85% респондентов выбрали положительный вариант, иначе обучение выглядит бесполезным, 13 % считают это желательным, но не обязательным (рис. 3, а).

Многие респонденты, а точнее 65% считают детей помехой для получения образования, аргументируя это тем, что за детьми требуется постоянный уход и внимание. При этом 30 % не согласны с данным утверждением, так как они сами или знакомые учились при наличии ребенка (рисунок 3, б).



**Рисунок 3. а) Считаете ли вы, что обязательным результатом обучения должна быть Ваша немедленная востребованность на рынке труда?;
Считаете ли вы что дети это помеха для получения образования?**

Следующий вопрос анкеты показал наличие главного стимула для лучшего выполнения своих трудовых задач, для 70 % респондентов таким стимулом являются доплаты (рисунок 4).



Рисунок 4. Какой стимул вы бы предпочли для лучшего выполнения своих трудовых задач?

Последний вопрос анкеты был направлен на выяснение причин, по которым взрослое население решает получить новое образование / повысить квалификацию. 53 % респондентов связывают желание получить новое образование либо же повысить квалификацию с желанием сменить сферу деятельности, в которой проработали длительное время (рисунок 5).

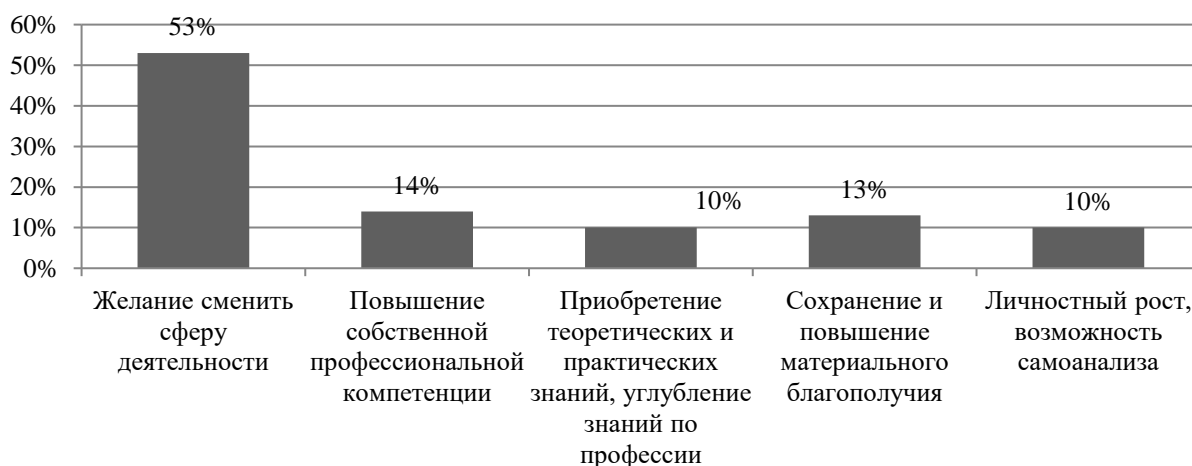


Рисунок 5. Для чего вам необходимо получение нового образования / повышение квалификации?

Выводы. По результатам проведенного анкетирования можно сделать вывод, что взрослое население Республики Крым имеет отличную мотивацию на совершенствование своих знаний и умений в профессиональной сфере. В связи с чем необходимо изучить профессиональные сферы деятельности, а также учреждений повышения квалификации, в которых взрослое население может получить образование или реализовать себя.

Список литературы:

1. Становление и развитие образования взрослых в Крыму (первая половина XX – начало XXI века) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://chspu.ru/upload/docs/avtoreferatustinova-pdf5d4c0af339e511565264627.pdf>
2. Черный Евгений Владимирович Образовательная мотивация взрослых // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. 2015. №13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatel'naya-motivatsiya-vzroslyh>

ФОРМИРОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО РАБОТЕ НА ФРЕЙЗЕРНОМ СТАНКЕ С ЧПУ

Рахмеев Алмаз Ильшатович

студент

Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета,
РФ, г. Елабуга

Седов Сергей Алексеевич

канд. пед. наук, доц. кафедры общей инженерной подготовки

Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета
РФ, г. Елабуга

Аннотация. В статье рассматриваются преимущества работы на фрейзерном станке с ЧПУ в сравнении со станками с ручным управлением. Приводятся примеры упражнений для формирования практических навыков работы на станках с ЧПУ.

Ключевые слова: фрейзерный станок, числовое программное управление, практические навыки.

Актуальность. На сегодняшний день работа на фрейзерном станке переходит на новый технологический уровень. На предприятиях на смену устаревшему оборудованию пришли новые станки с числовым программным управлением (ЧПУ). Их возможности наилучшим образом обеспечивают обработку деталей любого сложного профиля. Соответственно необходимо способствовать формированию практических навыков работы на таких станках у обучающихся.

Станок с ЧПУ – это механическое устройство, рабочая машина, для точного, автоматического перемещения рабочих органов: режущих инструментов, опор, линеек, по заданной электронной программе. То есть, перемещение объекта на станке осуществляется под контролем системы числового программного управления (СЧПУ). Станок с ЧПУ, за счет высокой скорости работы, позволяет быстро и качественно получить спроектированную на компьютере модель.

Преимущество такого станка перед станком с ручным управлением заключается в том, что

- не нужно тратить много времени на отточку тех деталей, которые требуют многократной обработки;
- оператор станка может гораздо меньше времени находиться рядом со станком, за счет чего снижается вероятность травматизма на рабочем месте.

Оператор станка с ЧПУ – это важное звено производственного процесса. Он должен обладать определенными компетенциям (знаниями, умениями и навыками). Такими как:

1. Правила техники безопасности по работе на станке с ЧПУ.
2. Уметь читать чертежи и техническую документацию.
3. Знать устройство и принцип работы основных типов станков с ЧПУ.
4. Уметь создавать модели деталей в графических редакторах.
5. Устанавливать программы в оперативное запоминающее устройство станка.
6. Задавать режимы и параметры управления микрошаговыми двигателями.
7. Уметь подбирать режущие инструменты и иные рабочие элементы станка.
8. Знать технологии создания модели для того, чтобы компетентно осуществлять

контроль за процессом через панель.

Практические навыки – это использованные теоретических знаний на практике, это доведенный до автоматизма способ выполнения каких-то действий.

По мнению Лизункова В.Г. наиболее эффективным при формировании профессиональных навыков является усвоение дисциплинарных знаний посредством методов активного и практического обучения. Формирование практических навыков – это процесс, который достигается путем выполнения специальных упражнений, повторяющихся действий.

Нами был разработан курс, направленный на формирование практических навыков работы на фрейзерном станке с ЧПУ:

1. Проверка станка к работе и овладение основами работы операторов станков с ЧПУ. Здесь предполагается закрепление правил техники безопасности при работе со станком. Входят такие задания: проверить заземление, надежность крепления, наличие смазочных материалов в узлах и деталях, наличие режущих и иных инструментов, проверять плавность вращения шпинделя и положение рукоятки, знакомство с руководством по эксплуатации станка и устройством компрессора.

2. Наладка приспособлений, инструментальных блоков, нулевого положения детали и инструмента. Имеется ввиду сборка токарных резцов для обработки поверхностей, инструментальных блоков и их установка согласно карты наладки; сборка корпусных фрез, инструментальных оправок в устройство смены инструмента и т.д.

3. Выполнение работ операторов станков с ЧПУ: подготовка и установка режущего инструмента, согласно технологической документации, установка нуля детали, длины инструмента, а также непосредственная обработка деталей, контроль и коррекция.

4. Создание управляющей программы и изготовление пробной детали.

5. Техническое обслуживание и наладка станков с ЧПУ: проверка станков на геометрическую точность, смена охлаждающей жидкости, контроль уровня смазки и замена масла в гидросистеме.

Выводы:

В процессе работы над проблемой исследования были сделаны выводы о том, что:

- формирование практических навыков – это обязательное условие подготовки оператора станка с ЧПУ. Одних лишь теоретических знаний не достаточно, как с точки зрения техники безопасности, так и качества изготавливаемого на станке изделия;
- практические навыки работы на станках с ЧПУ формируются в процессе многократного выполнения упражнений и заданий.

Список литературы:

1. Глебов И.Т. Учимся работать на фрейзерном станке с ЧПУ / И.Т. Глебов. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2019. – 115 с.
2. Лизунков В.Г. Формирование необходимых навыков у студентов с использованием интегрированного обучения / В.Г. Лизунков, В.И. Марчук, Е.Ю. Малушко // Современные проблемы науки и образования, 2018. – № 6.
3. Полякова А.М. Пособие по ПМ 04. Выполнение работ по профессии оператора станков с ЧПУ / А.М. Полякова, Я.А. Поляков, С.А. Смирнов, М.А. Борисов. – Спб: Промышленно-технологический колледж, 2017. – 84 с.

ПРОФАДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Рукавицина Елена Александровна

студент

*Уральского Государственного Аграрного Университета,
РФ, г. Екатеринбург*

Игонина Екатерина Вячеславовна

доц. кафедры педагогики и психологии

*Уральского Государственного Аграрного Университета,
РФ, г. Екатеринбург*

Аннотация. В статье рассматриваются причины незаинтересованности студентов в обучении на старших курсах колледжа и то, как можно предотвратить данную проблему в будущем, разработав рабочую тетрадь «Введение в специальность» для работы со студентами-первокурсниками.

Ключевые слова: профадаптация, рабочая тетрадь, профессиональная траектория, профессиональные предпочтения.

Что же такое профадаптация? Профессиональная адаптация — это прежде всего приспособление, привыкание человека к требованиям профессии, усвоение им производственно-технических и социальных норм поведения, необходимых для выполнения трудовых функций и к новым для него условиям труда [2].

Цель нашего исследования – изучить, как внедрение рабочей тетради по дисциплине «Введение в специальность» может помочь улучшить систему профадаптации студентов колледжа.

Задачи:

1. Выявить последствия отсутствия профадаптационной работы со студентами и проблемы, связанные с ее реализацией в организациях среднего профессионального образования.
2. Рассмотреть рабочую тетрадь как способ решения проблем профессиональной адаптации студентов профессиональных образовательных организаций.

В чём же проявляется проблема профадаптации студентов в колледжах? В мае 2020 года нами был проведен опрос среди студентов старших курсов СПО Челябинского техникума промышленности и городского хозяйства им. Я.П. Осадчего, а также студентов ГБПОУ «Соликамского технического колледжа». Целью опроса было – изучить, был ли выбор студентов осознанным, проверяли ли они актуальность своей будущей специальности, а также выявить у студентов СПО, как на их выбор повлияли родители, учителя, профориентация.

В результате опроса, мы видим, почти 67% студентов понимали и осознавали, в чём заключается их специальность, кем они будут работать. Но целых 33% опрошенных студентов не знали или совсем не понимали, на какую специальность они поступают (см. рисунок 1).

6. Когда Вы поступали в техникум, Вы знали, кем Вы будете в дальнейшем? Где Вы сможете работать?

21 ответ

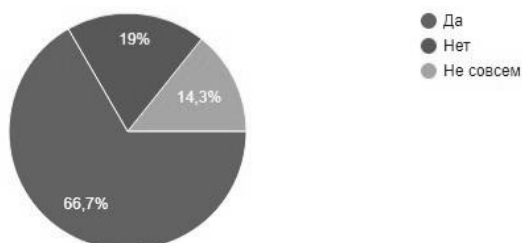


Рисунок 1. Вопрос № 6

Результаты ответов вопрос: «Когда вы поступали, Вы думали над тем, востребованная специальность или нет?» — говорят нам о том, что почти 30% обучающихся считают свою специальность неактуальной и невостребованной (см. рисунок 2).

7. Вы считаете Вашу специальность актуальной? (Если да, то почему)

21 ответ



Рисунок 2. Вопрос № 7

Кроме того, почти 40% опрошенных студентов совсем не думали над востребованностью и актуальностью своей специальности при поступлении в техникум (см. рисунок 3).

8. Когда Вы поступали, Вы думали над тем, востребованная специальность или нет?

21 ответ

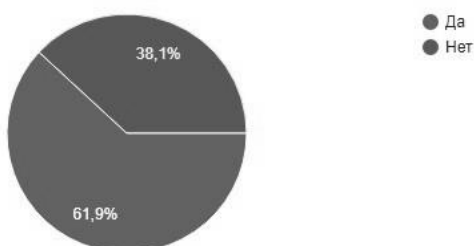


Рисунок 3. Вопрос № 8

По результатам ответов на вопрос мы видим, что мнение опрошенных студентов разделились поровну. 7 человек сменили бы специальность, 7 человек сомневаются в своём выборе, и только 7 человек уверены в выборе своей специальности и не хотели бы её менять. Это говорит о том, что почти 67% опрошенных студентов не совсем удовлетворены своей специальностью и были бы не против её сменить (см. рисунок 4).

16. Если бы у Вас появилась возможность, Вы бы выбрали другую специальность?

21 ответ

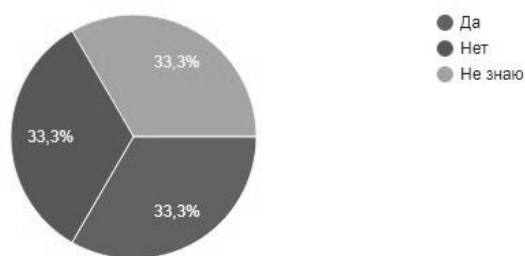


Рисунок 4. Вопрос №6

Следующая объединенная группа вопросов связана с дальнейшим обучением, а также с тем, кем студенты видят себя в будущем.

Почти 60% опрошенных студентов не хотят связывать себя со специальностью, на которую они сейчас обучаются (см. рисунок 5).

20. Если да, то связан ли выбор со специальностью, на которую Вы сейчас учитесь?

17 ответов

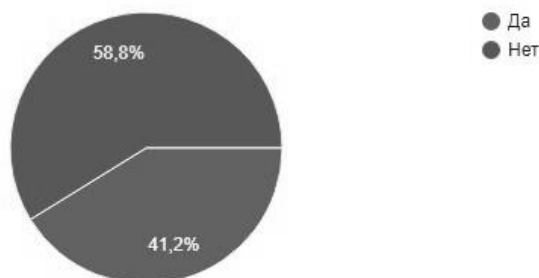


Рисунок 5. Вопрос № 20

Таким образом, по результатам опроса мы выявили, что в колледжах и техникумах проводится слабая профадаптационная работа со студентами. Большое количество студентов недостаточно информированы об актуальности, преимуществах и возможностях развития в своей будущей профессиональной деятельности. Из-за этого чаще всего возникает ситуация, когда студенты теряют интерес к будущей профессии.

Для решения данной проблемы мы предлагаем следующее: во многих колледжах есть дисциплина «Введение в специальность», на которой чаще всего рассказывают только об учебной деятельности (о том, какие дисциплины и практики будут у студентов и т.п.). В целях улучшения качества преподавания данной дисциплины можно разработать рабочую тетрадь. Рабочая тетрадь – это учебное пособие, имеющее особый дидактический аппарат, способствующий самостоятельной работе студента над освоением учебной дисциплины [1].

Преимущества рабочей тетради «Введение в специальность» следующие:

- рабочая тетрадь, может быть, использована для самостоятельной работы студентов в процессе изучения своей будущей профессии;
- с помощью рабочей тетради можно рационально использовать учебное время, благодаря наполненному содержанию;
- можно расширить возможности проведения занятия за счет большого количество разнообразных упражнений, творческих заданий, тестов и т.д.;
- так как предполагается создание рабочей тетради в электронном формате, то появляется возможность свободного доступа к ней;
- также появляется возможность наглядного представления о будущей профессиональной деятельности (видеофильмы, фото, анимации и т.д.);

- использование тетради исключает необходимость тратить время на запись аудиторных и внеаудиторных заданий;
- она позволяет студенту более осознанно, целенаправленно осознать теоретический материал.

На наш взгляд, рабочая тетрадь по дисциплине «Введение в специальность» должна в себе содержать следующие разделы:

1. Диагностика начального представления студентов о своей будущей профессии.

2. Коррекция представлений студентов, которая о преимуществах профессии и перспективах развития в ней, о трудностях, которые могут возникнуть при получении специальности и о том, как их можно решать.

3. Завершающий этап: зачет по усвоению дисциплины.

Условия, которые должны быть выполнены нами при разработке рабочей тетради, – следующие:

- учет индивидуально-психологических особенностей и интересов обучающихся;
- ориентация на формирование у них социально-нравственного поведения для успешной профессиональной и социальной адаптации;
- создание образовательной среды, влияющей на стимулирование и развитие познавательной активности, коммуникативных функций, учебных, профессиональных и социальных умений.

Таким образом, разработка и внедрение рабочей тетради для дисциплины «Введение в специальность» поможет погрузить студентов в среду, в которой они узнают о специфике своей будущей профессии, то есть о профессиональной деятельности, кем они могут работать, в каких организациях, узнают о перспективах профессионального развития, смогут построить свою профессиональную траекторию. Данная рабочая тетрадь поможет проявить и поддерживать у студентов интерес к своей будущей профессии.

Список литературы:

1. ГОСТ 7.60-2003. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Основные виды. Термины и определения. – 25.11.2003 № 331
2. Давыдов В.В. Российская педагогическая энциклопедия. – Москва: БРЭ, 1993. – Т. 1.

РАЗВИТИЕ ДИАЛОГИЧЕСКИХ УМЕНИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ СИТУАТИВНЫХ БЕСЕД У ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ

Толстова Анастасия Александровна

студент,

Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева,
РФ, г. Чебоксары

Иванова Неонила Вячеславовна

научный руководитель

канд. пед. наук, доцент,

Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева,
РФ, г. Чебоксары

Аннотация. В статье рассматриваются методологические и дидактические концепции развития у детей диалогических умений как функциональной разновидности языка. В статье автор описывает возможность развития диалогических умений у дошкольников при организации ситуативных бесед.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, диалогические умения, ситуативная беседа, речь, коммуникация.

Проблемы формирования навыков диалога у старших дошкольников возникают, прежде всего, из-за социальной значимости и роли в формировании личности. В диалогических навыках старших дошкольников реализуется основная, коммуникативная, языковая и речевая функция.

Диалогическая речь является ярким проявлением коммуникативной функции языка. По мнению ученых – лингвистов, таких как А.В. Запорожец, А.А. Леонтьев, А.Н. Гвоздев, В.В. Виноградов, К.Д. Ушинский, Е.И. Тихеева, М.М. Алексеева, диалог является первичной естественной формой языкового общения [1].

К.Д. Ушинский рассматривает диалог речи как процесс немедленного речевого общения, характеризующийся чередованием друг с другом знака двух или более лиц [5].

Е.И. Тихеева определяет диалогическую речь, как сложный вид речевой деятельности, в которой каждая реплика носит контекстный характер [4].

Развитие навыков диалога – это сложный и разнообразный процесс. Это одна из главных задач развития речи у детей. В результате развития речи, как средства общения между людьми, ребенок овладевает новым типом человеческого общения, посредством которого он может сообщать свои чувства и мысли, а также влиять на чувства других людей.

