

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебно-методической работе  
Профессионально-педагогического  
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
\_\_\_\_\_ О.В. Зимкова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Методические указания для обучающихся по выполнению  
практических работ по междисциплинарному курсу  
01.03 ТАКТИКА АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

специальность  
**20.02.04 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Рассмотрено на заседании  
методической комиссии  
по специальностям «Пожарная безопасность и  
защита в чрезвычайных ситуациях»  
протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_ М.С. Бараева

Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы модуля ПМ.01 Организация службы пожаротушения и проведение работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости по МДК 01.03 Тактика проведения аварийно- спасательных работ в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 354 от 18 апреля 2014 г.)

Разработчик:

Бараева Мария Сергеевна – преподаватель Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Указания по выполнению практических работ	9
3. Критерии оценки	43
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практических работ	48

## 1. Пояснительная записка

1.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ по МДК 01.03 Тактика аварийно- спасательных работ, предназначены для реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

Место МДК в структуре ППССЗ: ПМ.01 Организация службы пожаротушения и проведение работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Изучение МДК направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4 Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

В результате освоения учебной дисциплины, МДК обучающийся должен уметь, знать:

**знать:**

3.22 нормативно-правовую базу по вопросам организации пожаротушения и проведению аварийно-спасательных работ;

3.24 приемы и способы тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ;

3.31 организацию руководства основными действиями дежурных караулов (смен) при тушении пожаров, проведении аварийно-спасательных работ;

3.34 порядок планирования и осуществления подготовки личного состава к тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;

3.38 порядок оценки обстановки на пожаре и принятия решения на ведение действий по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ;

- 3.40 приемы и способы тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ;
- 3.41 правила работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и со средствами (приборами) химической защиты;
- 3.42 классификацию аварийно- химически опасных веществ и опасные факторы пожара;
- 3.43 тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде;
- 3.47 причины, последствия, характер и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;
- 3.48 способы организации и основные технологии проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях, методы локализации чрезвычайных ситуаций.

**уметь:**

- У.15 обеспечивать своевременное прибытие к месту пожара или аварии;
- У.16 организовывать и проводить разведку, оценивать создавшуюся обстановку на пожарах и авариях;
- У.20 принимать решения об использовании средств индивидуальной защиты;
- У.21 использовать средства индивидуальной защиты;
- У.22 организовывать работу караулов (смен) на пожарах и авариях;
- У.26 обеспечивать контроль изменения обстановки на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ;
- У.27 пользоваться современными системами пожаротушения и спасения людей;
- У.28 выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;
- У.29 поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде;
- У.30 обеспечивать безопасность личного состава караулов (смен) при работе на пожарах, авариях и проведении аварийно-спасательных работ;
- У.32 определять зоны безопасности при выполнении профессиональных задач;
- У.33 осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций;
- У.34 идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера;
- У.35 определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ;
- У.36 организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов

Количество часов отведенное на проведение: практических занятий 67 часов.

## 1.2 Перечень практических работ

Тема практической работы	Часы	Задание	Вид деятельности	Формируемые компетенции
1. Составление технологической карты АХОВ.	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.4 ПК.1.4
2. Способы демеркуризации	2	Формирование умений	Выполнение	ОК.1, ОК.2,

АХОВ		применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	практической работы	ОК.4 ПК.1.4 У.20, У.34, У.36
3. Особенности спасения людей при возникновении пожаров в помещениях с массовым пребыванием людей	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.4 У.28, У.29, У.32, У.35
4. Особенность спасания животных. Приемы и способы спасения	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6 ПК.1.4 У.29, У.35
5. Расчёт потребностей сил и средств, для ведения АСР в условиях завала.	4	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.1.4 У.28, У.33
6. Расчёт ядерного и химического заражения.	6	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1,2,3 ПК.1.4 У.28, У.33
7. Способы и методы дезинсекции	4	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.1.4 У.20, У.28, У.34
8. Отработка снятия и одевания противочумного костюма.	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6 ПК.1.4 У.21, У.29,
9. Отработка способов транспортировки пострадавших на руках.	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6,7 ПК.1.4 У.29, У.35
10. Отработка способов транспортировки пострадавших с помощью подручных средств.	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6,7 ПК.1.4 У.29, У.35
11. Организация и проведение	4	Формирование умений	Выполнение	ОК. 1,2,3,4

поисково-спасательных работ в условиях пожаров и чрезвычайных ситуаций.		применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	практической работы	ПК. 1.4 У.15,16,20, 21,22,26,27, 28,29,30,32, 33,34
12. Расчёт параметров тушения разлитого топлива под самолётом в аэропорту.	6	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1,2,3 ПК.1.4 У.28
13. Проведение ПСР при ЧС на ж/д транспорте пассажирского поезда	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1,2,3 ПК.1.4 У.34
14. Составление аварийной карточки.	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5 ПК.1.4 У.20, У.27, У.34
15. Отработка приёмов первой медицинской помощи при переломах	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.7 ПК.1.4 У.29
16. Отработка приёмов первой медицинской помощи при кровотечениях.	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.7 ПК.1.4 У.29
17. Техника спасения вплавь	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1,2,3,6 ПК.1.4 У.15,16,20, 21,29,30,32, 35,36
18. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим на воде	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ПК.1.4 У.29
19. Технические характеристики снегоходов и снегоболотоходов, спасательных и специальных машин, вертолётов, мотоциклов»	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практической работы	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ПК.1.4 У.28
20. . Технические	2	Формирование умений	Выполнение	ОК.1,2,3