Одним из условий развития навыков диалога у детей является организация речевой среды, взаимодействие взрослых между собой, взрослыми и детьми, детей друг с другом.

Форм и методов, используемых для развития диалогических навыков у детей 5-6 лет, много. Изучение диалог-речи также активно происходит в повседневном процессе общения. Одним из условий развития диалогических навыков у детей 5-6 лет является организация речевой среды, взаимодействие взрослых между собой, взрослыми и детьми, детей друг с другом [4].

В ходе обучения можно использовать разнообразные методы развития диалогических умений у детей 5-6 лет. Эффективно использовать во всем воспитательно - образовательном процессе их как отдельные компоненты, так и в комбинации.

Развитие диалогических умений можно осуществлять через ситуативные беседы, т. е. обмена репликами между взрослым и ребенком или между самими детьми.

По мнению А.Г. Рузской «ситуация общения - это организованный разговор педагога со всей группой детей, посвященный одному какому-либо вопросу» [3].

Одной из основных задач развития речи дошкольников является овладение диалогической речью. Ее успешное решение зависит от многих условий (речевая среда, социальная среда, семейное благополучие, индивидуальные черты личности, когнитивная деятельность ребенка и т. д.)

В теории и практике дошкольного образования было убеждение, что подход к коммуникации и деятельности выражается в систематическом общении детей с педагогом и сверстниками в специально организованных ситуациях общения. Общение оказывает огромное влияние на развитие речи у детей, поэтому в литературе по методам развития диалогических навыков обычно рекомендуются такие методы, как ситуационные разговоры, особенно организованные ситуации общения с детьми.

Таким образом, ситуационные разговоры являются наиболее эффективным методом, методом комплексного обучения, целью которого является развитие навыков диалога у детей 5-6 лет. Он сочетает в себе различные формы работы с детьми, самые интересные творческие задания и занятия, подходящие не только для развития диалогических навыков у детей 5-6 лет, но и для развития личности в целом.

Список литературы:

1. Алексеева М.М. Методика развития речи и обучения родному языку дошкольников [Текст] : учеб.пособие для студ. сред. пед. уч. завед / М.М. Алексеева, В.И. Яшина. – Москва : Академия, 2017. – 400 с.
2. Гвоздева А.Н. Занятия по развитию речи в старшей группе: методическое пособие для воспитателей[Текст] / А.Н. Гвоздева. – Москва : Мозаика-Синтез, 2015. - 142 с.
3. Рузская А.Г. Развитие общения ребенка с взрослыми и сверстниками [Текст] / А.Г. Рузская, Г.А. Урунтаева ; под ред. Г.А. Урунтаевой. – Москва : Академия, 2017. - 456 с.
4. Тихеева Е.И. Развитие речи детей (раннего и дошкольного возраста)[Текст]: хрестоматия по теории и методике развития речи детей дошкольного возраста / М.М. Алексеева, В.И. Яшина. – Москва : Академия, 2017. – 144 с.
5. Ушинский К.Д. Развитие речи дошкольников [Текст] / К.Д. Ушинский. – Москва : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2017. – 240 с.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКОЙ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Умурзаков Азамат Кенесович

студент,

Казанский государственный энергетический университет,

РФ, г. Казань

Назаров Валерий Николаевич

научный руководитель

ст. преподаватель,

Казанский государственный энергетический университет,

РФ, г. Казань

Аннотация. В данной работе предполагается построение занятий по физической культуре для студентов первого курса технических вузов на основе комплекса упражнений легкой атлетики с целью поддержания их физической формы и психологического здоровья.

Ключевые слова: физическая культура, легкая атлетика, стресс.

Физическая культура – часть общей культуры общества, одна из сфер социальной деятельности, направленной на укрепление здоровья, развитие физических способностей человека и использование их в соответствии с потребностями общественной практики. Также стоит отметить, что постоянные физические нагрузки являются одним из способов повышения стрессоустойчивости человека.

Систематические физические нагрузки в условиях напряженной учебной деятельности студентов является наиболее действенным способом разрядки нервно-эмоционального напряжения. Без активной мышечной деятельности невозможно нормальное функционирование организма. Физические упражнения регулируют мозговое и периферическое кровообращение, совершенствуют функцию дыхания, развивают и укрепляют нервно-мышечный аппарат, развивают подвижность суставов и позвоночного столба. Физические нагрузки способствуют снижению умственного и физического утомления; снижается напряжение глаз.

Как отмечается многочисленными исследованиями, уровень физической подготовки студентов первого курса зачастую бывает ниже среднего. Для решения этой проблемы предполагается проведение факультативных занятий по физической культуре. Выделяемое время на занятия физической культурой, предусмотренное образовательной программой, обеспечивает лишь 35-40% общей суточной двигательной потребности студента. Это означает, что занятия по физической культуре должны проводиться максимально эффективно.

Наиболее подходящими являются занятия легкой атлетикой. Данный вид спорта обладает наиболее богатым арсеналом для общей физической подготовки. Под легкой атлетикой принято понимать совокупность спортивных видов деятельности, состоящей из ходьбы, беговых упражнений, прыжков, метаний. Легкая атлетика, является одним из основных видов спорта. Легкоатлетические упражнения используются с целью физической воспитания, а также для проведения соревнований еще с древнейших времен. Базовым свойством легкоатлетической формы двигательной активности у студентов, является процесс физического воспитания, который формирует конкретное воздействие на качество трудовых, умственных, и других возможностей молодого поколения. Преимуществом занятий данным видом спорта является его «универсальность»: техникой выполнения таких основополагающих упражнений как бег и ходьба обладают в той или иной степени все студенты, допущенные до занятий физической культурой. Также стоит отметить, что для занятий данным видом спорта необходимо минимум спортивного инвентаря и условий, что позволяет студентам тренироваться самостоятельно внеучебное время.

Среди студентов первого курса было проведено два опроса. Первый опрос предполагал определение количества студентов, испытывающих стресс во время учебы. По результатам этого опроса выяснилось, что 69% опрошенной массы сталкиваются со стрессом во время учебы и только 31% опрошенных процент его не испытывает. Согласно результатам второго опроса только 50% от общего числа опрошенных занятия физической культурой помогают справляться со стрессом, 41% опрошенных не считают занятия физкультурой эффективным средством избавления от стресса, 9% не занимаются физической культурой. Опираясь на результаты опросов, можно сделать вывод, что физическая культура играет важную роль в жизни студентов, помогая многим справляться с переживаниями и волнениями, связанными со сменой обстановки, рода деятельности и изменением образа жизни, а это в свою очередь способствует лучшему усвоению учебного материала.

Таким образом, для повышения эффективности элективных курсов по физической культуре, предусмотренных образовательной программой университета, предлагается проводить занятия по легкой атлетике для студентов первого курса, основной целью которых будет постановка и отработка правильной техники выполнения таких упражнений как бег на разные дистанции и ходьба.

Предполагается, что полученные на занятиях по физической культуре навыки помогут студентам самостоятельно во внеурочное время работать над своей физической подготовкой, а также занятия легкой атлетикой могут стать действенным способом снятия стресса.

Список литературы:

1. Степанова Е.В. Физические нагрузки как средство повышения стрессоустойчивости 2017.
2. Арнст Н.В. Формирование спортивной культуры у студентов в процессе физического воспитания в вузе 2010.
3. Жестков С.Г. Гончаренко С.Ф. Ткачев И.В. Физическое состояние студентов в процессе систематических занятий легкой атлетикой 2015.
4. Зорин С.Д., Бурцев В.А., Драндров Г.Л. Обучение студентов факультетов физической культуры технике бега и спортивной ходьбы 2010.
5. В.Ф. Кошелев, О.Ю. Малозёмов, Ю.Г. Бердникова, А.В. Минаев, С.И. Филимонова Физическое воспитание студентов в техническом вузе 2015.

КОНФЛИКТНАЯ СРЕДА КАК ИСТОЧНИК АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКА

Очилова Айгуль Хусанбаевна

студент,
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
Казанский (Приволжский) Федеральный университет,
Елабужский институт (филиал),
РФ, г. Елабуга

Хаматуллина Ильвина Илгамовна

студент,
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
Казанский (Приволжский) Федеральный университет,
Елабужский институт (филиал),
РФ, г. Елабуга

Аннотация. В настоящее время такая проблема, как конфликтное поведение подростка, затронула практически каждую семью. Именно подростковый возраст характеризуется достаточно частыми проявлениями конфликтного поведения. Подросток подобным образом пытается утвердить свою позицию как в отношениях с взрослыми, так и в отношениях с товарищами.

Ключевые слова: конфликт, психологические механизмы, агрессия.

Прежде всего, следует выяснить, что подразумевается под словом «конфликт». «Конфликт» – столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений, взглядов оппонентов или субъектов взаимодействия. Основными составными элементами конфликта являются его структурные характеристики. Они отражают компоненты, без которых его существование невозможно. К структурным компонентам конфликта относятся: стороны (участники) конфликта, условия конфликта, предмет конфликта, действия участников конфликта, исход (результат) конфликта.

По определению М.С. Мухиной, психологические механизмы - это феномен, который "означает наличие состояния оптимальных взаимоотношений и взаимодействия между структурными элементами (подсистемами) психологической системы, которая обеспечивает ее функционирование, становление, развитие". Согласно этому, когда идет речь о механизме агрессивного поведения, нужно учитывать, что в его формировании участвует огромное количество факторов, условий, между которыми существуют неповторимые взаимосвязи и взаимодействия.

Агрессия - это физическое или словесное поведение человека, направленное на повреждение или разрушение. В случае, если агрессия проявляется в наиболее экстремальной и социально недопустимой форме, она перерастает в насилие. Агрессивный человек приносит массу проблем не только окружающим, но и самому себе.

Цель исследования: выявление причин возникновения конфликтов в подростковом возрасте.

Методика исследования. С целью выявления агрессивного поведения подростков было проведено диагностическое исследование. Исходная диагностика проводилась на базе «Гимназии №1» города Елабуги. В исследовании приняли участие подростки 15-16 лет (9 класс) в количестве 10 человек.

Для выявления агрессивного поведения подростков были использованы следующая методика «Тест агрессивности».

Тест агрессивности выявляет обычный стиль поведения в стрессовых ситуациях и особенности приспособления в социальной среде по 5 шкалам.

Агрессивное поведение по форме проявления подразделяется на 5 шкал: Вербальная агрессия (ВА), Физическая агрессия (ФА), Предметная агрессия (ПА), Эмоциональная агрессия (ЭА), Самоагрессия (СА).

Инструкция к тесту: Необходимо однозначно («да» или «нет») оценить 40 приведенных ниже утверждений.

Анализ результатов исследования.

В ходе проведения диагностики по исследованию проблем проявления агрессии в подростковом возрасте были получены количественные и качественные показатели.

Таблица 1.

Результаты исследования подростковой агрессивности по методике

№ п/п	Имя подростка	Общий уровень агрессивности	Повышенный уровень по шкале
1	Елизавета Б.	норма	ВА, СА
2	Зарина Г.	норма	ВА
3	Павел К.	норма	ПА, ФА
4	Климентий К.	завышен	ФА, ЭА
5	Федор К.	норма	ПА, ФА
6	Максим К.	норма	ПА, ФА
7	Елена Л.	норма	ВА
8	Михаил М.	норма	ПА, ФА
9	Лилия П.	завышен	ВА, ЭА
10	Роман Я.	завышен	ВА, ПА, ЭА

По результатам теста было выявлено, что у 3 (15%) подростков выявлен завышенный общий уровень агрессивности – Климентий К., Лилия П. и Роман Я. У остальных 17 (85%) подростков общий уровень агрессивности в норме.

Таким образом, можно сказать, что среди исследуемых подростков преобладает средний уровень агрессивности, однако имеется небольшой процент испытуемых с уровнем агрессивности выше норм.

Проблема агрессивного поведения подростков приобрела на сегодня острую социальную направленность. В настоящее время социально-педагогическая профилактика агрессивного поведения подростков стала важнейшим направлением деятельности школы.

Список литературы:

1. Андреева Г.М. Социальная психология: учебник для высших учебных заведений / Г.М. Андреева. – М.: Аспект Пресс, 2012. – 363 с.
2. Андриенко Е.В. Социальная психология: учебное пособие / Е.В. Андриенко. – М.: ИЦ Академия, 2012. – 264 с.
3. Баксанский О.Е. Современная психология: теоретические подходы и методологические основания: учебник / О.Е. Баксанский. – М.: КД Либроком, 2013. – 368 с.

ТРУДНОСТИ ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В ШКОЛЕ С АГРЕССИВНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

Хлопунова Софья Сергеевна

студент,

Елабужский институт КФУ,

РФ, г. Елабуга

Аннотация. Вопросы агрессии и агрессивного поведения являются актуальными в научной литературе и рассматриваются с точки зрения философии, педагогики и психологии. До начала 19 века агрессивным считалось любое активное поведение, как доброжелательное, так и враждебное. Позднее, значение этого слова изменилось, стало более узким. Но, тем не менее, в современной психологии существует проблема определения агрессии и агрессивности.

Ключевые слова: агрессивное поведение, программа профилактики, характер.

Учителям часто приходится работать с детьми, которые в силу характера состояния или синдрома иногда могут быть агрессивными. Навык состоит в том, чтобы понять человека, который проявляет агрессивное поведение, и понимать причины и то, что вызывает это поведение. Также иметь базовые знания о синдромах или состояниях и стратегиях, которые лучше всего использовать. Среда, в которой растут многие дети, более беспокойна, и, безусловно, традиционные формы воспитания и поддержки исчезли.

Сегодня, пожалуй, ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что между строгостью родительского наказания и уровнем агрессивности детей существует прямая зависимость. Причём она распространяется и на случаи, когда родители наказывают ребёнка за агрессивное поведение. Результаты исследований подтверждают, что те дети, которые подвергались со стороны родителей строгим наказаниям, проявляли в поведении большую агрессию, чем их сверстники. Самое важное - создать для ребенка такие условия жизни, где ему демонстрировались бы образцы миролюбивого отношения между людьми. Так как агрессия естественна для людей, то адекватная и неопасная агрессивная реакция часто не требует вмешательства со стороны. Дети нередко используют агрессию просто для привлечения к ним внимания. Если ребенок-подросток проявляет гнев в допустимых пределах и по вполне объяснимым причинам, нужно позволить ему отреагировать, внимательно выслушать и переключить его внимание на что-то другое. Класс, в котором учатся дети – должен быть безопасным местом. Дети должны научиться ладить с широким кругом людей (часто в небольшом пространстве, в соответствии с нормальными ожиданиями от преподавания, обучения и социальных отношений). Хотя очевидно, что у некоторых детей будет меньше позитивного опыта, чем у их сверстников. Они будут видеть, как взрослые модели выражают чувства разочарования и гнева враждебными и обидными способами. Учителя могут значительно помочь осознанию учащимися чувств и гнева посредством диалога всего класса; позитивных историй, встреч в классе, позитивной дисциплины и поощрения, а также планов поддержки индивидуального поведения. Прежде чем предпринять решительные действия в отношении агрессивного ребенка, попытайтесь понять, с каким видом агрессии вы сталкиваетесь:

1. Физическая агрессия: постоянные драки, попытки дать отпор физически.
2. Косвенная агрессия: словесная травля, злые шутки, сплетни.
3. Вербальный негатив: невежливые жесты, угрозы на словах.
4. Тихая агрессия: саботаж, игнорирование, негативизм. Ребенок делает вид, что не слышит и не слушает вас. Когда вы пытаетесь с ним поговорить, он уходит в комнату и надевает наушники.

Для того чтобы решить проблему, необходимо проводить программу профилактики агрессивного поведения для детей и родителей. Программа включает в себя не только

теоретические занятия, но и диалог с учащимися и родителями, высказывание мнений и обсуждение. Акцент программы направлен на создание умений контроля эмоциональных состояний. Успешная профилактическая работа по предостережению детской и подростковой агрессии невозможна без объективных исследований различных проявлений агрессивности и склонности к развитию агрессивного поведения. В узком смысле диагностика агрессивности – это выявление, во-первых, уровня выраженности, а во-вторых, структуры агрессивного поведения, в широком смысле — это разоблачение признаков и видов, причин и факторов возникновения. Объективность диагностики в данном случае обеспечивается выбором характеристик, признаков и критериев. Среди множества методов диагностики предрасположенности к развитию агрессивного поведения можно назвать следующие: опросники, методы наблюдения, проективные и рисуночные тесты.

Самой распространённой диагностической процедурой является методика Баса-Дарки. Опросник даёт диагностику так называемой мотивационной агрессии — прямое проявление реализации присущих личности деструктивных тенденций.

Список литературы:

1. Андреева Г.М. Социальная психология: учебник для высших учебных заведений / Г.М. Андреева. – М.: Аспект Пресс, 2012. – 363 с.
2. Платонова Н.М . Агрессия у детей и подростков. Учебное пособие- 2004-336 с.
3. Смирнов А.А. Социальная психология: учебник / А.А. Смирнов. – М.: Академия, 2015. – 355 с.

РАЗВИТИЕ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ

Юманова Надежда Витальевна

студент,

Чувашикий государственный педагогический университет имени И.Я. Яковлева,
РФ, г. Чебоксары

Иванова Неонила Вячеславовна

научный руководитель

канд. пед. наук, доцент,

Чувашикий государственный педагогический университет имени И.Я. Яковлева,
РФ, г. Чебоксары

Аннотация. Статья посвящена развитию игровой деятельности у детей 5-6 лет. В статье раскрываются понятие игровой деятельности дошкольников, психологические основы игры и особенности развития игровой деятельности у детей 5-6 лет.

Ключевые слова: игровая деятельность, развитие игровой деятельности, дети дошкольного возраста, игра.

В настоящее время, в условиях реализации ФГОС ДО, особое внимание уделяется непосредственно игровой деятельности в качестве ведущей в период дошкольного детства. При правильной организации игры создаются условия для развития интеллектуальных, личностных и физических качеств, стимулируется учебная деятельность, а также обеспечивается социальная успешность детей. В действующем ФГОС ДО указывается, что игровая деятельность способствует социально-нормативным возрастным особенностям обеспечения.

Как считают А.В. Запорожец, Н.Я. Михайленко, «игра социальна по способам ее осуществления, так как не изобретается ребенком, а задается взрослым, который учит играть (как использовать игрушку, строить сюжет, подчиняться правилам)» [3]. Ребенок обобщает игровые приемы и переносит их в другие ситуации. Таким образом, игра становится формой самовыражения и собственного творчества, что способствует ее развитию.

По мнению Л.С. Выготского, «игра является источником развития и создает зону ближайшего развития» [1]. На самом деле, именно через игровую деятельность и происходит развитие ребенка. В этом отношении игра может быть ведущей деятельностью, то есть детерминирующей развитие детей.

Также, А.Н. Леонтьев считал, что признаком ведущей деятельности являются не объективные количественные показатели, «ведущая деятельность - это не просто работа, наиболее часто встречающаяся на данном этапе развития, а деятельность, на которую ребенок отводит много времени». Игра не является качественно смешанной, существуют ее различные виды: творческие, игры с правилами, развлечения и др. [2].

Д.Б. Эльконин выразил умную мысль относительно расчленения понятия «игра». По его мнению, игру стоит рассматривать как своеобразную деятельность, а не как «собирательное понятие, объединяющее все виды детской деятельности», в частности, и такие игры, которые Гросс называл экспериментальными играми. Например, ребенок закрывает и открывает крышку, делает это много раз подряд, стучит, перетаскивает вещи на место. Все это не игра слов в их собственном смысле [4].

Д.Б. Эльконин предложил рассматривать в качестве ведущей деятельности ребенка сюжетно-ролевую игру [4].

Как отличить игровую деятельность:

- его непродуктивный характер, его ориентация на сам игровой процесс, а не на высокие цели;
- воображаемый план игры доминирует над реальностью, поэтому игровые действия не реализуются по логике объективных значений вовлеченных в игру предметов, а по логике игрового настроения, которое можно получить в вымышленной ситуации.

Сформированность игровой деятельности создает необходимые психологические условия и благоприятную почву для всестороннего развития ребенка. Всестороннее воспитание детей с учетом их возрастных особенностей требует систематизации игр применяемых в практике, установления связей между разными формами самостоятельной игры и игровой деятельности, которые протекают в игровой форме. Как известно, любое действие определяется ее мотивом, то есть это действие направлено на игру. Игра – это деятельность, которая сама по себе движет ею. Ребенок играет по тому, что ему хочется играть, а не для получения какого-то конкретного результата, что типично для быта, труда и любой другой плодотворной работы.

Таким образом, игра связана со всеми сторонами воспитательно-образовательной деятельности детского сада. В ней отражаются знания и умения, которые приобретаются на занятиях, и закрепляются правила поведения, к которым дети будут учиться по мере роста. Именно так трактуется роль игр в программе воспитания детей: «В дошкольном образовании игра является важнейшей самостоятельной работой ребенка, имеющей большое значение для физического и психического развития».

Список литературы:

1. Венгер Л.А. Сюжетно-ролевая игра и психическое развитие ребёнка // Игра и её роль в развитии ребёнка дошкольного возраста: Сб. научных трудов. / Л.А. Венгер. – Москва : Просвещение, 2018. – 127 с.
2. Карабанова О.А. Развитие игровой деятельности детей 2-7 лет: метод. Пособие для воспитателей / О.А. Карабанова, Т.Н. Доронина, Е.В. Соловьёва. – Москва : Просвещение, 2018. – 96 с.
3. Урунтаева Г.А. Дошкольная психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. - 5-е изд., стереотип. / Г.А. Урунтаева. – Москва : Издательский центр «Академия», 2018. – 336 с.
4. Эльконин Д.Б. Психология игры. - 2-е изд. / Д.Б. Эльконин. – Москва : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2019. – 360 с.

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ: ИТОГИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Юрьева Ирина Александровна

студент,
Уральский государственный аграрный университет,
РФ, г. Екатеринбург

Иголина Екатерина Вячеславовна

научный руководитель,
канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии,
Уральский государственный аграрный университет,
РФ, г. Екатеринбург

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам организации образовательной среды в профессиональной образовательной организации. В статье описываются ход и результаты исследования образовательной среды двух организаций среднего профессионального образования: колледжа УрГАУ и техникума ЧТПИГХ, проведенного автором по методике В.А. Ясвина «Методика экспертизы образовательной среды».

Ключевые слова: методика, обучающиеся, профессиональная образовательная организация образовательная среда, экспертиза, исследование.

Что такое «образовательная среда»? Чаще всего под ней понимают часть социокультурного пространства или зону взаимодействия образовательных систем, образовательного материала и субъектов образовательных процессов. Необходимо исследовать образовательную среду организаций среднего профессионального образования, чтобы она могла оптимально подходить для развития и становления личностных качеств обучающихся в них студентов.

Потенциал профессиональной образовательной организации в области образовательной деятельности заключается в ее способности обеспечить качество образования, то есть создать соответствующие условия или эффективную образовательную среду. [2, с. 24 - 50]. Именно поэтому образовательная среда и ее влияние на качество образования организаций среднего профессионального образования стали *объектом* и *предметом* нашего исследования соответственно.

Цель практического исследования заключалась в изучении образовательной среды двух профессиональных образовательных организаций: колледж Уральского государственного аграрного университета и Челябинского техникума промышленности и городского хозяйства имени Я.П. Осадчего.

Задачи исследования были поставлены следующие:

- проанализировать образовательную среду каждой профессиональной образовательной организации;
- оценить усилия по их достижению;
- составить представление о динамике изменений образовательной среды в образовательной организации.

При решении задач исследования была использована *методика* Витольда Альбертовича Ясвина «Методика экспертизы образовательной среды». Выбор методики был обусловлен тем, что в своей работе В.А. Ясвин характеризует систему влияний и условий формирования личности, а также показывает возможности для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении образовательных организаций [3, с. 10].

Объектом исследования является образовательная среда колледжа УрГАУ и техникума ЧТПиГХ. В исследовании приняли участие студенты 1–4 курсов данных профессиональных образовательных организаций. Исследование проведено дистанционно в три этапа.

1 этап. Анализ сайтов образовательных организаций колледжа УрГАУ и техникума ЧТПиГХ.

Задачей первого этапа было знакомство с сайтами выбранных образовательных организаций с целью определения открытости и доступности информации об образовательной деятельности колледжа УрГАУ и техникума ЧТПиГХ. Было установлено, что структуры сайтов соответствуют требованиям нормативных документов, регламентирующих требования к структуре и контенту официального сайта образовательной организации. На сайтах, наряду с обязательной информацией, есть страницы новостей, фотогалереи и т.д. Поэтому сайты колледжа УрГАУ и техникума ЧТПиГХ являются не только информационным средством или визиткой, а полноценным маркетинговым инструментом, привлекающим новых студентов. При помощи сайта можно увидеть всю необходимую информацию о каждом учебном учреждении, о реализуемых в них специальностях, а также самые последние новости о студенческой жизни. Определение степени выраженности параметров качества образовательной среды осуществлялось при анализе сайтов с помощью блоков соответствующих таблиц, разработанных Витольдом Альбертовичем Ясвиным, каждая из которых отражает ту или иную сторону возможностей данной среды (см. рисунок 1).

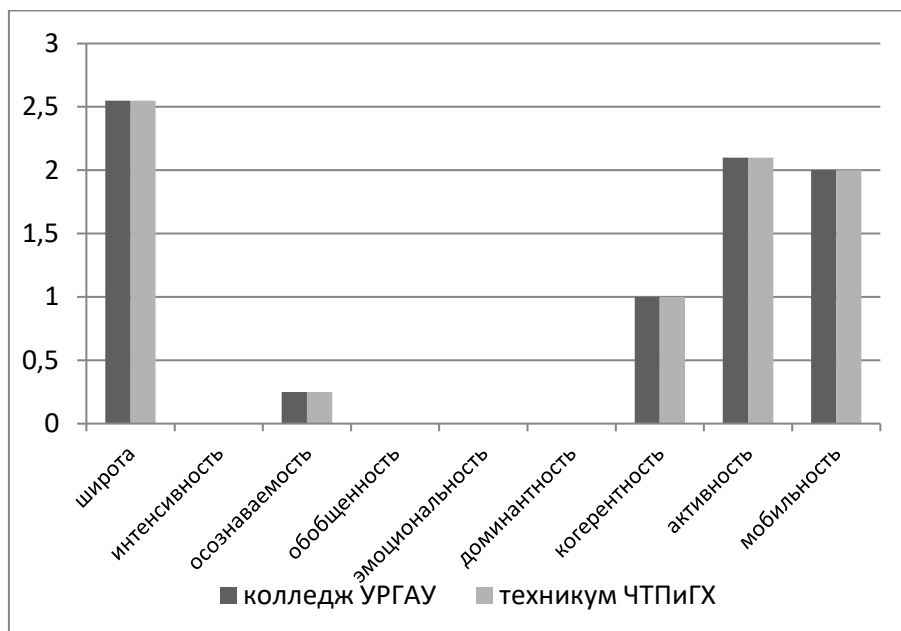


Рисунок 1. Сравнительная диаграмма параметров образовательной среды организаций среднего профессионального образования: колледжа УрГАУ и техникума ЧТПиГХ (через анализ сайта образовательных организаций)

2 этап. Экспертиза образовательной среды в коллективе обучающихся по опроснику В.А. Ясвина.

Задачей второго этапа было определение степени удовлетворенности различными аспектами жизни образовательных организаций со стороны участников образовательного процесса.

Для решения данной задачи было проведено анкетирование. Вопросы анкеты выявляли эффективность работы каждого учебного учреждения через уровень удовлетворенности обучающихся. Результаты анкетирования (согласно опроснику В.А. Ясвина) занесены в графы таблицы 2.

Таблица 2.

**Результаты анкетирования участников образовательного процесса
колледжа УрГАУ и техникума ЧТПиГХ**

Показатели качества образовательной среды	Колледж УрГАУ	Техникум ЧТПиГХ
широта образовательной среды	5,8	5,8
интенсивность образовательной среды	2	2
осознаваемость образовательной среды	0,55	0,55
обобщенность образовательной среды	0,4	0,4
эмоциональность образовательной среды	0,7	1,6
доминантность образовательной среды	1,5	1,5
когерентность образовательной среды	1,7	1,7
социальная активность образовательной среды	2,1	2,1
мобильность образовательной среды	4,5	4,5

Делая общий анализ результатов анкетирования, можно увидеть, что в обеих образовательных организациях наблюдаются низкие показатели по таким критериям, как:

- осознаваемость образовательной среды;
- обобщенность образовательной среды;
- эмоциональность образовательной среды.

Низкая оценка осознаваемости образовательной среды показывает меру сознательной включенности в нее всех субъектов образовательного процесса. В каждом присутствует символика, но нет особой формы ее выражения, в частности не имеют отличительных атрибутов, которые могли носить студенты и преподаватели. Может рассмотреть этот фактор в качестве резервного для повышения коэффициента параметра.

Низкий показатель обобщенности образовательной среды указывает на то, что участники образовательного процесса не принимают участие в управлении образовательной организацией, в планировании ее работы. Изменить показатель в лучшую сторону поможет вовлеченность педагогов, студентов и социальных партнеров в разработку и реализацию «Программы развития колледжа / техникума».

Эмоциональность образовательной среды – низкий показатель. Он означает, что учебный и воспитательный процесс в образовательных организациях сух, формален, эмоционально беден, неинтересен студентам, лишен для них глубокого личностного смысла.

Наиболее высокие показатели наблюдаются по таким критериям, как:

- широта образовательной среды;
- мобильность образовательной среды;
- интенсивность образовательной среды.

Высокий показатель широты образовательной среды указывает на то, что в колледже УрГАУ и в техникуме ЧТПиГХ имеется все необходимое для обучения, хорошо оборудованы помещения, есть дополнительные образовательные кабинеты. Периодически проводятся экскурсии, поездки и другие мероприятия для обучающихся. У студентов есть возможность заниматься в разных кружках, секциях, клубах по интересам.

Высокий уровень мобильности объясняется профессионализмом педагогических работников. Структура кадрового состава по квалификационным характеристикам соответствует аккредитационной норме для образовательных организаций, образовательный процесс в данных организациях направлен не только на формирование знаний, умений и навыков обучающихся, но и преподаватели ориентируются и на современные запросы студентов и общества.

Высокий уровень интенсивности указывает на наличие в образовательной среде большого разнообразия стимулов к профессиональному совершенствованию студентов (студенческие отряды, самоуправление, профессиональные конкурсы социально-педагогические проекты и др.). Большинство педагогов стремится использовать интерактивные формы и методы обучения, хорошо налажена система внеурочной работы.

Наконец, имеют средний показатель такие параметры, как:

- доминантность образовательной среды;
- когерентность образовательной среды;
- социальная активность образовательной среды.

Показатель доминантности образовательной среды указывает на то, что большинство обучающихся придерживаются принципов и норм, принятых в данном учебном заведении и студенческая жизнь составляет одну из важнейших ценностей в них. Все анкетированные ответили, что свободно чувствуют себя в стенах образовательной организации, могут обратиться за помощью к старшекурсникам и преподавателям. В общении проявляют корректность, нет унижения ни со стороны педагогов, ни стороны студентов. Когерентность образовательной среды показывает степень согласованности влияния на личность данной локальной среды с влияниями других факторов среды обитания. В своих анкетах студенты отметили, что обучение в образовательной организации направлено не только на приобретение профессиональных качеств, но и на развитие личностных качеств, необходимых для успеха в современном обществе.

Социальная активность образовательной среды служит показателем ее социально-ориентированного созидательного потенциала. В образовательных организациях выпускаются отдельные публикации и специальные буклеты. Студенты принимают участие во всероссийских конкурсах. Отдельные выпускники стали известными людьми.

3 этап. Анализ результатов экспертизы образовательной среды, определение позитивных и негативных аспектов в образовательной среде и содержании деятельности колледжа УрГАУ и техникума ЧТПиГХ.

На третьем этапе результаты исследования позволили определить позитивные и негативные аспекты в образовательной среде обеих организаций среднего профессионального образования: колледжа УрГАУ и техникума ЧТПиГХ (см. рисунок 2).

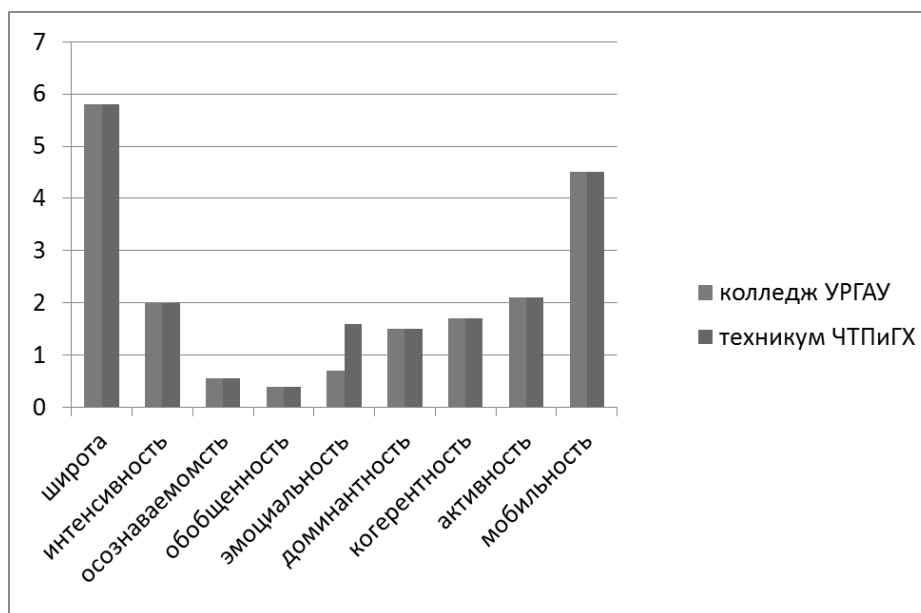


Рисунок 2. Сравнительная диаграмма параметров образовательной среды организаций среднего профессионального образования: колледжа УрГАУ и техникума ЧТПиГХ

Сильные стороны обеспечивают потенциальную возможность реализации всех функций образовательного процесса обучающихся. Достоинствами образовательной среды колледжа УрГАУ и техникума ЧТПИГХ являются:

- социальная активность;
- свобода выбора и ответственность за свой выбор в профессиональной сфере;
- информационная открытость;
- готовность к изменениям, как преподавательского состава, так и студентов;
- безопасность.

К слабым сторонам относятся:

- недостаточность развития демократизации образовательного процесса;
- взаимоотношение педагогов с обучающимися осуществляется в основном в формальных рамках.

Следовательно, педагогическая стратегия образовательных организаций должна быть направлена на создание творческой активной и свободной среды. В настоящее время в отечественном образовании происходит существенное реформирование, направленное на повышение качества самообразования обучающихся. Среди условий, необходимых для успешного процесса реформ, важное место занимает формирование образовательной среды [1, с. 4 - 10].

Образовательная среда позволяет совершенствовать личностную культуру, обеспечивает саморазвитие каждого обучающегося. От того, насколько рационально организована учебная и внеурочная деятельность, зависит конечный результат – гармоничное развитие подрастающего поколения. Если будут созданы все условия не только для студентов, но и для педагогического состава, то образовательная среда станет качественной и эффективной для всех участников образовательного процесса.

Список литературы:

1. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы (утв. распоряжением Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. № 2765-р).
2. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – № 2.
3. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М.: Смысл, 2001. – 363 с.

РУБРИКА «ПСИХОЛОГИЯ»

«ТРУДНЫЕ ДЕТИ» ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Багавиева Сирина Аликовна

студент,
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Елабужский институт (филиал),
РФ, г. Елабуга

Хасанишина Назлыгуль Асгатовна

студент,
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Елабужский институт (филиал),
РФ, г. Елабуга

Аннотация. В своей статье мы рассматриваем проблемы воспитания "трудного дошкольника". Многие родители сталкиваются с такой проблемой и не знают, что делать и как найти решение этой проблемы. Мы провели анкетирование по данной теме среди родителей, сделали выводы и выявили решения проблемы воспитания "трудного дошкольника".

Ключевые слова: трудные дошкольники, воспитание, гиперактивность, тревожность, агрессия.

В последнее время проблема общения с "трудными" детьми дошкольного возраста стала чрезвычайно актуальной. Происходит это потому, что численность "трудных" детей дошкольного возраста неуклонно растет.

Трудные дошкольники - это дети, для которых характерно плохое поведение и неумение контролировать себя. Они не отвечают за свои действия, совершают необдуманные и импульсивные поступки, легко возбудимые и вспыльчивые, трудно идут на контакт со взрослыми, не признают авторитетов.

Они провоцируют драки, не желая идти на уступки или просто пытаясь продемонстрировать свое превосходство над более слабыми сверстниками. К трудным детям чаще всего относят гиперактивных, агрессивных и тревожных. Запрос на работу с ними исходит от воспитателей и от родителей.

Гиперактивность – это неврологические и поведенческие нарушения, свойственные детскому возрасту. Данное состояние может быть следствием перинатального поражения нервной системы либо быть составной частью СДВГ (синдрома гиперактивности и дефицита внимания). Гиперактивному ребенку трудно концентрировать внимание, управлять своим поведением, учиться, удерживать в памяти необходимую информацию.

Агрессия – это физическое или вербальное (словесное) поведение, направленное на причинение вреда кому-либо или чему-либо.

Проявления агрессии у детей:

- Драчливость у мальчика, плач, визгу девочек дошкольного возраста.

• Злость и возмущение, которые выражаются в отчаянном плаче младенца, причина которых проста: не удовлетворены физиологические потребности ребенка.