характеристики СИЗОД		применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	практически й работы	ПК.1.4 У.20
21. Организация поисково-спасательных работ при ЧС на транспорте	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практически й работы	ОК.1,2,3 ПК.1.4 У. 15, 16, 20, 22, 26, 27, 32, 33,34,
22. Стили руководства при ПСР	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практически й работы	ОК.1,2,3,6, 7 ПК.1.4 У. 29
23. Составление таблицы «Режимы дежурства»	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практически й работы	ОК.1,2,3 ПК.1.4 У.22
24. Действия оперативного-дежурного при получении сообщения о ЧС.	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практически й работы	ОК.1,2,3 ПК.1.4 У.22
25. Действия старшего дежурного смены при получении сообщения о ЧС.	2	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практически й работы	ОК.1,2,3 ПК.1.4 У.22
26. Действия дежурной смены при проведении АСР	3	Формирование умений применять полученные знания на практике. Закрепление полученных теоретических знаний.	Выполнение практически й работы	ОК.1,2,3,6 ПК.1.4 У.16,20-22, 26-36
Итого	67			



## 2. Указания по выполнению практических работ

### Практическая работа №1. Тема: Составление технологической карты АХОВ.

#### Цель работы:

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСР в зоне выбросов (проливов) АХОВ».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

#### Формируемые результаты освоения МДК:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ
- У.20 принимать решения об использовании средств индивидуальной защиты;
- У.28 выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;
- У.34 идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера.
- У.36 организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов;

#### Задание:

Составить технологическую карту по химически- опасному веществу на выбор используя образец, на примере выбранного АХОВ

#### Порядок выполнения задания (ход работы):

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

#### Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающимся предоставляются примерные варианты задания: хлор, соляная кислота, сероводород, фосген, сернистый ангидрид, бензол, акрилонитрил, метилмеркоптан, синильная кислота, азотная кислота, водород хлористый, водород бромистый. По установленной форме составить технологическую карту на выбранное вещество. Составить таблицу способов демеркуризации
- 3) время, отводимое заданию – 2 ак. часа
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов

#### Пояснения:

Технологические карты - это заблаговременно подготовленные для конкретных АХОВ или технологических операций по ликвидации ЧС формуляры, содержащие краткое описание:

- основных свойств АХОВ;
- обусловливаемых АХОВ опасностей и поражений организма человека;
- используемых средств защиты от АХОВ;

применяемых средств обнаружения (разведки) АХОВ;  
 необходимых действий при обнаружении АХОВ;  
 первой медицинской и врачебной помощи;  
 организации и технологии выполнения работ по ликвидации ЧС;  
 применяемых технических средств;  
 графиков выполнения работ;  
 требований обеспечения безопасности при выполнении работ и др.

Технологические карты хранятся в спасательных формированиях МЧС России и используются при подготовке спасателей к действиям при ликвидации ЧС. Эти карты позволяют, по получению информации о возникшей ЧС на конкретном объекте до начала работ по ликвидации ЧС, иметь достаточно точные представления о возможных опасностях, о необходимых средствах индивидуальной защиты, о приборах обнаружения (разведки), о действиях, о помощи и др.

**Пример:**

Идентификационный номер		Наименование АХОВ	Степень опасности	
			По ГОСТ 12.1.007 – 76	С <sub>пор</sub> , мг/м <sup>3</sup>
1005		Аммиак – газ или жидкость (гидрид азота)	2	0,2
Основные свойства и виды опасности				
Основные свойства	Бесцветный газ (жидкость) с резким запахом нашатырного спирта. Легче воздуха, хорошо растворим в воде, в атмосфере дымит. Давление насыщенного пара 8546 мм рт.ст., максимальная концентрация 862 мг/л, плотность относительная (по отнош. к плотности воздуха) 0,6, температура кипения –33,4 <sup>0</sup> С, температура плавления –77 <sup>0</sup> С. Используется при крашении тканей, серебрении зеркал и как хладагент			
Пожаро – и взрывоопасность	Горюч, взрывоопасен в смеси с воздухом и водородом. Температура самовоспламенения 650 <sup>0</sup> С.			
Средства индивидуальной защиты				
Общевойсковые противогазы - ПМГ-2, ПМК-2; гражданские противогазы – ГП-7, ПДФ-2Д(2Ш) с дополнительным патроном ДПГ-3; промышленный противогаз с коробками марки КД и КД <sub>8</sub> ; дыхательные аппараты – ИВА-24М, АП-96, ИП-4М; самоспасатели СПИ-20, ПДУ-3; изолирующие защитные костюмы ИК-АЖ, КИХ-4 (КИХ-5), специальные комплекты «Шмель», ИУ-1.				
Обнаружение (разведка)				
Приборами СИП «КОРСАР-Х» (на открытом пространстве), СИП «ВЕГА-М» (в закрытом помещении), УПК-СИ «ЛИМБ»				
Необходимые действия при обнаружении				
Общего характера	Изолировать опасную зону, эвакуировать пострадавших, в зону заражения (аварии) входить только в средствах защиты			
При разливе	Место разлива засыпать активным углем или углем-катализатором, обработать дегазирующим раствором (10% серная и соляная кислоты) или большим количеством воды. Использовать технические средства - авторазливочные станции АРС-14, АРС-15, машины ПМ-130, комплекты специальной обработки			
При возгорании и пожаре	Использовать средства пожаротушения – инертные газы, углекислотные огнетушители (при опасности поражения электрическим током), воздушно – механическую пену, пожарную			