Цель исследования: изучить проблемы воспитания "трудных дошкольников", с помощью анкетирования выявить решения проблем воспитания "трудных дошкольников".

Методика исследования: мы провели анкетирование среди родителей дошкольников.

В исследовании приняли участие родители (15 родителей) детей 5 – 6 летнего возраста.

В процессе исследования мы раздали родителям дошкольников анкеты, на которые они должны ответить на вопросы «да», «нет», «затрудняюсь ответить».

В анкетировании были следующие вопросы:

1. Трудно ли вам найти общий язык с детьми?
2. Играет ли ваш ребенок со своими сверстниками?
3. Проявляет ли агрессивность по отношению к животным?
4. Бережно ли относиться ребенок к своим игрушкам?
5. Бывали ли случаи, когда ребенок сбежал с детского сада?
6. Вежливо ли относиться к вам ребенок вне территории детского сада?
7. Делится ли ваш ребенок своими игрушками с другими детьми?
8. Было ли такое, что вас вызывали в детский сад из-за плохого поведения ребенка?
9. Бывало ли, когда дрался со своими сверстниками?

Таблица 1.

Результаты исследования

№	да	нет	затрудняюсь ответить
1	3	9	3
2	10	0	5
3	1	12	2
4	10	2	3
5	2	12	1
6	11	2	2
7	8	3	4
8	3	10	2
9	4	8	3

Выявили решения проблем «трудных» детей дошкольного возраста:

1. Эмоции. Постарайтесь сдерживать свои эмоции, чтобы не обидеть ребенка
2. Позиция в семье. У каждой семьи должны быть свои правила, что можно делать, что нельзя, где какие границы.
3. Ответственность. У каждого в семье свои обязанности.
4. Внимание. Уделяйте больше внимания ребенку.
5. Помощь из вне. Попросите помощь у воспитателей, психолога, если поведение ребенка выходит из – под контроля.

На основании полученных данных, можно утверждать, что некоторые дети склонны к агрессивности, тревожности, гиперактивности. Таким образом, хочется отметить, что некоторые дети входят в группу «сложных» детей. Для того, чтобы убрать такую проблему, мы выше написали решения.

Список литературы:

1. Никашина В.Б. Практическая психология в работе с детьми с задержкой психологического развития. – М.: Владос, 2003. – с.
2. Абрамова Г.С. Возрастная психология. – М.: Академический проект, 2001. – 700 с.
3. Выготский Л.С. Развитие трудного ребенка и его изучение. Собр. соч. Т 5. – М, 1983.
4. Чередниченко В.И. Трудные дети и трудные взрослые. – М.: 2000.

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ, ПОДВЕРГШИХСЯ ШКОЛЬНОМУ НАСИЛИЮ

Баранова Татьяна Николаевна

студент

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

Казанский (Приволжский) федеральный университет,

Елабужский институт (филиал),

РФ, г. Елабуга

Аннотация. В статье рассматривается проблема школьного насилия, ее актуальность в обществе. Проводится теоретический анализ понятия буллинга. Исследуются личностные особенности детей, предрасполагающие их к переживанию школьного насилия; психоэмоциональное состояние детей, перенесших школьное насилие.

Ключевые слова: школьное насилие, агрессивное поведение, психоэмоциональное состояние детей, физическое насилие, выявление детей, негативное поведение, психологическое насилие.

Буллинг-это агрессия одних детей против других, когда имеют место неравенство сил агрессора и жертвы. Это школьное насилие, издевательства и унижения в отношении ученика со стороны других учащихся или учителей. Это систематическое проявление агрессии и причинение вреда. Буллинг чаще встречается в подростковой среде. Агрессивное поведение у детей в школьной среде является актуальной проблемой современного общества. Рост агрессии обусловлен системой факторов: агрессия в семье, усвоенная с раннего детства, и агрессия со стороны педагогов; возрастные кризисы, подростковые «бунты»; взросление нередко сопровождается тревогами; сложности с учебой и общением, одиночество; семейные драмы: расставание родителей и пр;

социальное неблагополучие семьи, бедность; вредные привычки.

Именно, под буллингом понимается тип деструктивного конфликтного взаимодействия в группе, при котором обидчиком в отношении жертвы, не способной себя защитить, осуществляются длительные повторяющиеся насильственные действия. Таким образом, мы рассматриваем школьный буллинг как длительный процесс сознательного жесткого отношения, физического и (или) психологического, со стороны одного или группы детей к другому ребенку. Буллинг бывает вербальный, физический и смешанный. Агрессия чревата физическими и психическими травмами. Ребята, подвергшиеся ей, начинают хуже учиться, замыкаются в себе, испытывают комплекс неполноценности. Несомненно, школьному насилию способствуют равнодушие учителей к межличностным отношениям детей в школьных коллективах и стремление к сохранению анонимности информации, происходящей в школе. Теоретический анализ проблемы позволяет говорить о распространенности данного явления в современных школах, а значит о необходимости разработки программ психологического сопровождения детей, подвергающихся школьному насилию.

Мною было проведено исследование, направленное на выявление детей, которые подвергаются насилию со стороны одноклассников и изучение их личностных особенностей.

Исследование проводилось на базе общеобразовательной школы. В нем приняли участие 50 школьников в возрасте от 10 до 11 лет, учеников 5 класса и в возрасте от 16-17, учащихся 11 классов.

В процессе исследования были использованы методика оценки тревожности Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина, тест цветовых предпочтений Люшера и разработанная мной анкета для выявления детей, подвергавшихся физическому и психологическому насилию.

В ходе исследования были получены следующие результаты: все опрошенные знали о буллинге и считали эту тему очень актуальной. Из пятидесяти человек, 25 детей периодически подвергаются насилию в школе. На вопрос: «Пытались ли вы защитить себя?» отвечали «нет». А на вопрос: «Кому бы ты первому рассказал, если бы сам оказался в ситуации буллинга, если стал свидетелем, либо твой друг оказался в этой ситуации?» 50% учеников ответили, что держали бы все в себе, что и говорит о приобретенной замкнутости. Учащиеся, подвергающиеся психологическому и физическому насилию, имеют сниженную эмоционально-волевую устойчивость, экзальтированность, чувствительность, обидчивость, высокий уровень личностной и ситуативной тревожности. Самооценка снижена и отличается неустойчивостью. Для учащихся, перенесших школьное насилие, характерны избирательная пассивность, несамостоятельность, низкий уровень толерантности к стрессовым ситуациям, трудности в установлении межличностных отношений, замкнутость, недоверчивость, сниженная социальная одобряемость и личностная зрелость. Выявленные личностные особенности предрасполагают учащихся к переживанию насилия со стороны сверстников. Психоэмоциональное состояние детей, подвергшихся школьному насилию, характеризуется повышенной тревожностью, выраженным нервно-психическим напряжением, импульсивностью и раздражительностью. Полученные результаты показывают необходимость оказания психологической помощи учащимся, пережившим насилие, и определить ее основные аспекты.

Список литературы:

1. Бочавер А.А. Травля в детском коллективе: установки и возможности учителей [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2014. Т.6. №1. С. 47–55.
2. Гусейнова Е.А., Ениколопов С.Н. Влияние позиции подростка в буллинге на его агрессивное поведение и самооценку // Психологическая наука и образование 2014. Т. 6. № 2. С. 246–256.
3. Мюллер В.К. Bullying / В.К. Мюллер // [Электронный ресурс].
4. Лэйн Д. Школьная травля (буллинг)
5. Ильин Е.П. Психология агрессивного поведения.

РАЗВИТИЕ САМООЦЕНКИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Колесникова Алина Алексеевна

студент,

*Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
РФ, г. Волгоград*

Абдусаламова Амина Шарипутдиевна

студент,

*Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
РФ, г. Волгоград*

Лазарева Елена Геннадиевна

научный руководитель,

ст. преподаватель,

*Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
РФ, г. Волгоград*

Аннотация. В данной статье рассматривается развитие самооценки учащихся на уроках математики. Выявлены основные задачи и этапы развития самооценки учащихся.

Ключевые слова: самооценка, самооценка школьника, развитие самооценки.

Одной из актуальных проблем, стоящих перед педагогами современной школы, является развитие самооценки развивающейся личности. Составной и неотъемлемой частью обучения является самооценка. По мнению А.И.Липкиной, самооценка - это оценка личностью самой себя, своих возможностей, качеств и места среди других людей [2, с. 7]. Основой индивидуальности личности является самооценка. Самооценка влияет на развитие стиля поведения и жизнедеятельность человека. Е.И. Савонько дал термину «самооценка» другое определение: «Самооценка представляет собой особую ступень в развитии самосознания, предпосылкой, которой является осознание человеком самого себя, своих физических сил, умственных способностей, поступков, мотивов и целей своего поведения, своего отношения к окружающему, к другим людям и к самому себе» [3, с. 107]. Другими словами, самооценка это относительно устойчивая и осознанная система представлений личности о себе, на основе которой человек строит отношение к себе и свое взаимодействие с другими людьми.

Учебная деятельность является одним из важнейших факторов, оказывающим влияние на развитие адекватной критической самооценки учащихся. Данная тенденция хорошо прослеживается на уроках математики в школе. Ведь именно там ребенку необходимо сконцентрироваться, вести контроль над своими действиями, активно работать и отвечать, а с низкой самооценкой это практически невозможно. Ведь на уроках математики преподавателю важно обратить внимание детей на материал, для лучшей работы в классе необходима активная деятельность каждого ребенка. Хорошо развитая самооценка способствует развитию мотивации достижения и мотивации успеха, подталкивает ученика к анализу собственных действий, и требует от него тщательного анализа, обобщения, обоснования. Она приводит к осознанию учащимися противоречия между знанием и незнанием, и появлению познавательного затруднения. Именно поэтому учитель должен учитывать индивидуальные особенности самооценки в учебном процессе, осуществляя индивидуальный и дифференцированный подход в обучении.

Существует множество подходов к изучению самооценки: 1) личностный подход рассматривает самооценку как главный компонент развития личности; 2) структурно-целостный - самооценка как целостное, но в то же время многоплановое явление; 3) деятельностный подход рассматривает самооценку как фактор, формирующий и влияющий на результаты деятельности;

4) динамический подход рассматривает динамику формирования самооценки в различных возрастах во взаимосвязи со становлением личности; 5) психопатологический подход - самооценка рассматривается как показатель психического здоровья личности; 6) функциональный подход - самооценка как важная функция личности [1, с. 15]. Для изучения индивидуальных особенностей самооценки в учебном процессе педагогу стоит воспользоваться данными подходами к изучению самооценки.

Принято различать адекватную (или реальную) и неадекватную (завышенную или заниженную) самооценку. Эти определения проявляются в сравнении с реальными возможностями школьника.

Дети, имеющие адекватную самооценку, активны, находчивы, бодры, с интересом и самостоятельно ищут свои ошибки в своих работах, выбирают задачи, соответствующие своим возможностям.

В индивидуальности личности ярко проявляется неадекватная заниженная самооценка учащегося. Школьники выбирают наиболее легкие задачи, не приступают и не рассматривают задачи с повышенным уровнем сложности. Высокая самокритичность, неуверенность в себе мешает нормальному развитию детей с заниженной самооценкой. Школьники чувствительны похвале, поддержке, одобрению, ко всему тому, что повысило бы их самооценку.

Дети с завышенной самооценкой переоценивают свои возможности, результаты учебной деятельности, личностные качества. Они выбирают задачи, которые им не по силам.

Дети рождаются с одинаковыми составляющими самооценки, лишь в процессе взросления она приобретает индивидуальный характер. Самооценка школьника складывается в процессе воспитания, в котором основная роль принадлежит семье и школе.

Уже в период поступления в начальную школу у ребенка начинает развиваться самооценка как устойчивое, дифференцированное отношение к себе, что позволяет контролировать собственную деятельность относительно нормативных критериев. Ведь самооценка является одним из важных условий развития личности. Как ребенок себя оценивает, так и видят его окружающие, как он к себе относится, таким и будет отношение к нему. Важно вложить в ребенка все самые главные качества, чем и занимаются родители, педагоги.

В наши дни важно идти в ногу со временем, не отставать от технологий. Меняется мир, меняются дети, педагогу важно следовать тенденциям развития, чтобы знать ответ на любой вопрос, любую трудность. Психологи всего мира занимаются изучением развития самооценки у детей. Ведь все начинается с малого, необходимо с раннего возраста заниматься развитием самооценки в школе. Здесь важно со стороны педагога поддержать ребенка, помочь с решением какой-то задачи, быть причастным к ходу урока, разбираться в ситуации. В совершении ошибок нет ничего постыдного. Это важно объяснить ребенку. Ведь математика, далеко не простая наука, много чего может не получиться. Главной задачей учителя является выработать спокойную, дружелюбную атмосферу в классе, расположить к себе ребенка. Необходимо проявить терпение, поддержку, понимание. Проявлять заинтересованность к достижениям ребенка, не заострять внимание на неудачах. Ведь развитие самооценки в младшем возрасте влияет на будущее ребенка, поэтому с ранних лет педагогам стоит обратить на это внимание.

Список литературы:

1. Да Круш Сампайо Антеро. Роль самооценки в составе интеллектуального потенциала: автореф. канд.психолог. наук. - СПб.: 1995. – 116 с.
2. Липкина А.И. Самооценка личности школьника / Липкина А.И. // Новое в жизни, науке, технике. Серия «Педагогика и психология». - М.: Знание, 1976. – 64 с.
3. Савонько Е.И. Возрастные особенности соотношения ориентации школьников на самооценку и оценку другими людьми / канд.псих.наук / Московский государственный педагогический институт им. В.И. Ленина / АПН СССР НИИ общей и педагогической психологии, 1970.- с. 299.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ БУЛЛИНГА

Гумерова Алиса Ильфатовна

студент,
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Елабужский институт (филиал),
РФ, г. Елабуга

Мингалева Алина Рамилевна

студент,
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Елабужский институт (филиал),
РФ, г. Елабуга

Аннотация. В данной статье мы рассмотрели возникновение буллинга, его причины и профилактики. Актуальность проблемы профилактики буллинга заключается в том, что так и не созданы универсальные способы борьбы с данной проблемой в школах, многие преподаватели не замечают или не хотят замечать травли среди подростков, из-за этого вовремя не оказывается необходимая поддержка и помощь как «жертвам», так и «обидчикам».

Ключевые слова: воспитание, буллинг, методы и формы профилактики.

Проблема школьного насилия возникла уже в начале 20 века, в 1905 году К. Дьюкс впервые опубликовал свою работу на данную тему. Первые систематические исследования проблемы буллинга провели скандинавские исследователи: Д. Олвеус, П.П. Хайнеманн, А. Пикас, Е. Роланд. Они разработали концепцию буллинга, определив его как притеснение, дискриминация и травля. Психолого-педагогические аспекты профилактики буллинга.

Для определения ситуации буллинга и его последствий необходимо собрать информацию и провести клинико-психологическое обследование. Опрашиваются пострадавший, возможные участники издевательств над жертвой и свидетели.

Профилактика буллинга должна включать в себя такие аспекты как предохранение, предупреждение, предостережение, устранение и контроль. Профилактическая работа предполагает изменение социальной, семейной, личностной ситуации обучающегося путем применения специальных педагогических и воспитательных мер, способствующих улучшению качества его жизни и поведения, с помощью изменения личностных ориентаций. Основной целью профилактических мероприятий ситуаций буллинга является помощь детям научиться совладать со стрессовой ситуацией и агрессией. Задачами профилактики буллинга являются:

- подготовка педагогов для работы с трудными детьми и разрешение ситуаций буллинга;
- содействие улучшению социального самочувствия обучающихся;
- психолого-педагогическое просвещение родителей;
- устранение психотравмирующей и социально опасной ситуации;
- развитие толерантности и социальной компетентности у обучающихся;

Методика исследования.

Недавно мы провели опрос педагогам в своей школе: «Насколько часто проявляется буллинг в разных уровнях обучения и как с этим борются?»

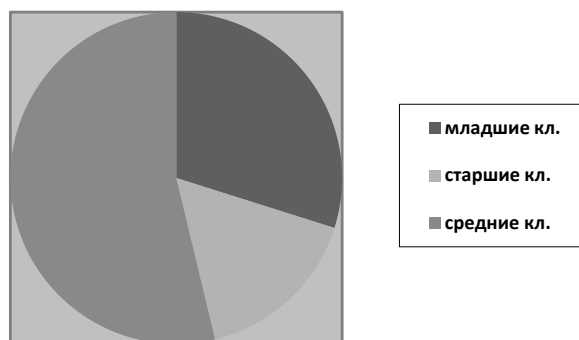


Рисунок 1. Результат опроса

По результатам нашего опроса выяснилось, что самое частое проявление буллинга бывает в средних классах (60%)

А наименьший процент был в старших классах (около 15%) И соответственно, в средних классах проводятся больше мероприятий, встреч с родителями и психологами, чем в других. А в младших и старших классах лишь упоминаются.

Таким образом, мы рассмотрели методы работы профилактики буллинга. Профилактика проводится как в образовательной организации в целом, так и в каждом отдельном классе. Большое внимание уделяется наиболее потенциальным участникам буллинга. При индивидуальной работе с подростком необходимо найти к каждому свой подход, совместно выяснить причины появления ситуаций буллинга и выработать стратегии поведения при конфликтах. При работе с потенциальными «обидчиками» и «жертвами» также ведется работа и с их семьями.

Список литературы:

1. Кутузова Д.А. Травля в школе. Журнал практического психолога. 2007. № 1. С. 72–90.
2. Ahmed E., Braithwaite V. Bullying and victimization: Cause for concern for both families and schools // Social Psychology of Education. 2004. 7. 35–54
3. Двоскина Н.В. - Травля в детском коллективе, или Как остановить насилие.
4. Ильин Е.П. Психология агрессивного поведения.

РУБРИКА**«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»****К ВОПРОСУ О ПРАВОВОМ РЕГУЛИРОВАНИИ
В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ*****Байдимиров Илья Евгеньевич****студент,**Уфимский государственный авиационный технический университет,**РФ, г. Уфа****Аксенов Сергей Геннадьевич****д-р экон. наук, профессор,**Уфимский государственный авиационный технический университет,**РФ, г. Уфа*

Обеспечение пожарной безопасности (далее – ПБ) является одной из первостепенных функций государства, об этом говорится в базовом Федеральном законе №69 "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 г. Роль правового регулирования в области ПБ состоит в том, чтобы государство и право выступали в качестве гаранта установленной обществом приемлемой для себя степени защищенности от пожаров с учетом всей совокупности экономических, социальных и политических условий.

Одним из первых в области технического регулирования был принят Федеральный закон № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 г. Технический регламент принят в целях защиты жизни, здоровья, имущества граждан и юридических лиц, государственного и муниципального имущества от пожаров, закон определяет основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности и устанавливает общие требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям и сооружениям, производственным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения [1].

Так же одним из главных нормативных документов в области правового регулирования является постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479, где утверждены Правила противопожарного режима в Российской Федерации, которые устанавливают требования пожарной безопасности, определяющие порядок поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности [2].