	машину, мотопомпу МП-800
<b>Первая медицинская и врачебная помощь</b>	
Эвакуировать на свежий воздух. Обеспечить покой. Дать увлажненный кислород, пары уксусной кислоты. Промыть глаза, кожу большим количеством воды или 2% раствором борной кислоты. В глаза закапать 2-3 капли 30% раствора альбумида, в нос – теплое растительное масло. Вызвать скорую помощь.	

**Примерные варианты задания:** хлор, соляная кислота, сероводород, фосген, сернистый ангидрид, бензол, акрилонитрил, метилмеркоптан, синильная кислота, азотная кислота, водород хлористый, водород бромистый.

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №2. Способы демеркуризации АХОВ.**

**Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСР в зоне выбросов (проливов) АХОВ».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.20 принимать решения об использовании средств индивидуальной защиты;

У.28 выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;

У.34 идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера.

У.36 организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов

**Задание:**

1. Составить таблицу способов демеркуризации.

№	Метод демеркуризации	Описание
1		

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

1. задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
2. Составить таблицу способов демеркуризации
3. время, отводимое заданию – 2 ак. часа
4. максимальный балл за задание - 5 баллов

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №3.****Особенности спасения людей при возникновении пожаров в помещениях с массовым пребыванием людей****Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСР в условиях пожара».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.29 поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде;

У.30 обеспечивать безопасность личного состава караулов (смен) при работе на пожарах, авариях и проведении аварийно-спасательных работ;

У.32 определять зоны безопасности при выполнении профессиональных задач;

У.35 определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ.

**Задание:**

Провести анализ последовательности действий АСФ по спасению пострадавших в различных помещениях с массовым пребыванием людей. Составить перечень особенностей действий по спасению пострадавших.

**Варианты ситуаций:**

1. Особенности спасения людей при возникновении пожара в театре.
2. Особенности спасения людей при возникновении пожара в музее.
3. Особенности спасения людей при возникновении пожара в лечебном учреждении.
4. Особенности спасения людей при возникновении пожара в дошкольном учреждении.
5. Особенности спасения людей при возникновении пожара в кинотеатре.

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

1. задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;

2. обучающимся предоставляется несколько вариантов ситуаций пожара с массовым пребыванием людей (театр, музей, лечебное учреждение, дошкольное учреждение).

3. студенты выполняют письменную работу в тетрадях.

4 время, отводимое на выполнение работы – 2 акад. часа

5. максимальный балл за задание - 5 баллов.

#### **Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

### **Практическая работа №4.**

#### **Особенности спасения животных. Приемы и способы спасения**

##### **Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСР в условиях пожара».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

##### **Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.29 поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде;

У.35 определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ.

##### **Задание:**

Составить таблицу «Особенности спасения животных. Приемы и способы спасения»- сельскохозяйственных животных- коровы, свиньи, лошади, овцы, куры.

№	Вид животного	Особенности спасения

##### **Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

##### **Условия выполнения задания:**

1. задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;

2. обучающиеся письменно выполняют работу в тетради для практических занятий

3. время, отводимое на выполнение задания – 2 акад. ч

4. максимальный балл за задание - 5 баллов.

##### **Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

##### **Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

## Практическая работа №5.

### Расчёт потребностей сил и средств для ведения АСР в условиях завала.

#### Цель работы:

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСР в условиях пожара».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

#### Формируемые результаты освоения МДК:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ
- У.28 выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;
- У.33 осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций

#### Задание:

Зафиксировать результаты методики расчета потребности сил и средств для ведения АСР в условиях завала.

#### Порядок выполнения задания (ход работы):

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

#### Условия выполнения задания:

1. задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
2. студенты должны записать полученные результаты в тетрадь для практических работ.
3. время, отводимое на выполнение задания – 2акад.ч
4. максимальный балл за задание - 5 баллов.

#### Пояснения:

Расчет производится на основе оценки объема завалов, образовавшихся при повреждении и разрушении зданий и сооружений, применительно к типовой организации ведения аварийно-спасательных работ спасательными подразделениями.

1. Объемы завалов определяются в результате проведения разведки и рекогносцировки, исходя из типа зданий и характера их разрушения по таблице. 1.

Таблица 1

Объемы завалов на 100 м<sup>3</sup> строительного объема типовых зданий

Тип здания	Промышленные здания					Жилые здания	
	Одно-этажные легкого типа	Одно-этажные среднего типа	Одно-этажные тяжелого типа	Много-этажные	Смешанного типа	Бескаркасные со стенами из кирпича, блоков	Каркасные со стеклами из крупных панелей
Объем завала	14	16	20	21	22	36	42

(м³)							
------	--	--	--	--	--	--	--

При частичном разрушении здания объем завала принимается равным 50% от объема при полном разрушении.

Для ориентировочных расчетов принимается, что объем завала на 100 м³ строительного объема промышленных зданий равняется 20 м³, жилых зданий - 40 м³.

Для расчета принимается, что:

спасательные отделения (звенья) численностью 6-8 человек с механизированным инструментом ведут спасательные работы в одну смену;

механизированный взвод с тяжелой техникой (сводная механизированная группа) может обеспечить действия до 6-8 спасательных отделений (звеньев) и может вести работы в две смены.

При производстве оперативных расчетов количество сводных механизированных групп может определяться исходя из усредненной производительности одной группы за смену в 150 м³. В среднем, для деблокирования одного пострадавшего требуется разобрать 10 м³ завала. Производительность одного отделения (звена) ручной разборки - до 12 м³ завала за смену.

2. Количество личного состава, необходимого для комплектования сводных механизированных групп (НСМГ), определяется по формуле

$$НСМГ = 0,1 * (W * П / Т) * К_О * К_С * К_П (\text{чел.}),$$

где W - объем завалов, который необходимо разобрать (м³);

П - трудоемкость разборки завала, равна 1,8 чел.-ч/м³;

Т - время выполнения спасательных работ (ч) - не более 120 часов;

К<sub>О</sub> - коэффициент, учитывающий структуру завала (определяется по таблице 2);

К<sub>С</sub> - коэффициент, учитывающий снижение производительности труда в темное время суток (К<sub>С</sub> = 1,5);

К<sub>П</sub> - коэффициент, учитывающий погодные условия (определяется по таблице 3).

Таблица 2

Значения коэффициентов К<sub>О</sub> для завалов

Завалы жилых зданий со стенами			Завалы производственных зданий	
из местных материалов	из кирпича	из местных материалов	из кирпича	из местных материалов
0,1	0,2	0,1	0,2	0,1

Таблица 3

Значения коэффициентов К<sub>П</sub>, учитывающих погодные условия

К <sub>П</sub>	Температура воздуха в рабочей зоне, градусов				
	более	+25	0 ... -	-10 ...	более
	!.*	1	1,3	1,4	1,6

Потребное количество сводных механизированных групп определяется по формуле

$$Псмг = Нсмг / Нсв$$

где НСМГ - количество личного состава, необходимого для выполнения данного объема инженерных работ;

Н - численность личного состава одной сводной механизиро-

ванной группы 25-30 чел.)-

3. Общее количество отделений (звеньев) ручной разборки завалов ( $P_{сз}$ ) определяется по формуле

$$P_{сз} = P \cdot K \cdot P_{смг} \text{ (ед.) },$$

где  $P$  - количество рабочих смен в сутки;

$K$  - коэффициент, учитывающий потребное количество спасательных отделений (звеньев) в зависимости от структуры завала (определяется по таблице 4).

Таблица 4

Потребное количество спасательных отделений (звеньев) в смену с учетом характера завалов

Завалы жилых зданий со стенами			Завалы производственных зданий со стенами	
из местных	из кирпича	из местных материалов	из кирпича	из местных материалов
10	6	10	6	10

Количество личного состава, необходимого для формирования потребного количества спасательных отделений (звеньев) ручной разборки завалов определяется по формуле

$$N_{сз} = P_{сз} \cdot N \text{ (чел.) },$$

где  $N_{сз}$ - потребное количество личного состава;

$P_{сз}$ -потребное количество спасательных отделений (звеньев);

$N$  - численность одного спасательного отделения (звена) в среднем - 7 чел.

4 Численность формирований и личного состава,, необходимых для тушения пожаров, определяется

$$P_{пж} = P_{смг} / 5 \text{ (ед)}$$

$N_{пж} = P_{пж} \cdot 6 \text{ (чел.)}$ ,

где  $P_{пж}$  - потребное количество пожарных отделений;

$P_{смг}$  - количество привлекаемых сводных механизированных групп;

$K_{пж}$  - потребное количество пожарных.

5. Количество личного состава для расчистки маршрутов ввода и подъездных путей определяется

$$L_{пп} = 0,6 \cdot S_{разр.} \text{ (км)},$$

$$N_{пп} = P \cdot (30 \cdot L_{пп}) \cdot K_{с.} \cdot K_{п} \text{ (чел.)},$$

где  $L_{пп}$  - протяженность маршрутов (подъездных путей), требующих расчистки (км);

$S_{разр.}$  - площадь застройки, получившей повреждения, частичные разрушения и обвалы (км<sup>2</sup>);

$N_{пп}$ - численность личного состава, необходимого для выполнения задачи (чел.);

$K_{п}$  - определяется по таблице 3;

$P$  - трудоемкость разборки завала = 1,8 чел.-ч/м<sup>3</sup>;

$T$  - время на выполнение работ;

$K_{с}$  - при ведении работ в темное время суток - 1,5.