Следующее основное направление по совершенствованию нормативной базы связано с профилактикой и тушением пожаров.

Лето 2010 г. обратило особое внимание на необходимость развития добровольного начала в системе обеспечения ПБ. Отечественный и зарубежный опыт показывает, что наиболее рациональным средством противопожарной защиты является организация добровольной пожарной охраны. При этом ранее в Советском Союзе добровольными формированиями ликвидировалось до 15% всех происходящих пожаров.

Следует отметить, что и до принятия Федерального закона № 100-ФЗ "О добровольной пожарной охране" от 06.05.2011 г. в России существовала правовая база для деятельности добровольной пожарной охраны, как одного из видов пожарной охраны [5].

При этом под добровольной пожарной охраной понималась форма участия граждан в обеспечении первичных мер ПБ на добровольной основе, а участие в добровольной пожарной

охране являлось формой социально значимых работ, устанавливаемых органами местного самоуправления поселений и городских округов.

Однако, заложенный в ранее действующем законодательстве механизм участия в добровольной пожарной охране не привел к массовому участию добровольцев в деле обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. В этой связи МЧС России был разработан и принят Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации Федеральный закон "О добровольной пожарной охране", который позволяет сформировать заинтересованность добровольцев в участии в тушении пожаров путем введения соответствующих льгот, гарантий и компенсаций, что наиболее актуально для сельской местности.

Законом установлены основные принципы создания и деятельности добровольной пожарной охраны, а также ее задачи, порядок организации деятельности, вопросы финансового и материально-технического обеспечения, аспекты социальной и экономической поддержки деятельности работников, их права, обязанности и ответственность, а также регулируются отношения добровольной пожарной охраны с органами государственной власти, органами местного самоуправления, организациями и гражданами РФ, иностранными гражданами и лицами без гражданства [3].

Большое внимание в МЧС России уделяется и вопросам повышения ответственности за несоблюдение противопожарного законодательства. Федеральным законом № 36-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 09.03.2021 дополнена статья 20.4 КоАП РФ частью 2.1 теперь будут штрафовать за «Повторное совершение административного правонарушения, предусмотренного частью 1 настоящей статьи, если оно совершено на объекте защиты, отнесенном к категории чрезвычайно высокого, высокого или значительного риска, и выражается в необеспечении работоспособности или исправности источников противопожарного водоснабжения, электроустановок, электрооборудования, автоматических или автономных установок пожаротушения, систем пожарной сигнализации, технических средств оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре или систем противодымной защиты либо в несоответствии эвакуационных путей и эвакуационных выходов требованиям пожарной безопасности, влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трех тысяч до четырех тысяч рублей; на должностных лиц - от пятнадцати тысяч до двадцати тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от тридцати тысяч до сорока тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до тридцати суток; на юридических лиц - от двухсот тысяч до четырехсот тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до тридцати суток" [4].

Таким образом, можно отметить, что роль правового регулирования в области ПБ состоит в том, чтобы государство и право выступали в качестве гаранта установленной обществом приемлемой для себя степени защищенности от пожаров с учетом всей совокупности политических, экономических и социальных условий.

Список литературы:

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902111644> (дата обращения 28.04.2021).
2. Правила противопожарного режима: постановление правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года № 1479 – [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565837297> (дата обращения 28.04.2021).
3. О добровольной пожарной охране : Федеральный закон от 06.05.2011 № 100-ФЗ. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902276967> (дата обращения 28.04.2021).

4. О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: Федеральный закон от 09.03.2021 № 36-ФЗ. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902111644> (дата обращения 28.04.2021).
5. Аксенов С.Г. К вопросу о правовых основах добровольных формирований в обеспечении пожарной безопасности // *Безопасность жизнедеятельности*. – 2011, №11. с. 51-52.

ПОЖАРЫ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ТУШЕНИЯ

Бардинова Мария Андреевна

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Синагатуллин Фанус Канзелханович

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аннотация. В данной статье рассматриваются пожары высотных зданий, а также проблемы их тушения современными методами.

Ключевые слова: пожары, аварийно–спасательные работы, тушение пожаров, пожары высотных зданий.

Проблема тушения пожаров и проведения аварийно–спасательных работ в высотных зданиях является одной из самых актуальных и распространенных для пожарных подразделений в Российской Федерации, особенно в крупных городах.

Высотные дома обладают повышенной степенью потенциальной опасности в сравнении с обычными зданиями.

Основными критическими факторами при тушении пожаров высотных домов являются быстрое распространение пожара, блокирование путей эвакуации, задымление по всей высоте здания, сложность в доставке средств тушения пожара и другие.

Основная проблема при тушении пожаров в высотных зданиях – это трудность организации на верхние этажи бесперебойной подачи огнетушащих веществ и организации разведки пожара. Кроме того, проблемой является эвакуация людей из здания.

Пожары в высотных зданиях характеризуются быстрым распространением огня на верхние этажи по сгораемым материалам, через оконные проемы. Основным путем распространения дыма и огня – это лестничные клетки, шахты лифтов, мусоропроводы.

В связи с тем, что при разведке осуществляются поисково-спасательные работы и действия с тушением, разведывательно-спасательные группы имеют в своем составе не менее 4 человек, а разведка организуется в нескольких направлениях.

Для успешного проведения аварийно-спасательных работ на тушение пожаров в высотных зданиях необходимо создание оперативного штаба пожаротушения. Также необходим наиболее подходящий способ тушения пожара.

Внутренний противопожарный водопровод - это совокупность трубопроводов и технических средств для подачи воды к пожарным кранам.

Этот метод позволяет исключить прокладку магистральной линии для подачи огнетушащих веществ, что облегчает работу личного состава.

Недостаток данного метода тушения в том, что из-за отсутствия постоянного водозабора, вода в водопроводе застаивается, и в результате стальные и чугунные трубопроводы подвергаются коррозии.

Сухотруб – приспособление в виде трубопровода для подачи огнетушащих веществ к очагу пожара. Его преимущество в обеспечении подачи требуемого количества огнетушащих веществ, без использования пожарных рукавов.

Тушение пожаров в высотных зданиях с применением вертолета. Данный способ заключается в заправке вертолета запасом жидкого огнетушащего вещества, полете к высотному зданию и подаче в оконные проемы огнетушащего вещества.

Недостаток данного способа в том, что подача огнетушащего вещества осуществляется с помощью насосной системы вертолета, что приводит к потере мощности его двигателя.

Водосливные устройства ВСУ – 5 и ВСУ – 15 предназначены для транспортировки на подвеске вертолетов Ми – 26 и слива в различные очаги пожаров огнетушащего вещества. Такой способ подачи огнетушащих веществ получил распространение при тушении лесных пожаров. Однако, он оказывается очень эффективным при тушении пожаров на кровле высотного здания.

Многоцелевой вертолет Ка – 32А11ВС предназначен для выполнения специальных поисково-спасательных и высотно-монтажных работ, эвакуации пострадавших, проведения сложнейших мероприятий по пожаротушению.

На современном этапе пожаротушения существует большое количество различных методов и средств пожаротушения. Создаются все более новые и модернизируются старые методы.

Из всего сказанного можно сделать вывод о многообразии методов тушения и проведения аварийно–спасательных работ в высотных зданиях. Проанализировав их, можно сделать вывод об эффективности данных методов. Но тем не менее вопрос тушения пожаров высотных зданий остается острым, так как оптимального решения для тушения до сих пор не найдено.

Стоит отметить, что процессы подготовки к тушению и процессы тушения пожара очень трудоемки и длительны, поэтому стоит поставить вопрос о быстром обнаружении очагов пожара и тушения их на начальной стадии. Для этого необходимо использование модернизированных систем пожарной сигнализации, эвакуации и автоматических систем пожаротушения, позволяющих снизить количество жертв и величину ущерба при пожарах в высотных зданиях и зданиях повышенной этажности.

Список литературы:

1. Аксенов С.Г. Чем и как тушить пожар / С.Г. Аксенов, Ф.К. Синагатуллин. – Текст : непосредственный // Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2020. – С. 146-153.
2. Повзик Я.С. Справочник руководителя тушения пожара / Я.С. Повзик. – Текст : непосредственный // ЗАО «Спецтехника». – 2004. – С. 350-361.
3. Степанов К.Н. Пожарная техника / К.Н. Степанов М, Я.С. Повзик, И.В. Рыбкин. – Текст : непосредственный // Спецтехника. – 2010. – С.350-355.
4. Стрелов А.В. Моделирование процессов тушения пожаров в зданиях повышенной этажности и эвакуации / А.В. Стрелов. – Текст : непосредственный // научный журнал «Перспективы науки». – 2018. – С. 52.
5. Теревнев В.В. Пожаротушение в зданиях повышенной этажности / В.В. Теревнев, А.В. Подгрушный. – Текст : непосредственный // Академия ГПС МЧС России. – 2009. – № 1. – С. 117.
6. Теревнев В.В. Пожаротушение в жилых и общественных зданиях / В.В. Теревнев, Н.С. Артемьев. – Текст : непосредственный // ООО «Калан». – 2011. – С. 200-202.
7. Теревнев В.В. Расчет параметров развития и тушения пожаров / В.В. Теревнев. – Текст : непосредственный // Методика. Примеры. Задания. –2011. – С. 460.

СТОИТ ЛИ ОПАСАТЬСЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Бауыржан Алибек Нурбекулы

студент, кафедра информатики

*Костанайский региональный университет имени А. Байтурсынова,
Республика Казахстан, г. Костанай*

Изучая тему нейросетей, не сложно задаться вопросами «будущие или конец света?», «заменит ли нейросеть человека?» и «настал ли скайнет?»

Не для кого не секрет, что нейросеть стремительно набирает популярность. Нейросеть это схожая с нейронными сетями человека математическая модель, которая имеет программное или аппаратное воплощение. Нейросеть – это попытка воплотить в реальность научно фантастическую мечту о искусственном интеллекте с помощью моделирования сетей на подобии человеческого мозга. После того как людям удалось придумать алгоритмов обучения, эти машины научились делать определенные прогнозы, распознавать и заменять лица на фото или видео, выполнять задачи управления и распознавание картинок, видео и аудио файлов. Человеческий мозг содержит около 65 миллиардов нейронов, каждый из которых имеет около сотни синапсов. Кроме того, нейроны являются довольно интересным объектом изучения, поскольку не все нейроны работают по одной и той же формуле. Существует около 100 типов нейронов. Однако перед исследованием вопросов Нейросети, строение головного мозга человека — это ряд определённых проблемы. Первая проблема – это то что, очень сложно с моделировать. Вторая проблема, эта модель очень сложно распланировать, так как мозг человека очень схож своеобразным суперкомпьютером, все нейроны мозга человека работают параллельно друг другу. нейросети уже везде, а для жизни им всего лишь нужен хороший процессор, как в привычных для нас персональных компьютеров. Этот искусственный интеллект уже водит машины за нас, учитывая все правила дорожного движения, поверхность дорог, плотность движения, скорость и соседние машины. А на это, на минуту, лучше, чем некоторые люди. Шанс того, что вы попадете в ДТП минимальный. Автопилот на машинах на столько продвинул, что он без каких-либо проблем сможет увернуться от кошки, которая выбежала на проезжую часть.

Помимо всего, нейросеть неплохо развлекает интернет. Если вы когда-нибудь задумывали о том, как бы выглядел тот или иной человек, вместо какого-нибудь актера в большом кино, то теперь это не проблема. Нейросеть способна заменить лица людей без каких-либо проблем, система deepfake способна заменять лица на столько, что иногда очень сложно отличить где настоящий фрагмент, а где работа нейросетей. Она может повторить любую мимику лица и не только. Помимо видео эта тема также может сделать так чтобы человек говорил то чего никогда не говорил. Эта система может делать искусственную замену аудио файлов видео файлов и фото. Эта система анализирует внешность человека, его голос и с помощью самообучения делает своеобразный вывод о том, как разговаривает как двигается человек, его мимику движения и тембр голоса. Для этого используются две Нейросети, одна из них генерирует изображения, а вторая находят различия с оригиналом. Такая система предназначена для того чтобы вырастить могла самосовершенствоваться, добиваться идеалы собственно недели. Deepfake работает с открытыми алгоритмами машинного обучения и работает вместе, чтобы обеспечить высочайшее качество контента. Нейронная сеть получает изображения из библиотеки и обучается с помощью видео с сайтов видеохостингов. В то же время искусственный интеллект сопоставил фрагменты оригинального портрета с содержанием видео, в результате чего получился разумный материал.

Так в чем же все таки опасность нейросети?

Услышав много полезных вещей о нейросети, вы все же можете задаться вопросом «а в чем же опасность нейросети?».

Как нам известно, что уже в 2017-м году постепенно стали появляться поддельные видео. Изначально, всё это выглядело весьма безобидно и даже забавно. Все поддельные видео были в основном любительскими видео, которые были созданы с помощью бесплатных инструментов OR, в которых были лица знаменитости, наложенные на порнографические материалы. Но спустя Некоторое время эта технология стала развиваться весьма быстро, из-за чего теперь очень сложно распознать где оригинал, а где фэйк.

Таким способом было устроена первая информационная атака из-за дип фэйка. Современные аналитики говорят, что эта технология может стать самый опасный в цифровом пространстве за последние десятилетия. Теперь люди опасаются, что эта технология может привести к использованию как оружие против отдельных лиц. Для примера, в 2018-м году была опубликована большого видео бывшим президентом США Бараком Обамой. В этом видео он якобы оскорблял нынешнюю главу государства Соединённых Штатов Америки.

Как оказалось, Видео было сделано с помощью программ в бесплатном пользовании. Следующий фэйковый инфо повод случился после публично обрисован у вас состояния о персональных данных всех людей от Марка Цукерберга. Как оказалось, видео так же было опубликовано с помощью Нейросети. После всего этого с каждым днём появляется все больше фэйковые новостей которые могут повлиять на репутацию компаний и государства и бороться с этим очень сложно, так как отличить подделку стало очень сложно.

Современные хакеры имеют мало общего с образом одиноких профессионалов, представленным в телесериале. Хакеры, занимающиеся незаконной деятельностью, по большей части являются частью организованных преступных групп, часто объединенных большим количеством программистов относительно низкого уровня.

Как и в любой организованной преступной группе, их главная цель-получить прибыль с минимальными затратами и риском. Это определяет основное направление работы киберпреступников: большинство преступлений, которые они совершают, связаны с кражей персональных данных пользователей, мошенничеством и вымогательством.

В результате существует пять основных типов киберугроз.

Более половины киберугроз - это зараженные компьютером вредоносные программы. В дополнение к вирусам, которые часто встречаются на веб-сайтах, хакеры уже давно используют более интересные методы-например, встраивание вредоносного кода в проекты с открытым исходным кодом или заражение серверов для автоматического обновления программного обеспечения.

В последнем случае десятки (а возможно, и сотни) тысяч компьютеров по всему миру заражаются через такие системы.

Другой тип-это атака на личное мошенничество. Они означают прямой контакт с пользователем, чтобы убедить его отказаться от данных или добровольно установить приложение, содержащее вредоносный код. В таких атаках обычно участвуют реальные люди, которые могут притворяться службами поддержки, банковскими служащими и так далее.

Такие нападения часто связаны с прямым хищением денег. Иногда результатом атаки является заражение вирусом закодированных данных и необходимость перевода средств для их разблокировки (это виртуальная форма вымогателей).

Классический взлом системы с помощью программ, скриптов и т.д. На этот вид преступлений приходится менее 17% всех киберугроз.

Обычно это часть глобального сценария—например, заражение сервера вредоносным ПО. Одной из основных целей взлома (в дополнение к традиционным государственным институтам) являются криптобиржи и другие платформы, связанные с криптовалютами.

Атаки на веб-сайты по-прежнему популярны. В основном речь идет об интернет-магазинах и других сайтах, которые накапливают личную информацию своих пользователей. Эти данные либо просто украли, либо использовали схему вымогателей.

Наконец, последний тип-это не устаревшая DDoS-атака. В июле 2019 года им только что исполнилось 20 лет. Основная идея здесь заключается в создании бот-сети-команды, готовой отправить запрос на данный сервер, перегрузив его компьютер.

Несколько израильских исследователей решили выяснить, какой наибольший ущерб медицинским учреждениям могут нанести хакеры. С этой целью они предлагают сценарий, при котором хакеры могут получить доступ к личным данным пациентов, особенно к рентгеновским снимкам, через уязвимые программные продукты.

Предположим, хакеры используют обученные нейронные сети для выполнения совершенно особой задачи: "удалить" раковые опухоли с помощью рентгеновских лучей. По словам исследователей, такое вмешательство в персональные данные может иметь фатальные последствия для пациентов.

Подобных статей довольно много, но, как и в этой статье, они не учитывают многих факторов.

Прежде всего, нейронные сети, упомянутые в этом исследовании, могут быть созданы только с участием большого числа экспертов и должны быть обучены на основе данных, полученных в ходе конкретного медицинского исследования. Вы не можете ожидать, что обычная хакерская группа будет иметь доступ к таким учебным образцам.

Во-вторых, описанный сценарий означает очень дорогую и очень специальную атаку на данные. Как ни странно, в статье говорится об изменении изображения, но других записей, таких как анализы пациентов, нет. Это означает, что сами авторы работы, возможно, значительно упростили сложность придуманной ими атаки, предназначенной для вмешательства в медицинские данные, чтобы повлиять на диагноз.

Поэтому большинство экспертов сходятся во мнении, что в этом нет ничего удивительного: для текущих задач взлома существующие нейронные сети не подходят из-за высокой сложности и стоимости обучения. Если возникнет новая угроза, связанная с нейронными сетями, это произойдет только с новыми методами, которые их используют.

Значит, хакерам не нужны нейронные сети?

Вредоносное ПО может нанести значительный ущерб производственным мощностям. В результате WannaCry-вируса, который изначально не предназначался для атаки на заводскую систему, привел к закрытию производства на нескольких заводах Renault, а также вошел в производственную систему Nissan.

Другими словами, правильный ответ состоит из двух частей.

Прежде всего, обычным хакерам не нужны нейронные сети, но в промышленном шпионаже и атаках на государственном уровне они могут найти свое применение и даже нашли его.

Во-вторых, прогресс не будет стоять на месте. Если использование нейронных сетей сейчас является долгим и дорогостоящим, это не значит, что так будет всегда. С появлением стандартизированных библиотек наборов данных, помеченные общественным достоянием, могут значительно изменить эту ситуацию. Тогда использование нейронных сетей может войти в жизнь обычных пользователей. Поэтому сейчас необходимо рассмотреть эти угрозы.

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Борисов Кирилл Алимович

магистрант,
Московский политехнический университет,
РФ, г. Москва

Аксенов Иван Олегович

магистрант,
Московский политехнический университет,
РФ, г. Москва

Введение

На данном этапе человеческого развития все большее количество крупных компаний из разных сфер деятельности связывается с информационными технологиями. Начинает возникать активная необходимость в обеспечении стабильного и постоянного соединения с сетью всего активного оборудования и других устройств, обработки или хранения больших массивов данных и информации в пределах одного здания.