6. Количество личного состава, необходимого для ликвидации аварий на КЭС, определяется:

$$N_{КЭС} = y(50 \cdot K_{кэс}) \cdot K_{с} \cdot K_{п} \text{ (чел.)},$$

$$K_{ос} = 8 \cdot S_{разр.} \text{ (ед.)},$$

где  $N_{КЭС}$ - численность личного состава, необходимого для ликвидации аварий на КЭС;



$T, K_c, K_p$  – то же, что и в предыдущей формуле;

$\Pi$  – трудоемкость данного вида работ.

7. Количество разведывательных звеньев определяется из расчета одного разведывательного звена (3 чел.) на 3-5 сводных механизированных групп

8. Общая численность личного состава, необходимого для выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ в данной обстановке определяется по формуле:

$$N_{\text{АСДНР}} = N_{\text{СМГ}} + N_{\text{СЗ}} + N_{\text{ПОЖ}} + N_{\text{ПП}} + N_{\text{КЭС}} + N_{\text{РАЗВ}},$$

9. Количество звеньев обеспечения общественного порядка в зоне ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ определяется по формуле:

$$\Pi_{\text{ООП}} = N_{\text{АСДНР}} / 100 \text{ (ед)}$$

$$N_{\text{ООП}} = 7 \cdot \Pi_{\text{ООП}},$$

где  $N_{\text{АСДНР}}$  – количество личного состава, потребного для выполнения АСДНР,

$\Pi_{\text{ООП}}$  – количество звеньев обеспечения общественного порядка,

$N_{\text{ООП}}$  – количество личного состава обеспечения общественного порядка.

10. Количество личного состава подразделений РХБ защиты, необходимых для локализации и ликвидации облаков и проливов АХОВ, определяется по методике, изложенной в части 1 Наставления - «Организация и технология ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при крупных авариях на химически опасных объектах».

11. Определение потребности в технических средствах

Количество технических средств, необходимых для выполнения непосредственно аварийно-спасательных работ определяется на основе типового оснащения сводной механизированной группы (один экскаватор, один бульдозер, один автокран, один компрессор, два автосамосвала, катаносрез) и расчетного количества сводных механизированных групп.

Количество комплектов малой механизации принимается из расчета один комплект на каждое спасательное отделение (звено) ручной разборки.

Количество бульдозеров для расчистки подъездных путей определяется по формуле

$$N_{\text{тех.пп}} = (1/T) \cdot 10 \cdot L_{\text{пп}} \cdot K_c \cdot K_p \text{ (ед.)},$$

где  $L_{\text{пп}}$  – протяженность заваленных подъездных путей, км;

$T$  – время на выполнение работ, час;

$K_c, K_p$  – указанные выше.

Потребность в технике для оснащения подразделений, назначаемых для выполнения работ по локализации и ликвидации аварий на коммунально-энергетических сетях, определяется по формуле:

$$N_{\text{тех.кэс}} = (P/T) \cdot 50 \cdot K_{\text{кэс}} \cdot K_c \cdot K_p \text{ ,ед}$$

где  $K_{\text{кэс}}$  – количество аварий КЭС

#### **Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

#### **Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

### **Практическая работа №6. Расчет ядерного и химического заражения**

#### **Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСП в условиях радиоактивного загрязнения».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

#### **Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.28 выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;

У.33 осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций

**Задание:** решение задачи

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

1. задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
2. обучающиеся письменно выполняют работу в тетради для практических занятий;
3. Для решения задачи используются методические рекомендации по выполнению практических работ.
4. время, отводимое на выполнение задания – 6 акад.ч
5. максимальный балл за задание - 5 баллов.

**Пояснения:**

#### **Радиоактивное заражение**

Определяем зоны возможного радиоактивного заражения по радиационной линейке.

зоны	Длина , км	Ширина, км
А	130	15
Б	43	7
В	30	5
Г	28	3

$P_1$ р/ч	$P_2$ р/ч	$P_{10}$ р/ч	$P_{н.обл}$ р/ч	$D_1P$	$D_4P$	$D_{30}P$
210	105	15	285	500	670	800

Объект находится в зоне В, в подзоне В<sub>1</sub>.

Определяем время выпадения радиоактивных осадков.

$$T = \frac{S}{V},$$

где  $S$  – расстояние до объекта;

$V$  – скорость ветра.

$$T = \frac{30}{50} = 0,6 \text{ ч.}$$

Уровень радиации на время выпадения радиоактивных осадков составляет 285Р/ч.

Однократная доза облучения (доза, полученная человеком или животным за 4 суток) составляет: 670 Рентген.

Одноразовое облучение в большой дозе вызывает более глубокие изменения.

Время содержания в помещениях: взрослых животных – 6 суток, молодняка – 10 суток.

Начало эвакуации: не эвакуируют.

$$\hat{E}_{\hat{N}\hat{E}} = \frac{\ddot{A}_{\hat{E}\hat{C}\hat{I}}}{\ddot{A}_{\hat{A}\hat{H}}} = \frac{800}{50} = 16 \Rightarrow \text{ в качестве противорадиационного укрытия необходимо}$$

использовать кирпичные многоэтажные здания, щели, подвалы каменных зданий, убежища. В ПРУ должны быть предусмотрены: аварийное освещение, телефонная связь, пункт управления, репродуктор, водопровод, канализация; должен быть создан минимальный запас воды: из расчёта на 1 человека 6 литров для питья и 4 литра для санитарно-бытовых нужд; также должно быть обеспечено отопление, средства индивидуальной защиты, приборы радиационной и химической разведки, средства для пожаротушения; фильтровентиляционное оборудование должно обеспечить подачу чистого воздуха в пределах установленных норм: содержание углекислого газа не более 1%, относительная влажность не более 70%, температура не выше 230С. Приспособление под ПРУ должно быть заблаговременным.

### **Прогнозирование возможной обстановки при аварии на химически опасном объекте**

Первым этапом расчётов при прогнозе является расчёт эквивалентного количества АХОВ и времени испарения разлившегося вещества. Расчёт эквивалентных количеств, образующих первичное и вторичное облака, проводится по формулам:

$$Q_1 = K_1 \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot Q_0,$$

где  $Q_0$  – количество вышедшего при аварии АХОВ, т;

$K_1$  – коэффициент, определяющий долю АХОВ, переходящую при аварии в газ (для хлора  $K_1 = 0,18$ );

$K_3$  – коэффициент, равный отношению пороговой токсодозы к пороговой токсодозе данного АХОВ (для хлора  $K_3 = 1,0$ );

$K_5$  – коэффициент, учитывающий степень вертикальной устойчивости воздуха (для изотермии  $K_5 = 0,23$ );

$K_7$  – коэффициент, учитывающий температуру воздуха (для хлора  $\hat{E}_7 = 1/1$ );

$$Q_2 = (1 - K_1) \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q_0 / (hd),$$

где  $K_2$  – удельная скорость испарения вещества (для хлора  $K_2 = 0,052 \text{ т}/(\text{м}^2 \cdot \text{ч})$ );

$K_4$  – коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $\hat{E}_4 = 1,67$ );

$K_8$  – коэффициент, зависящий от степени вертикальной устойчивости воздуха (для изотермии  $K_8 = 0,133$ );

$K_6$  – коэффициент, зависящий от времени, прошедшего после начала аварии; значение коэффициента определяется после расчета продолжительности испарения вещества

$$T_{\text{исп}} = h \cdot d / K_2 \cdot K_4 \cdot K_7,$$

где  $d$  – плотность АХОВ;

$h$  – высота столба испарения разлившегося АХОВ.

$$K_6 = (\min\{T_{\text{исп}}; N\})^{0,8}, \text{ при } T_{\text{исп}} > N, \hat{E}_6 = (T_{\hat{E}\hat{N}\hat{I}})^{0,8} = (325,01)^{0,8} = 102,216$$

На втором этапе расчётов проводится определение глубины, ширины и площади зоны химического заражения.

Расчет глубин зон заражения первичным (вторичным) облаком АХОВ при авариях на технологических емкостях, хранилищах и транспорте ведется с помощью таблиц.

В таблицах приведены максимальные значения глубин зон заражения первичным  $\Gamma_1$  или вторичным облаком АХОВ  $\Gamma_2$ , определяемые в зависимости

от эквивалентного количества вещества и скорости ветра. Полная глубина зоны заражения  $\Gamma$  (км), обусловленной воздействием первичного и вторичного облака АХОВ, определяется:

$$\sum \Gamma = \Gamma_1 + 0,5 \cdot \Gamma_2,$$

где  $\Gamma_1$  –наибольший,  $\Gamma_2$  –наименьший из размеров  $\Gamma_1$  и  $\Gamma_2$ . Полученное значение  $\sum \Gamma$  сравнивается с предельно возможным значением глубины переноса воздушных масс  $\Gamma_{II}$ , определяемым по формуле:

$$\Gamma_{II} = N \cdot V_{II}$$

где  $N$  – время от начала аварии, ч;

$V_{II}=12$  км/ч скорость переноса переднего фронта зараженного воздуха при данных скорости ветра и степени вертикальной устойчивости воздуха.

За окончательную расчетную глубину зоны заражения принимается меньшее из 2-х сравниваемых между собой значений.

$$\tilde{A}_1 = 7, \tilde{A}_2 = 18; \sum \tilde{A} = 7 + 0,5 \cdot 18 = 16 \text{ км}, \tilde{A}_f = 3 \cdot 12 = 36 \text{ км}.$$

За расчетную глубину принимаем  $\sum \Gamma$ .

Определение площади зоны заражения.

Различают зоны возможного и фактического заражения АХОВ. Зона возможного заражения—это пространство, в котором может распространиться АХОВ при данных метеорологических условиях.