Для организации работы серверов предусматривается как правило отдельное помещение, либо отдельного здания, называемое центром обработки данных. Так как центры обработки данных предполагают бесперебойную работу в течение длительного времени, они нуждаются в рациональном выборе вспомогательного оборудования, правильного расчета приточно-вытяжной системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Данная статья носит обзорный характер и отражает основные положения систем вентиляции и кондиционирования ЦОД.

Центр обработки данных, общие сведения

Центр обработки данных – специальное помещение, предназначенное для размещения, хостинга сетевого и серверного оборудования и подключения клиентов к сети Интернет.

Как правило, под нужды ЦОД может предоставляться как отдельное офисное помещение компании, под которое может быть выделен отдельный этаж, так и полноценное здание, функционирующее либо на территории компании, либо отдельно от нее.

Для габаритных проектов сооружение должно быть спроектировано по определенным параметрам для защиты от всевозможных стихийных бедствий.

Центры обработки данных должны обеспечивать стабильную и постоянную работу устройств и передачу между ними. Следовательно, необходимо обеспечить постоянную подачу энергии потребителям. Метод подачи электроэнергии и выбор вспомогательных генераторов как правило зависит от конкретных целей и подбирается индивидуально.

ЦОД как правило обеспечивается передовыми системами защиты от злоумышленников. Внутри помещений устанавливаются камеры слежения, датчики движения и сигнализация. Отдельного внимания заслуживает система автоматического мониторинга параметров, служащая для отслеживания нужных значений и оповещения при несоответствии заданным параметрам. Предусматривается альтернативный источник питания, при выходе из строя основного.

Особого внимания заслуживает противопожарная система в центрах обработки данных. Активное оборудование, питающееся от электросети, нельзя тушить водой и различными средствами на пенной основе, так как это приведет к поломке оборудования и ряду неприятных последствий.

В связи с этим принято использовать газо-воздушные смеси, вытесняющие кислород и прекращающие процесс горения.

Противопожарные системы как правило активируются автоматически и устраняет очаги возгорания максимально быстро, что позволяет значительно сократить ущерб.

Классификация центров обработки данных

Дата-центры бывают разных уровней, в зависимости от организации, целей и мощности. Существует четыре класса, каждый из которых присваивается центру обработки данных в зависимости от необходимых условий.

Первый уровень. К базовому уровню можно отнести системы, расположенные в офисах небольшого и среднего размера. Под них выделяется отдельное помещение, а главной их задачей является поддержка серверной составляющей и процессов обмена информации офиса и других пользователей через интернет. К дата-центрам данного типа относят два основных условия:

- Обеспечение бесперебойного питания. Обеспечение основного источника питания и вспомогательного, который будет активироваться при отключении первого.
- Охлаждение. Любое активное оборудование подвержено нагреву, во избежание перегрева даже для маленьких дата-центров необходимо предусматривать охлаждение.

Центры обработки данных подобного вынуждены простаивать до 30 часов в год, что обусловлено проведением технических работ. Коэффициент отказоустойчивости равен 99,67%.

Второй уровень. Второй уровень отличается от первого наличием резервных мощностей. Они применяются, для поддержки в рабочем состоянии важных элементов системы питания и охлаждения в случаи необходимости.

Это повышает устойчивость к появлению возможных сбоев. Коэффициент отказоустойчивости в таких дата-центрах повышается до 99,75%. Допустимое количество часов, выделенное на техническое обслуживание, составляет 22 часа в год.

Третий уровень. В ЦОД подобного типа помимо резервных мощностей, используется отдельный канал с питанием и охлаждением. Сделано это для проведения технического обслуживания без отключения оборудования. В таких случаях полная остановка работы дата-центра необязательна и не должна превышать 2 часов в год. Коэффициент отказоустойчивости повышается до 99,98%.

Четвертый уровень. Центры обработки данных подобного уровня должны быть оборудованы всеми возможными резервными каналами. При выходе определенного элемента из строя, процесс автоматически переключается на второй.

ЦОД подобного рода не выключаются, неполадки любого рода никак не влияют на общий функционал. Ремонтные работы и техническое обслуживание ведется параллельно. Теоретический коэффициент отказоустойчивости при постоянном обслуживании близок к максимальному.

Системы кондиционирования ЦОД

Современные ЦОД обычно работают при удельной мощности 1080 Вт/м² и используют вычислительные возможности модульных и стоечных серверов. Центры обработки данных определяются как правило мощностью и затрачиваемой холодопроизводительностью на компьютерный блок.

Самым распространенным видом охлаждения, применяемым в Дата-центрах, является система кондиционирования с использованием фэн-койлов. Данная система установок включает в себя теплообменник, охлаждаемый хладагент (чаще всего вода), центробежный или осевой насос, секции фильтров. При необходимости контролирования влажности воздуха внутри помещения обычно добавляют теплообменник нагревательного типа и увлажнитель. Данная система осуществляет подачу воздуха в пространство под фальшполом, тем самым создавая повышенное статическое давление. Подаваемый воздух распространяется в само помещение через жалюзийные решетки или перфорированные плитки, или поступает в серверные шкафы через отверстия в фальшполах, находящихся под стойками.

Особенности размещения приточно-вытяжных отверстия являются принципиальной с точки зрения воздухообмена в ЦОД. Стандарт проектирования систем кондиционирования определяется документом ASHRAE TC9.9.

Организация воздухообмена, как правило, основывается на принципе холодный-горячий коридор.

Подача воздуха внутрь серверного шкафа обычно осуществляется из притока или из «холодного» коридора, удаление использованного нагретого воздуха происходит из «горячего» коридора. Данная система применяется для эффективного охлаждения оборудования и уменьшения возможности возникновения коротких замыканий. Система организации воздухообмена холодный-горячий коридор представлена на рисунке 1.

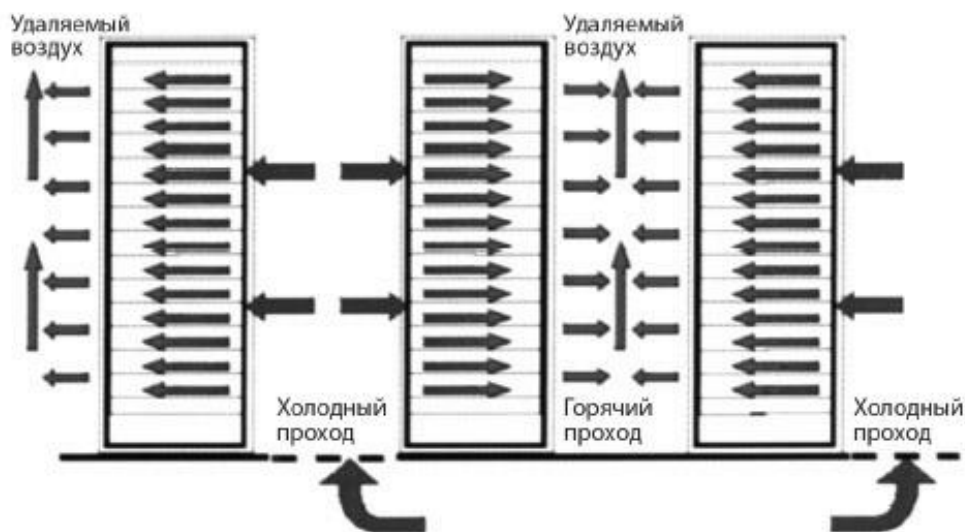


Рисунок 1. Система организации воздухообмена холодный-горячий коридор

Количество воздуха, необходимое для подачи в модульное помещение через воздухо-распределительное устройство, зависит от высоты камеры статического давления, сечения устройства воздухо-распределителя, наличия препятствий для прохождения воздушных масс (кабели, монолитные конструкции, каналы).

Уровень статического давления рассчитывается исходя из ранее перечисленных факторов и является индивидуальным для каждого ЦОД. В противном случае это может привести к неравномерному распределению воздуха, перегрев отдельных частей машинного зала и, как следствие, повышается риск возникновения пожара.

В современных Дата-центрах не редко возникает необходимость использования вентилируемых стоек, так как энергопотребление оборудование внутри шкафа выходит за пределы возможности охлаждения с помощью перфорированных плиток, что обеспечивает возможность выполнения повышенных требований к расходу воздуха, связанным с увеличением энергетической плотности.

Данный вариант является наиболее приоритетным, так как в противном случае возникает необходимость сокращать полезные площади, увеличение ширины вентилируемых проходов, следовательно, и терять вычислительные мощности оборудования. Данный тип стоек имеет встроенные вентиляторы, обеспечивающие подачу воздуха с передней части и удаление со стороны задней стенки или с верхней части. Иногда применяются вентилируемые стойки с возможностью поступления воздуха со стороны «холодного» коридора или с нижней части стойки. Схема вентилируемой стойки представлена на рисунке 2.



Рисунок 2. Схема вентилируемой стойки

Отдельного внимания заслуживает система чиллер-фэнкойл применяемая для охлаждения носителя локального типа (воды или используемой незамерзающей смеси).

Чиллер – аппарат для охлаждения жидкости, принцип действия которого основан на парокомпрессионном или абсорбционном холодильном цикле. Хладагент, используемый в фэнкойлах, после охлаждения воздушной смеси, подаваемой в машинный зал, возвращается в чиллер, где проходит холодильный цикл и фактически может использоваться снова для отвода тепла от установок или охлаждения воздуха.

В современных ЦОД нашли применение системы с промежуточным хладагентом. Данный вид системы включает в себя теплообменник вида вода-хладагент, необходимые для отвода тепла, абсорбируемого холодильным агентом с помощью холодной воды.

Основным плюсом такой системы является исключение необходимости расположения водяной магистрали над машинным залом. Схема приточного фэнкойла расположена на рисунке 3.



Рисунок 3. Схема приточного фэнкойла

Увлажнение и создание избыточного давления

Контролирование уровня влажности в ЦОД является одним из основных принципов проектирования микроклимата, необходимого для эффективных условий работы серверного оборудования. Низкий уровень влажности приводит к накоплению статических зарядов, что значительно увеличивает риск возникновения короткого замыкания, способствует разрушению информационных носителей.

Для исключения возможности неблагоприятного исхода, приводящего к возникновению энергетических потерь, в современных ЦОД используют системы фэнкойлов с возможностью управление влажностью. Такие агрегаты работают в противофазе (некоторые работают в режиме нагрева, другие в режиме охлаждения). Подобный вариант сценария используется только при одинаковых установках электрической нагрузки.

При неравномерной нагрузки внутри машинного зала используются как правило системы с центральным кондиционированием, в задачу которых входит регулирования влажности воздуха на всех фэнкойлах и, при необходимости, подогрева на определенных участка.

Центральный кондиционер так же создает избыточное давление внутри помещения ЦОД. Избыточное давление сводит к минимуму инфильтрацию воздуха, его загрязнение. В целях поддержания непрерывного микроклимата непрерывно производится мониторинг относительной влажности и температуры удаляемого воздуха. Результаты измерений преобразуются в влагосодержание или абсолютную влажность. На основании этих параметров происходит регулирование потребности увлажнения воздуха и организуется уровень абсолютной влажности внутри ЦОД.

С архитектурной точки зрения, для сокращения влияния окружающей среды, машинный зал с серверным оборудованием располагается во внутренней части здания и покрывается воздухонепроницаемой изоляцией по всей поверхности стен. Для регулирования объемов воздуха внутри помещения предусматриваются воздушные шлюзы.

Заключение

С активным развитием технологий и повышением информатизации общества растут объемы потребляемых мощностей, тепловыделение, а, следовательно, повышается необходимость в эффективном охлаждении вычислительного оборудования. В будущем при активном развитии вычислительных мощностей может возникнуть потребность непосредственного подключения хладагента или актуального энергоносителя непосредственно к оборудованию для более эффективного охлаждения.

В данной статье были представлены общие сведения о Дата-центрах, их классификация. Были представлены основные особенности проектирования систем вентиляции и кондиционирования машинных залов внутри ЦОД.

В заключение хотелось бы отметить, что центры обработки данных являются передовыми комплексами для обработки и хранения огромных массивов информации. Спрос на них в будущем будет только расти.

Список литературы:

1. Под авторством «открытые системы». Журнал сетевых решений LAN № 5.
2. Семенов А.В. Структурированные кабельные системы для центров обработки данных.
3. Нимич Г.В., Михайлов В.А., Бондарь Е.С. Современные системы кондиционирования и вентиляции воздуха.
4. Стефанов Е.В. Вентиляция и кондиционирование воздуха.
5. Кокорин О.Я. Современные системы кондиционирования.
6. Богословский В.Н., Кокорин О.Я., Петров Л.В. Кондиционирования воздуха и хладо-снабжение.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧС ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Волков Кирилл Витальевич

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Варламов Максим Евгеньевич

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Синагатуллин Фанус Канзелханович

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аннотация. В статье рассматриваются аварийно-спасательные и другие неотложные работы, связанные с тушением и ликвидацией пожаров. Также приведены цели и задачи, этапы аварийно-спасательных работ и используемые средства при организации аварийно-спасательных работ.

Ключевые слова: пожар, аварийно-спасательные работы, силы и средства на пожаре.

Мы живем в век бурного развития научно-технического прогресса, появления новых источников энергии, нанотехнологии. Вместе с тем, во всем мире наблюдается устойчивая тенденция к росту человеческих жертв и материального ущерба от аварий, катастроф природного и техногенного характера.

Проведение аварийно - спасательных работ является одной из основных задач специальных формирований гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС в условиях военного и мирного времени. В случае возникновения угрозы жизни и здоровья человеку и экологической катастрофы окружающей среде в опасной зоне, спасатели проводят аварийно – спасательные работы по оказанию необходимой помощи населению, осуществляется борьба с возникшими пожарами, ведется работа по обнаружению и обозначению местности подвергшейся химическому, биологическому и радиационному заражению, оказывается первая медицинская помощь пострадавшим.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы в целом можно разделить на две группы работ:

1. Аварийно-спасательные работы – это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне ЧС, локализации ЧС и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов. Аварийно-спасательные работы проводятся в целях розыска и деблокирования пострадавших, оказания им медицинской помощи и эвакуации в лечебные учреждения.

2. Другие неотложные работы проводятся в целях создания условий для проведения спасательных работ, предотвращения дальнейших разрушений и потерь, вызванных вторичными поражающими факторами ЧС, а также для обеспечения жизнедеятельности объектов экономики и пострадавшего населения в условиях ЧС [2].

Для ведения аварийно-спасательных работ создается группировка сил гражданской обороны. В зависимости от обстановки эта группировка, может быть, сразу введена в очаг поражения или выводится в загородную зону. Из загородной зоны группировка может выдвигаться к очагу по нескольким маршрутам. Успешное ведение аварийно-спасательных и других неотложных работ достигается быстрым вводом формирований в очаг поражения,

высокой выучкой личного состава формирований, знанием и соблюдением мер безопасности в процессе работы, непрерывным управлением, организацией взаимодействия сил и средств формирований, непрерывным ведением спасательных работ в любое время суток и время года [3].

Выделяют следующие этапы аварийно-спасательных работ:

Первый – проведение защитных мероприятий в отношении населения, подготовка сил и средств ГО к проведению аварийно-спасательных работ;

Второй – непосредственное проведение аварийно-спасательных работ в очагах поражения;

Третий – аварийно-восстановительные работы, жизнеобеспечение пострадавшего населения [4].

Силы и средства группировки выводятся из зоны работ на основании решения руководителя или иных органов после завершения аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ. В целях организованного вывода разрабатывается, специальный план, предусматривающий сроки, последовательность вывода, материально-техническое и транспортное обеспечение [1].

Конструктивные, объемно-планировочные, инженерно-технические решения зданий и сооружений должны обеспечивать эвакуацию людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью [5].

При ликвидации последствий ЧС техногенного характера осуществляют следующие мероприятия [6]:

- поиск пострадавших;
- определение масштабов, степени и характера повреждений зданий и сооружений;
- определение мест аварий на коммунально-энергетических и технологических сетях, угрожающих жизни пострадавших и затрудняющих проведение спасательных работ;
- отключение поврежденных участков магистральных и разводных коммунально-энергетических и технологических сетей;
- расчистка магистральных маршрутов движения;
- расчистка подъездных путей к объекту ведения работ;
- расчистка площадок для расстановки техники на объекте ведения работ;
- обрушение (укрепление) строительных конструкций зданий и сооружений, угрожающих обвалом или затрудняющих проведение спасательных работ;
- фиксация завалов от смещения;
- высвобождение пострадавших (погибших) из-под завалов;
- оказание пострадавшим первой доврачебной медицинской помощи на месте;
- эвакуация пострадавших в стационарные лечебные учреждения;
- оборудование мест для свалки строительного мусора;
- регистрация погибших (или их захоронение)

В качестве примера можно привести всемирно печально-известную трагедию на Чернобыльской АЭС, и разберем в деталях как проводились аварийно-спасательные работы.

Первыми ликвидаторами аварии, которые приступили к тушению пожара в первые часы после взрыва, были 28 бойцов пожарных частей под руководством майора внутренней службы, начальника военизированной пожарной части УВД Киевского облисполкома Украинской ССР, а также 12 милиционеров и работников ЧАЭС.

Руководитель тушения пожара сразу же оценил катастрофичность ситуации. 4-й энергоблок, разрушенный взрывом, горел. Огнем была охвачена кровля машинного зала, пламя быстро продвигалось в сторону 3-го энергоблока. По рации руководитель объявил о повышении до 3-го ранга пожара. Огнеборцы насчитали 30 очагов горения в районе энергоблока. Наибольшую опасность представляли машинный зал с масляными системами турбогенераторов и насосов и маслобаками с тоннами горючей жидкости, котельное масло - мазутное хозяйство, кабельные каналы, по которым огонь мог добраться до всех объектов АЭС. Но решающее

направление было определено сразу — горящая кровля. Если бы огонь по ней перекинулся на 3-й энергоблок, мог бы взорваться и он. Была организована разведка в помещениях, прилегающих к активной зоне реактора. Несмотря на высокий уровень радиации бойцы, следуя за командирами, выполняли свой долг. Расставив ствольщиков на позиции, была обеспечена подача воды на кровлю машинного зала с помощью автолестницы и стационарных сухотрубов. Выполняя сложнейшие задачи по локализации и ликвидации ЧС, личный состав должен обладать определенными навыками и знаниями, в отдельных случаях проявлять героизм по спасению людей и предотвращению экологической катастрофы.