Площадь зоны возможного заражения облаком АХОВ определяется по формуле:

$$S_B = 8,72 \cdot 10^{-3} \cdot \Gamma^2 \cdot \varphi,$$

где  $S_B$  – площадь зоны возможного заражения СДЯВ, км<sup>2</sup>;

$\Gamma$  – глубина зоны заражения;

$\varphi$  – угловые размеры зоны, определяемые в зависимости от скорости ветра ( $\varphi = 45$ )

$$S_{\tilde{A}} = 8,73 \cdot 10^{-3} \cdot 16^2 \cdot 45 = 100,57 \text{ км}^2$$

Зоной фактического заражения называется территория, воздушное пространство которой заражено АХОВ в опасных для жизни пределах. Площадь зоны фактического заражения рассчитывается по формуле:

$$S_{\phi} = K_8 \cdot \Gamma^2 \cdot N^{0,2},$$

где  $K_8$  – коэффициент, зависящий от степени вертикальной устойчивости воздуха (для изотермии  $K_B = 0,133$ )

$N$  – время, прошедшее после начала аварии, ч

$$S_{\phi} = 0,133 \cdot 16^2 \cdot 3^{0,2} = 42,41 \text{ км}^2$$

В необходимых случаях рассчитывается время подхода заражённого облака к заданному рубежу.

Время подхода облака СДЯВ к заданному объекту зависит от скорости переноса облака воздушным потоком и определяется по формуле:

$$t = X / V_{II},$$

где  $X$  – расстояние от источника заражения до заданного объекта, км;

$V_{II}$  – скорость переноса переднего фронта облака зараженного воздуха, км/ч.

$$t = 6 / 12 = 0,5 \text{ ч}.$$

Определяем возможные общие потери населения в очаге поражения АХОВ.

$$P^0 = S_{\phi} \cdot \left[ \frac{\Gamma_r}{\Gamma} \cdot \Delta \cdot \kappa + \left( 1 - \frac{\Gamma_r}{\Gamma} \right) \cdot \Delta' \cdot \kappa' \right]$$

$$S_{\phi} = 40 \text{ км}^2$$

$\Gamma_r$  – глубина распределения зараженного облака в городе(6,71 км),

$\Delta$  – средняя плотность населения(2800 чел/км<sup>2</sup>),

$\kappa$  – доля незащищенного населения в городе,

$\Delta', \kappa',$  – загородная зона(120 чел/км<sup>2</sup>),

$\kappa = 1 - n_1 - n_2 \quad \kappa' = 1 - n_1' - n_2'$

$n_1$  – доля населения обеспеченная противогазами(45%-35%),

$n_2$  – обеспечение населения убежищами(12%-0%),

#### **Задача:**

##### **Ядерный взрыв**

Расстояние до объекта – 20 км.

Скорость ветра – 10 км/час.

Мощность взрыва – 100 кт.

##### **Химическое заражение**

Тип вещества – хлор.

Количество выброшенного или разлитого вещества при аварии –  $Q_0 = 80$  т.

Условия хранения – жидкость под давлением.

Характер разлива – свободный.

Метеоусловия:

Температура воздуха –  $\theta_A = 20^\circ\text{C}$

Скорость ветра –  $V = 4$  м/с

Время суток – вечер

Характеристика небосвода – ясно

Время года – лето

Время от начала аварии –  $N = 4$  час.

Расстояние до населённого пункта –  $\tilde{O} = 8$  км.

#### **Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

#### **Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

### **Практическая работа №7. Способы и методы дезинсекции**

#### **Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСР в условиях эпидемий. Карантин».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

#### **Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.20 принимать решения об использовании средств индивидуальной защиты;

У.28 выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

У.34 идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера

**Задание:** Составить таблицу по видам способов и методов дезинсекции.

№	Вид дезинсекции	Метод дезинсекции

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

1. задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
2. обучающиеся письменно выполняют работу в тетради для практических занятий;
3. время, отводимое на выполнение работы – 2 академических часа;
4. максимальный балл за задание - 5 баллов.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №8. Отработка снятия и одевания противочумного костюма**

**Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСР в условиях эпидемий. Карантин».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.21 использовать средства индивидуальной защиты;

У.29 поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде

**Задание:** отработка одевания и снятия противочумного костюма.

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

1. задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
2. обучающиеся тренируются снимать и одевать противочумные костюмы (одевается на правильность);
3. время, отводимое на тренировку - не более 5 мин. на студента;
4. максимальный балл за задание - 5 баллов.

#### **Пояснения:**

**В зависимости от характера выполняемой работы пользуются следующими типами защитных костюмов:**

**Первый тип** — полный защитный костюм, состоящий из комбинезона или пижамы, капюшона (большой косынки), противочумного халата, медицинского респиратора 3 класса защиты, очков, резиновых перчаток, носков (чулок), сапог резиновых или кирзовых и полотенца. Для вскрытия трупа необходимо дополнительно иметь вторую пару перчаток, клеенчатый фартук, нарукавники.

**Этот тип костюма применяется при работе с больными легочной или септической формой чумы**, до установления окончательного диагноза у больных бубонной и кожной формами чумы и до получения первого отрицательного результата бактериологического исследования, а также при ГВЛ.