Список литературы

1. Матвеев В.Н. М33 Организация и ведение аварийно-спасательных работ: учеб. пособие / В.Н. Матвеев, А.И. Бокарев, В.Д. Смирнов; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2015. – 184 с.
2. Организация и ведение аварийно-спасательных работ : учебник : в 2 ч. Ч. 1 / А.Г. Заворотный, А.В. Фирсов, А.Н. Калайдов [и др.]. – М. : Академия ГПС МЧС России, 2020. – 415 с.
3. МЧС России. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы). URL: https://www.mchs.gov.ru/deyatnost/bezopasnost-grazhdan/avariyno-spasatelnye-i-drugie-neotlozhnye-raboty_6 (дата обращения: 14.05.2021).
4. Зуев А.О. Организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ // Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2016. №1 (7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-provedeniya-avariyno-spasatelnyh-i-drugih-neotlozhnyh-rabot> (дата обращения: 14.05.2021).
5. Аксенов С.Г., Синагатулин Ф.К. К вопросу об управлении силами и средствами на пожаре // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность – 2020): Материалы II Международной научно-практической конференции. – Уфа: РИК УГАТУ, 2020. – С. 124-127.
6. Аксенов С.Г. К вопросу о принятии управленческих решений при проведении аварийно – спасательных работ и тушении пожаров в городских условиях // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность – 2019) : Материалы I Международной научно – практической конференции / Уфимский государственный авиационный технический университет; Главное управление МЧС России по РБ. Уфа: РИК УГАТУ, 2019. С. 8 – 18.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

Гайнетдинов Айнур Ринатович

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Исяндавлетов Линар Фаритович

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Синагатуллин Фанус Канзелханович

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Согласно статистическим данным за предыдущие 10 лет основная доля чрезвычайных ситуаций в осенне-зимний период приходится на пожары с массовой гибелью людей, на втором месте – авиационные катастрофы и на третьем - крупные дорожно-транспортные происшествия. Основными причинами возникновения данных видов чрезвычайных ситуаций техногенного характера является человеческий фактор [1].

В этот период количество пожаров увеличивается из-за несоблюдения правил эксплуатации электрооборудования и отопительных приборов. В связи понижением температуры, люди интенсивно топят печи и используют электрообогреватели. В большинстве случаев пожары возникают по причине перекала печей, выпадения горящих углей.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (далее АС и ДНР) делятся на 2 группы работ:

- аварийно-спасательные работы (далее АСР) – это комплекс основных работ в зоне ЧС, целью которых является спасение и оказание помощи населению, устранение источников поражающих факторов, защита и спасение материальных и культурных ценностей.
- неотложные работы при ликвидации ЧС (далее ДНР) – это действия по обеспечению аварийно-спасательных работ при оказании помощи пострадавшим в чрезвычайной ситуации, формирование необходимых условий для защиты жизни и здоровья граждан.

При аварийно-спасательных работах, проводится расчистка от снега прилегающей территории к месту чрезвычайной ситуации для прибывающей техники. Расчистка территории осуществляется с применением снегоочистителей, бульдозеров, грейдеров, и другой уборочной техники.

При этом все работы необходимо провести в течении короткого времени. Это обуславливается необходимостью оказания своевременной медицинской помощи пострадавшим, а также обеспечение защиты людей от холода в зоне проведения работ и на маршрутах движения.

Для обеспечения защиты людей в холодных условиях, используют любые сохранившиеся здания и сооружения. В данных объектах проводят работы по утеплению помещений, производится установка отопительных устройств, а при отсутствии жилых зданий, возводят временные сооружения полевого типа, такие как: навесы, палатки и землянки.

При подвозе личного состава на соответствующие работы, на проездом маршруте устанавливают пункты обогрева непосредственно вблизи места аварии.

Как правило, аварийно-спасательные работы приходится проводить круглосуточно, тем самым требуется освещение в темное время суток. В таких ситуациях для освещения зоны проведения работ осуществляется при помощи источников направленного или заливающего света – различного типа прожекторы.

В зимних условиях аварийно-спасательные службы применяют тип спецодежды «Рассвет». Ее способность заключается в защите от ударов с энергией до 50 Дж, других механических воздействий, от поражений электрическим током, от высоких и низких температур, а также яркого солнечного света. Основным отличием от других типов спецодежды – это наличие термобелья, которое имеет свойство не конденсировать влагу, выводя ее в наружные слои основной одежды, чтобы человек оставался постоянно сухим.

При работе в холодных условиях необходимо иметь несколько пар рукавиц и перчаток: нитяные, флисовые, суконные – они плохо намокают и быстро высушиваются, а также греют даже в мокром состоянии.

Для тушения пожаров при низких температурах необходимо:

- избегать перекрытий разветвлений;
- использовать стволы с большим расходом;
- использовать прорезиненные и латексные рукава;
- организация смены личного состава для непрерывного проведения АСР.

При уменьшении напора воды необходимо подогревать ее в насосе, путем увеличения числа оборотов двигателя.

Для поддержания боеготовности смен аварийно-спасательных служб, в районе проведения АСР устанавливают пункты обогрева с обеспечением горячего питания.

Таким образом, проведение АСР требует особых усилий, т.к. для успешного выполнения поставленных задач по ликвидации ЧС кроме привлечения основных сил и средств аварийно-спасательных служб возникает необходимость привлечения также дополнительных сил и средств коммунальных и других служб жизнеобеспечения.

Список литературы:

1. «МЧС России»: Краткий прогноз рисков возникновения происшествий и чрезвычайных ситуаций на осенне-зимний период 2020-2021 годов / Текст: электронный // mchs.gov.ru: [сайт]. – 2020. – 16 окт. – URL: <https://59.mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/novosti/4283363> (дата обращения: 15.05.2021).
2. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. К вопросу об управлении силами и средствами // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность – 2020): материалы II Международной научно-практической конференции / Уфимс. гос. техн. ун-т. Главное управление МЧС России по Республике Башкортостан. – Уфа: РИК УГАТУ. 2020. – 307 с. С 126 – 129.
3. Аксенов С.Г. К вопросу о принятии управленческих решений при проведении аварийно-спасательных работ и тушении пожаров в городских условиях // Проблема обеспечения безопасности (Безопасность – 2019): Материалы I Международной научно-практической конференции / Уфимского государственного авиационного технического университета: Главное управление МЧС России по Республике Башкортостан. Уфа: РИК УГАТУ. 2019. С. 8-18.

ПРОБЛЕМЫ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ И ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО – СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЯХ

Галина Диана Финатовна

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Бардинова Мария Андреевна

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Синагатуллин Фанус Канзелханович

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы тушения пожаров и проведения АСР в высотных зданиях, а также возникающие сложности и проблемы при осуществлении данных действий.

Ключевые слова: пожары, аварийно-спасательные работы, высотные здания, тушение пожаров.

Проблема тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ в высотных зданиях является одной из самых актуальных и распространенных для пожарных подразделений Российской Федерации, особенно в крупных городах. Высотные дома обладают повышенной степенью потенциальной опасности в сравнении с обычными зданиями.

Пожары в высотных зданиях характеризуются быстрым распространением огня и дыма на верхние этажи по сгораемым материалам через оконные проемы, лестничные клетки, шахты лифтов, мусоропроводы.

Основными критическими факторами при тушении пожаров высотных домов являются быстрое распространение пожара, блокирование путей эвакуации, задымление по всей высоте здания и сложность в доставке средств тушения пожара.

Для успешного тушения пожара на высотных зданиях необходимо одновременно организовать:

- проведение поисково-спасательных работ;
- подачу стволов как на тушение самого очага горения, так и на защиту основных путей эвакуации от воздействия опасных факторов пожара на эвакуируемых людей по лестничным маршам;
- для проведения эвакуации из горящего здания дополнительно установить пожарные автолестницы с подачей самой лестницы в оконные проемы;
- пуск стационарной системы дымоудаления при наличии её на лестничной клетке.

Основные проблемы, возникающие при тушении пожаров в высотных зданиях – это трудность организации бесперебойной подачи огнетушащих веществ на верхние этажи, организация разведки пожара и эвакуации людей из здания.

В целях обеспечения требуемого давления для бесперебойной подачи воды к пожарным кранам на верхних этажах в системе внутреннего противопожарного водопровода предусматриваются насосы повысители.

Безопасная эвакуация людей с верхних этажей высотного здания при задымлении обеспечивается:

- устройством системы дымоудаления в лестничной клетке;

- созданием безопасных зон в результате объемно-планировочных решений на стадии проектирования и в ходе строительства объекта;

- созданием безопасной площадки на крыше высотного здания для обеспечения сбора людей, посадки вертолета с последующим его использованием для эвакуации.

Для тушения пожаров в высотных зданиях также применяют вертолеты. Данный способ заключается в заправке вертолета запасом воды, полёте к высотным зданиям и подаче в оконные проемы огнетушащих веществ. Недостатком данного способа является то, что подача огнетушащих веществ осуществляется с помощью насосной системы вертолета, что приводит к потере мощности его двигателя.

Для доставки огнетушащих веществ в различные очаги пожаров с помощью вертолетов используют водосливные устройства ВСУ – 5 или ВСУ – 15. Такой способ подачи огнетушащих веществ получил широкое применение при тушении лесных пожаров. Однако он оказался очень эффективным при тушении пожаров на кровле высотного здания.

Для проведения сложных мероприятий по тушению пожаров и выполнения специальных поисково-спасательных работ применяют многоцелевые вертолеты Ка-3211ВС и Ми-26.

На современном этапе ведущими институтами Российской Федерации проводятся разработки и научно-исследовательские работы по модернизации и внедрению эффективных методов пожаротушения, по раннему обнаружению очагов загорания, автоматических систем противопожарной защиты и

Список литературы:

1. Аксёнов С.Г. Чем и как тушить пожар / С.Г. Аксёнов, Ф.К. Синагатуллин – Текст: непосредственный // Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety:2020): Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа: РИК УГАТУ, 2020, с. 146-153.
2. Гвоздев Е.В. Совершенствование мероприятий тушения пожаров в зданиях повышенной этажности / Е.В. Гвоздев, Е.А. Клюев – Текст: непосредственный // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2016. – №4. – стр. 52-59.
3. Дымов С.М. Обоснование применения и расчет количества технических устройств для спасания людей из высотных зданий и сооружений. – Текст: непосредственный – М: Пожарная безопасность №2 2006. ФГУ ВНИИПО МЧС России.
4. Ковалей Д.А. Тушение пожаров в жилых зданиях повышенной этажности / Д.А. Ковалей, Т.М. Тимофеев / Научный электронный журнал Меридиан. – 2019. №12 – Текст : электронный // Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»: [сайт]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41489683> (дата обращения: 23.05.2021).
5. Лозовский А.С. Организация аварийно – спасательных работ при тушении пожаров в зданиях повышенной этажности / А.С. Лозовский, Д.В. Тараканов, А.В. Касторных – Текст: непосредственный // Проблемы обеспечения безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. - 2018. – Т. 1.– С. 77-79.
6. Стрелов А.В. Моделирование процессов тушения пожаров в зданиях повышенной этажности и эвакуации. – Текст: непосредственный // Научный журнал «Перспективы науки». – 2018. – стр. 52.
7. Тербнев В.В. Пожаротушение в жилых и общественных зданиях/ В.В. Тербнев, Н.С. Артемьев. – Текст: непосредственный // ООО «Калан». -2011. - стр. 460.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧС НА ПУНКТАХ СНАБЖЕНИЯ ТОПЛИВОМ

Давлетов Азат Рамилевич

студент,

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

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, профессор,

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

Основными причинами возникновения ЧС на АЗС являются ошибочные действия, несоблюдение правил техники безопасности персоналом и неисправность электрооборудования.

Специфика технологических процессов и конструктивных особенностей оборудования, зданий и сооружений АЗС свидетельствует о том, что рассматриваемым объектам присущи основные закономерности возникновения и развития аварий с пожарами и взрывами на наружных технологических установках с ЛВЖ и ГЖ. Пожары и взрывы на таких объектах являются, следствием аварийных ситуаций, развивающихся по следующей типовой схеме:

- в результате нарушения герметичности трубопроводов, запорной арматуры и оборудования происходит истечение ЛВЖ, ГЖ или их паров;
- вытекшие жидкости либо воспламеняются, либо, испаряясь, создают обширную зону загазованности с взрывоопасными концентрациями паров горючего. Развивающееся при воспламенении паровоздушной смеси избыточное давление взрыва приводит к разрушению оборудования, зданий и сооружений;
- опасные факторы возникшего пожара воздействуют на аппараты и трубопроводы (как аварийные, так и находящиеся поблизости), которые под действием тепловой нагрузки разрушаются;
- количество вышедшего наружу горючего продукта увеличивается во времени, принося большой материальный и экологический ущерб, сопровождаясь в ряде случаев человеческими жертвами.

В отличие от стационарных АЗС с подземным расположением резервуаров пожарная опасность автозаправочных станций с наземными (надземными) резервуарами имеет ряд особенностей, обусловленных несколько иными возможными сценариями протекания аварии. Одной из таких особенностей является возможность растекания утечек топлива при его перекачке из автоцистерны в резервуары, так как оборудование и трубопроводы линий перекачивания находятся на поверхности земли.

Возможен также крупный пролив топлива из резервуаров в результате их повреждения. Во всех случаях утечки и проливы создают постоянную опасность образования взрывоопасного паровоздушного облака и угрозу возникновения пожара и взрыва. При попадании наземного резервуара в очаг пожара возможно развитие аварии с взрывом этого резервуара и образованием "огненного шара". Интенсивность теплового излучения от него весьма велика на расстояниях, типичных для противопожарных разрывов, регламентируемых нормами.

Технологическое оборудование объектов хранения и потребления горючих газов отличается повышенной пожарной опасностью, так как находится под постоянным давлением. При нагреве стенки резервуара с СУГ до температур, превышающих критические значения для стали, из которой изготовлен резервуар, возможен взрыв последнего. Взрыв сосуда высокого давления, содержащего горючий газ, сопровождается образованием «огненного шара», обладающего очень высокой поражающей способностью.

Результаты анализа причин возникновения аварий на АЗС графически интерпретированы на рисунке 1.



Рисунок 1. Причины возникновения ЧС на АЗС

Как видно из рисунка 1., самой распространенной причиной возникновения ЧС на АЗС является неисправность электрооборудования (32,3%), значительна доля и нарушения правил проведения ремонтных работ и техники безопасности (17,6%).

Список литературы:

1. Федеральный закон Российской Федерации «О пожарной безопасности Российской Федерации» от 21.12.1994 №69-ФЗ.
2. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Чем и как тушить пожар // Современные проблемы безопасности (FireSafety 2020): теория и практика: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции: Уфа, РИК УГАТУ, 2020, - С. 146-151.
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К., Багышев Д.Э. // Пожарная безопасность на силовых трансформаторах: В сборнике: Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции: Уфа, РИК УГАТУ, 2020,- С. 66-75.

ХАРАКТЕРИСТИКА СЖИЖЕННОГО УГЛЕВОДОРОДНОГО ГАЗА КАК ОПАСНОГО ВЕЩЕСТВА

Давлетов Азат Рамилевич

студент,

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

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, профессор,

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

Сжиженный углеводородный газ (СУГ) или пропан-бутан является одним из наиболее широко распространенных видов альтернативного топлива. Сжиженный газ в качестве топлива для автомобилей представляет собой смесь пропана, нормального бутана, изобутана, пропилена, этана, этилена и других углеводородов. Его получают как продукт переработки нефти на нефтеперерабатывающих заводах или при добыче нефти и газа

Использование смеси данных газов в качестве моторного топлива обусловлено рядом физико-химических свойств.

В первую очередь это достаточно высокие температуры кипения при атмосферном давлении. Такие свойства позволяют хранить пропан – бутановую смесь в сжиженном состоянии в диапазоне эксплуатационных температур от - 40°C до + 45°C при относительно низком давлении (до 1,6 МПа)

Газовое топливо бывает двух марок: смесь пропан-бутановая зимняя (СПБТЗ) и смесь пропан-бутановая летняя (СПБТЛ).

В таблице 1 представлены основные характеристики сжиженного углеводородного газа различных марок.

Таблица 1.

Основные характеристики СУГ различных марок

Показатель	Марка СУГ	
	СПБТЗ	СПБТЛ
Компонентный состав по массе, %: <ul style="list-style-type: none"> • метан, этан, этилен, не более • пропан и пропилен, не менее • бутаны и бутилены, не более 	4 75 не нормируется	6 не нормируется 60
Давление насыщенных паров, МПа, при температуре: <ul style="list-style-type: none"> • плюс 45°C, не более • минус 20°C, не менее 	1,6 0,16	1,6 не нормируется
Содержание сероводорода и меркаптановой серы, %, не более	0,015	0,015

Из таблицы 1 следует, что СПБТЗ и СПБТЛ отличаются лишь компонентным содержанием, то есть содержанием по массе пропана и бутана.

СУГ, попадая на кожу человека, вызывают обморожение.

По характеру действия обморожения напоминает ожог. Человек, находящийся в атмосфере с небольшим содержанием паров сжиженного газа в воздухе, испытывает кислородное голодание, а при значительной концентрации может погибнуть от удушья.

Угледородные газы действуют на организм наркотически.

В целом, использование сжиженного газа в качестве моторного топлива экономически эффективно, экологично и достаточно безопасно. Применение пропан – бутана является одним из немногих экологических мероприятий, затраты на которые окупаются прямым экономическим эффектом в виде сокращения расходов на горюче-смазочные материалы.

Список литературы:

1. Федеральный закон Российской Федерации «О пожарной безопасности Российской Федерации» от 21.12.1994 №69-ФЗ.
2. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Чем и как тушить пожар // Современные проблемы безопасности (FireSafety 2020): теория и практика: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции: Уфа, РИК УГАТУ, 2020, - С. 146-151.
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К., Багышев Д.Э. // Пожарная безопасность на силовых трансформаторах: В сборнике: Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции: Уфа, РИК УГАТУ, 2020,- С. 66-75.

О ПРИМЕНЕНИИ ОГНЕВОГО ПОЛИГОНА В ПОЖАРНО-СТРОЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ ЛИЧНОГО СОСТАВА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ

Евграфов Дмитрий Сергеевич

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,

РФ, г. Уфа

Байдимиров Илья Евгеньевич

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,

РФ, г. Уфа

Синагатуллин Фанус Канзелханович

Уфимский государственный авиационный технический университет,

РФ, г. Уфа

Пожарно-строевая подготовка (далее - ПСП) пожарных и спасателей является одним из основных направлений, которое способствует совершенствованию действий личного состава в реальных условиях работы на пожарах и при проведении других неотложных аварийно-спасательных работ на месте чрезвычайной ситуации. Именно от того, насколько пожарные и спасатели знают и умеют быстро и правильно применить пожарно-спасательное оборудование, во многом зависит жизнь людей, оказавшихся в бедственном положении.

Следует отметить что, этот процесс, главным образом, складывается из плановых занятий, учений, тренировок и включает в себя многие методические аспекты, среди которых можно выделить: составление тематических планов, расписания занятий, проведение учебных и инструкторско-методических занятий, отработка нормативов.

Основными задачами ПСП являются: сознательное и рациональное использование пожарной техники и оборудования, доведение до автоматизма приемов работы с пожарно-техническим вооружением, отработка слаженных действий пожарных расчетов, обучение правилам охраны труда на пожаре [1].

Тем не менее, упражнения по боевому развертыванию направлены на выработку навыков слаженной работы личного состава отделения и караула. Их целью является также воспитание волевых качеств, ловкости, решительности и уверенности в своих силах, необходимых для профессиональной деятельности пожарных, повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды. Важным условием воспитания этих качеств является правильная организация занятий, выбор соответствующего метода обучения, высокая воинская дисциплина на занятиях, последовательность в обучении и т.д.

Вместе с тем, на занятиях по боевому развертыванию вначале отрабатываются упражнения без подачи воды (пены или других огнетушащих средств), затем - с их подачей. В дальнейшем усложняют обстановку, изменяя условия подачи стволов и способы прокладки рукавных линий, для чего выбирают более сложные объекты.

“Наиболее приближенные условия к боевым создаются на учебно-тренировочных и испытательных пожарных полигонах. Это довольно дорогостоящие устройства, и имеются они далеко не везде. Они используются обычно для профессиональной подготовки пожарно-спасательных подразделений, но одновременно на них осуществляется и психологическая подготовка.” [2].

Оснащение полигона обеспечивает проведение одновременной тренировка личного состава в составе звена (отделения); создание условий, приближенных к условиям работы на пожаре или при ликвидации аварий; тушение условного пожара с подачей огнетушащего вещества от автоцистерны, внутреннего пожарного крана или иного источника.

Огневой полигон может иметь следующие помещения:

Промышленный участок. Предназначен для отработки приемов и способов по тушению различных модулируемых очагов пожара на промышленных объектах, совершенствования профессиональных навыков по спасению пострадавших из опасных зон, контроля расхода огнетушащего вещества на тушение пожара.

Основными элементами промышленного участка являются: горящий модуль «Участок трубопровода»; горящий модуль «Газовые баллоны»; горящий модуль «Лестница»; модуль «Электрошкаф»; дымогенераторная установка.

Жилая зона. Предназначена для отработки приемов и способов по тушению различных модулируемых очагов пожара в жилом секторе, повышение навыков по ведению спасательных работ в опасных зонах и других ЧС.

Основными элементами жилого участка являются: горящий модуль «Дверь»; горящий модуль «Телевизор»; горящий модуль «Кровать»; горящий модуль «Потолочный огонь»; дымогенераторная установка.

Пультевой отсек. Руководителем занятий с пульта полностью контролируется тренировочный процесс, установленного в помещении управления, и ведется постоянная видеозапись тренировки, по их окончании позволяющая проводить анализ и возможность определить расход огнетушащего вещества на выполнение поставленной задачи, что в дальнейшем позволит на практике проводить тушение пожара с минимальными затратами ОВ на их ликвидацию.

Применение огневого полигона в проведении упражнений по боевому развертыванию с подачей огнетушащих веществ дисциплины ПСП позволит научить пожарных умелому преодолению трудностей в обстановке, приближенной к реальной, исключив при этом возможность несчастных случаев [3].

Таким образом, регулярная отработка данных упражнений, позволит повысить навыки работы и психофизическую подготовленность обучаемых к практической работе. Общепрофессиональная физическая и психологическая подготовка проводится в системе профессиональной подготовки и при несении службы, которая осуществляется главным образом на занятиях пожарно-строевой подготовки, при проведении пожарно-тактических занятий и учений на местности. Однако, специальная физическая и психологическая подготовка в основном носит практический характер и осуществляется на учебно-тренировочных комплексах, а также может осуществляться на площадках эмоционально-волевых упражнений и в полигонных условиях, с учетом конкретных особенностей охраняемых объектов в том или ином гарнизоне пожарной охраны.

Список литературы:

1. Тербнев В.В., Грачев В.А., Подгрушный А.В., Тербнев А.В. Пожарно-строевая подготовка // Учебное пособие. М.: Академия ГПС, Калан – Форт, 2004.
2. Аксенов С.Г. Занятия пожарно-прикладным спортом как физическая и психологическая подготовка участников тушения пожаров на огневой полосе // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма. Материалы XII Международной научно-практической конференции. – Уфа, УГАТУ, 2018. С. 577-582.
3. Аксенов С.Г., Мизинов С.В. Пожарно-прикладной спорт как профессиональная основа физической и психологической подготовки // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма. Материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию кафедры физического воспитания УГАТУ. – Уфа, УГАТУ, 2019. С. 560-566.

ПРОБЛЕМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Евграфов Дмитрий Сергеевич

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, профессор,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Одним из основных видов транспорта в Российской Федерации является железнодорожный. Железнодорожный транспорт активно влияет на развитие внешних и внутренних связей России, обеспечивает ее экономическую и социальную безопасность, удовлетворяет потребности населения в перевозках и обеспечивает необходимый грузооборот. Железнодорожным транспортом перевозится большое количество грузов, в том числе опасных, например, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (далее ЛВЖ и ГЖ), самовозгорающихся, радиоактивных, взрывчатых веществ.

Вместе с тем, преимущества железнодорожного транспорта определяются возможностью доставки больших количеств грузов, высоким пассажирооборотом, возможностью функционирования вне зависимости от времени года, относительно невысокой себестоимостью перевозок, высокой скоростью доставки, надежностью и безопасностью. Однако, несмотря на все положительные факторы, существуют нерешенные проблемы, в том числе в области обеспечения пожарной безопасности.

Пожары, возникающие при обращении с опасными грузами (далее ОГ) на железнодорожном транспорте, наносят значительный ущерб жизни и здоровью людей, приводят к значительным материальным потерям, оказывают негативное воздействие на окружающую среду, что влияет на состояние экономики страны.

При пожарах цистерн с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими жидкостями (ГЖ) возможно:

- взрыв цистерны под воздействием на нее открытого пламени и теплового излучения, при этом высота факела может составить 50 м. При взрыве одной железнодорожной цистерны возможно увеличение площади пожара до 1 500 м²;
- взрыв паровоздушной смеси при утечке;
- разлив ЛВЖ и ГЖ и возможность быстрого распространения пожара по поверхности разлива, при этом площадь пожара может составить 10–35 тыс. м², скорость распространения пламени – до 40 м/мин [2];
- воспламенение промасленного слоя на поверхности цистерн под воздействием открытого пламени и теплового излучения;
- горение паров жидкости над горловиной цистерны и предохранительными клапанами;
- возникновение огненного шара;
- распространение горения на значительные расстояния, например, при попадании ЛВЖ и ГЖ в ливневую канализацию.

Необходимо отметить, что все это позволяет с уверенностью сказать, что тушение пожаров подвижного состава или строений вдоль железной дороги представляет значительную техническую и тактическую трудность, требует специально подготовленный персонал и технику.

Одним из основных резервов повышения пожарной безопасности железнодорожного транспорта, улучшения организации грузовых перевозок является устранение причин крушений, аварий, среди которых можно выделить брак в проездной и маневровой работе,

низкий уровень трудовой и технологической дисциплины, нарушения при обращении грузов, износ, отказы оборудования, несоблюдение требований безопасности. Безопасность движения поездов рассматривается как состояние защищенности перевозочного процесса от аварийных ситуаций в работе, обеспечивающее сохранность грузов, безопасность пассажиров и персонала, сохранение окружающей природной среды и бесперебойное функционирование железных дорог.

На наш взгляд, можно выделить причины пожаров, связанные с действиями персонала:

- нарушение должностных инструкций и инструкций по выполнению технологических операций;
- ошибки при проведении ремонтных работ;
- необоснованные действия при осуществлении погрузо-разгрузочных операций с ОГ;
- несвоевременное и (или) необоснованное принятие решений при необходимости использования систем защиты различного уровня;
- неправильные действия в нештатной ситуации;
- несоблюдение требований безопасности при проведении огневых работ;
- несанкционированное возобновление приостановленных сотрудниками пожарной охраны работ и объектов;
- несоблюдение требований пожарной безопасности;
- эксплуатация неисправного оборудования.

Тем не менее, успешная локализация и ликвидация пожаров, происходящих с участием ОГ, зависит от согласованности действий органов управления, сил и средств различных видов пожарной охраны, принимающих участие в проведении боевых действий по тушению пожаров на железнодорожном транспорте. Необходима дальнейшая проработка вопросов, связанных с организацией межведомственного взаимодействия при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ, методическим обеспечением процесса.

Пожары на железнодорожном транспорте, связанные с транспортировкой опасных грузов, отличаются сложностью организации и проведения боевых действий подразделений пожарной охраны, необходимостью принятия незамедлительных решений, от которых может зависеть жизнь и здоровье людей. Необходимо совершенствование системы обеспечения пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. В качестве основных направлений должны быть рассмотрены вопросы прогнозирования поведения ОГ при возникновении и развитии пожара, совершенствования системы нормативного обеспечения пожарной безопасности и взаимодействия подразделений, участвующих в тушении пожаров.

Список литературы:

1. Либерман Б.А., Хмелев А.С. Экологические проблемы транспортировки опасных грузов по железным дорогам России // Современные проблемы транспортного комплекса России. 2016. № 1 (7). С. 51–54.
2. Рекомендации по тушению пожаров на железнодорожном транспорте. СПб.: ФГБУН Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН. 2018. 268 с.
3. Правила противопожарного режима: постановление правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года № 1479 – [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565837297> (дата обращения 23.04.2021).
4. Аксенов С.Г., Перминов В.П. Пути совершенствования пожарных машин на железнодорожном транспорте // Пожарная охрана на службе государства: 1918-2018 г. / Под общ. ред. С.Г. Аксенова. Уфа, 2018. С. 206-215.

РОЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Евграфов Дмитрий Сергеевич

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Рябов Сергей Анатольевич

канд. юрид. наук, доцент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аннотация. В статье рассматриваются основные обязанности руководителя образовательного учреждения по обеспечению пожарной безопасности.

Ключевые слова: пожарная безопасность, руководитель, противопожарный режим, образовательное учреждение.

В школах России с каждым годом увеличивается численность обучающихся. Аудитор Счетной палаты РФ Светлана Орлова сообщает, что сейчас в школах России учится 16 млн детей, однако уже к 2024 году численность школьников составит почти 20 млн. [1]

Значительную часть своего времени ученики проводят в образовательных учреждениях (далее - ОУ). Безопасность детей во время уроков является одной из первостепенных задач руководства школ, так как самыми незащищенными от огня в случае пожара оказываются подростки и особенно школьники начальных классов.

Обеспечение безопасности работников и обучающихся требует особого отношения со стороны руководителей образовательных учреждений. Поскольку именно на них в соответствии с ч. 7 ст. 28 федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» возложена ответственность за жизнь и здоровье учащихся и персонала во время их нахождения в расположении школы [2].

С другой стороны, п. 4 Правил противопожарного режима в Российской Федерации, любому руководителю, в том числе образовательного учреждения предоставлено право назначать лиц ответственных за обеспечение пожарной безопасности в школе [3]. Но вместе с тем ответственность за пожарную безопасность не может быть передана этому лицу. В конечном счете ответственность за соблюдение ПБ по закону несет руководитель.

Но для того чтобы в полном объеме реализовать свои полномочия в области пожарной безопасности указанные лица должны для начала приобрести необходимые знания по пожарно-техническому минимуму: о требованиях нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность, в части противопожарного режима, а также приемов и действий при возникновении пожара в организации, позволяющих выработать практические навыки по предупреждению пожара, спасению жизни, здоровья людей и имущества при пожаре.

В последствии руководители ОУ должны обеспечить соблюдение противопожарного режима всеми работниками учреждения, учащимися и посетителями; своевременно принимать решения направленные на обеспечение выполнения противопожарных мероприятий. В рамках данной деятельности руководители организуют разработку планов эвакуации, памяток и инструкций по соблюдению правил ПБ отдельных помещений, участков школы; проведение практических тренировок по отработке эвакуации людей при пожаре и проверки противопожарного состояния зданий, сооружений, территории, обеспечение школы необходимыми средствами противопожарной защиты, связи и сигнализации, первичными средствами пожаротушения (огнетушителями), знаками ПБ.

Вместе с тем, для того чтобы не допустить возникновения пожара все ученики также должны знать и соблюдать правила ПБ. В этих целях руководители организуют обучение перед началом каждого учебного года с ними. Оно предполагает изучение требований пожарной безопасности, включающее формирование умений и навыков спасения при возникновении возгорания, использования средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека и применения первичных средств пожаротушения. Помимо этого, хорошо зарекомендовали на практике реализация с обучающимися следующих мероприятий: проведение спортивных мероприятий среди школьников по пожарно-прикладному спорту, тематических викторин; организация экскурсий с показом пожарной техники в музеях пожарно-спасательных подразделений, дружин юных пожарных для воспитания у детей чувства ответственности за поступки которые нарушают правила ПБ [4].

Таким образом руководители ОУ должны в первую очередь обеспечить соблюдение ПБ, принимать меры по обучению персонала и школьников мерам пожарной безопасности и контролировать их соблюдение.

Список литературы:

1. Счетная палата сообщила о резком сокращении числа школ в России. - [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/society/28/06/2019/5d16366a9a7947d218d79f3a> (дата обращения 25.04.2021).
2. Об образовании в РФ : Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 16.04.2021).
3. Правила противопожарного режима: постановление правительства российской федерации от 16 сентября 2020 года № 1479–[Электронный ресурс]. – URL:<https://docs.cntd.ru/document/565837297>(дата обращения 16.04.2021).
4. Аксенов С.Г. Синагатуллин Ф.К.К вопросу обеспечения первичных мер пожарной безопасности в муниципальных образованиях // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность 2020): Материалы II Международной научно-практической конференции: Уфа, РИК УГАТУ, 2020. - С. 242-244.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ НАВОДНЕНИИ НА АКВАТОРИЯХ

Евграфов Дмитрий Сергеевич

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Байдимиров Илья Евгеньевич

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Синагатуллин Фанус Канзелханович

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Наводнения по своей природе являются очень опасными явлениями, несущими за собой, не только порчу материальных ценностей, нарушения привычного ведения быта людей, но также наводнения несут огромную опасность для жизни человека. Лидирующие места в РФ по территории охватываемой чрезвычайной ситуации (далее – ЧС), по материальным убыткам и самое главное по человеческим потерям занимают наводнения. Именно поэтому крайне важно иметь на вооружении не только всю необходимую спасательную технику пригодной для эксплуатации, но и также иметь квалифицированных спасателей, которые будут готовы к такому роду проведения аварийно-спасательных работ (далее – АСР).

Причинами наводнений могут быть как природные явления, такие как: половодье, паводок, заторы, зажоры, но также и техногенного характера, такие как прорыв дамб и аварии на гидротехнических сооружениях. В независимости, какая причина привела к затоплению территорий, главной и важнейшей задачей при проведении аварийно-спасательных работ и других неотложных работ (далее - АСДНР) является поиск и спасение людей, оказание помощи в кратчайшие сроки, обеспечивающие им выживание в условиях складывающейся обстановке.

Основным поражающим фактором при наводнении является – поток воды. Также, при ЧС на акваториях возможно возникновение вторичных факторов, такие как – пожары, обвал зданий и сооружений, заболевания людей и животных.

Следует отметить, что при наводнениях есть ряд факторов, которые могут затруднить проведения АСР – сложность доступа к пострадавшим, для эвакуации и проведения самих работ требуется специальная плавающая техника, ограниченное время выживания пострадавших, разрушительный характер наводнений и сложные погодные условия, а также при круглосуточном ведении работ в ночное время при недостаточной видимости требуется применение мощных прожекторов, фонарей.

АСР в условиях наводнений и катастрофических затоплений включают:

- поиск пострадавших;
- обеспечение доступа спасателей к пострадавшим и их спасение;
- оказание пострадавшим первой медицинской помощи и их эвакуацию из зоны затопления [2].

Эвакуация из зоны затопления является основным способом защиты и проводится в 3 этапа.

Первый этап заключается в поиске пострадавших. Поиск проводится визуальным способом, разведгруппами, опросом очевидцев и пострадавших и облета зоны затопления на вертолетах, беспилотных летательных аппаратах с передачей видеоизображения в режиме реального времени.

Второй этап проводится после обнаружения пострадавшего, эвакуация на плавающее средство. Во время наводнения, пострадавшие ищут спасение на верхних этажах зданий и крышах домов. Эвакуация с воды и оказание первой доврачебной помощи непосредственно на плавающем средстве.

Третий этап заключается в эвакуации пострадавшего до незатопленной территории, с дальнейшим оказанием медицинской и психологической помощи.

Другие неотложные аварийные работы при ликвидации последствий наводнений включают:

- укрепление (возведение) ограждающих дамб и валов, а также сооружение водосточных каналов с оборудованием причалов для спасательных средств;
- защиту и восстановление дорожных сооружений и линий энергоснабжения;
- ликвидацию заторов и зажоров;
- локализацию источников вторичных поражающих факторов.

Мероприятия по предупреждению наводнений и ликвидации их последствий предусматриваются в планах действий по предупреждению и ликвидации ЧС, разрабатываемых на всех уровнях комиссиями по ЧС. Планы создаются в мирное время в административно-территориальных образованиях и объектах экономики, уточняются с органами МЧС России. В планах описаны порядок оповещения органов РСЧС и населения попадающего в зону ЧС. План ликвидации ЧС помогает организовать оперативные и правильные действия при затоплениях, а также взаимодействие с органами РСЧС. Расчеты необходимых технических средств для проведения эвакуации, места их дислокации и места эвакуации пострадавших производятся заблаговременно и уточняются при возникновении ЧС [3].

Исходя из выше изложенного, спасатели, выполняющие спасательные работы, должны знать и практически выполнять:

- правила поведения на воде;
- приемы спасения людей с полузатопленных зданий и из-под воды;
- правила спасения утопающих и приемы оказания им помощи; возможности переправочных средств и порядок их использования.

Данные навыки спасатели приобретают благодаря проведению теоретических и практических занятий на учениях, тренировках в режиме повседневной деятельности [4].

В целях предупреждения неблагоприятных последствий является заблаговременное выявление угрозы ЧС, оперативное информирование населения об обстановке, перевод сил и средств в режим повышенной готовности в кратчайшие сроки.

Список литературы:

1. Справочник спасателя: Книга 4: Спасательные работы при ликвидации последствий наводнений, затоплений и цунами / ВНИИ ГОЧС.М.,1995–148 с.
2. Аварийно-спасательные работы (АСР) – [Электронный ресурс]. – URL: <https://fireman.club/inseklodepia/avariyno-spasatelnyie-raboty-i-asr/> (дата обращения 24.05.2021).
3. Аксенов С.Г. К вопросу о принятии управленческих решений при проведении аварийно-спасательных работ и тушении пожаров в городских условиях. // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность - 2019): Материалы I Международной научно-практической конференции / Уфимский государственный авиационный технический университет; Главное управление МЧС России по Республике Башкортостан, Уфа: РИК УГАТУ, 2019. С. 8-18.
4. Аксенов С.Г., Мизинов С.В. Пожарно-прикладной спорт как профессиональная основа физической и психологической подготовки // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма. Материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию кафедры физического воспитания УГАТУ. – Уфа, УГАТУ, 2019. С. 560-566.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 20 (156)
Май 2021 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

16+