**Второй тип** — защитный костюм, состоящий из комбинезона или пижамы, противочумного халата, капюшона (большой косынки), медицинского респиратора не ниже 2 класса защиты, резиновых перчаток, носков (чулок), сапог резиновых или кирзовых и полотенца.

**Используется при обслуживании и оказании лечебной помощи больным оспой обезьян.**

**Третий тип** — защитный костюм, состоящий из пижамы, противочумного халата, большой косынки, резиновых перчаток, носков, глубоких галош и полотенца.

**Применяется при работе с больными бубонной или кожной формой чумы**, получающими специфическое лечение.

**Четвертый тип** — защитный костюм, состоящий из пижамы, медицинского халата, шапочки или марлевой косынки, носков, тапочек или туфель.

**Используется при обслуживании больных холерой.** При проведении туалета больному надевают резиновые перчатки, а при обработке выделений — маску.

**Комплекты защитной одежды** (халат, сапоги и т.д.) должны быть подобраны по размерам и маркированы.

Порядок надевания костюма.

Противочумный костюм надевают до входа на территории очага. Костюмы необходимо одевать не спеша, в определенной последовательности, тщательно.

**Порядок надевания следующий:** комбинезон, носки, резиновые сапоги, капюшон или большая косынка; противочумный халат. При использовании фонендоскопа его надевают перед косынкой. Тесемку у ворота халата, а также пояс халата завязывают спереди на левой стороне петель, после чего закрепляют тесемку на рукавах.

**Порядок надевания респиратора медицинского:** достать респиратор «ЗМ» из упаковки, положить на ладонь петлями вверх, полностью развернуть фильтрующую часть, приложить к лицу так, чтобы носовой зажим лежал на спинке носа, а нижняя панель фильтрующей части закрывала подбородок. Затем нужно зафиксировать верхнюю петлю оголовья на темени, а нижнюю - за ушами на уровне роста волос. Следует расправить респиратор и обжать носовой зажим так, чтобы он полностью закрывал нос и подбородок и прилегал к коже лица, обеспечивая плотную обтурацию. Следует проверить правильность надевания, закрыв обеими ладонями лицевую часть респиратора и сделав несколько резких вдохов-выдохов. При правильном надевании воздух не должен проходить по краям респиратора.

**Следует использовать только обтурирующие полимерные защитные очки с регулировкой размера**, противозапотевающим покрытием и возможностью ношения поверх корректирующей оптики. Очки должны быть сертифицированы как СИЗ и соответствовать ISO 16321 и EN 166:2001.

**Затем надевают перчатки, проверенные на целость.** За пояс халата с правой стороны закладывают полотенце. При проведении вскрытия трупа дополнительно надевают вторую пару перчаток, клеенчатый (прорезиненный) фартук, нарукавники.

Порядок снятия костюма.

**Противочумный костюм снимают после работы в специально выделенной для этого комнате** или в том же помещении, в котором проводили работу, после полного его обеззараживания. Для этого в помещении должны быть:

- бак с дезинфицирующим раствором для обеззараживания халата, косынки, полотенца;
- тазик с дезинфицирующим раствором для рук;
- банка с 70° этиловым спиртом для обеззараживания очков и фонендоскопа;
- кастрюля с дезинфицирующим раствором или мыльной водой для обеззараживания ватно-марлевых масок (в последнем случае — кипячением в течение 40 мин).

**При обеззараживании костюма** дезинфицирующими средствами все части его полностью погружают в раствор.

Если обеззараживание костюма производится автоклавированием или в дезкамере, костюм складывают соответственно в биксы или камерные мешки, которые снаружи обрабатывают дезинфицирующим раствором.

**Снимают костюм медленно, в строго установленном порядке.** После снятия части костюма руки в перчатках погружают в дезраствор. Тесемки халата и фартука, завязанные с левой стороны, облегчают снятие костюма.

**Костюмы снимают в следующем порядке:**

- тщательно в течение 1 -2 мин моют руки в перчатках в дезинфицирующем растворе;
- медленно вынимают полотенце;
- протирают ватным тампоном, обильно смоченным дезинфицирующим раствором, - клеенчатый фартук, снимают его, свертывая наружной стороной внутрь;
- снимают вторую пару перчаток и нарукавники;
- сапоги и галоши обтирают ватными тампонами с дезинфицирующим раствором сверху вниз (для каждого сапога отдельный тампон);
- не касаясь открытых частей кожи, снимают фонендоскоп;
- очки снимают, оттягивая двумя руками вперед и вверх кзади;
- респиратор снимают, не касаясь наружной ее стороны;
- развязывают завязки ворота, пояс халата и, опустив верхний край перчаток, освобождают завязки рукавов, снимают халат, заворачивая наружную часть его вовнутрь;
- снимают косынку, осторожно собирая все концы ее в одну руку на затылке;
- снимают перчатки, проверяют их на целость в дезинфицирующем растворе (но не воздухом);
- еще раз обмывают сапоги в баке с дезинфицирующим раствором и снимают их.

**После снятия противочумного костюма тщательно моют руки теплой водой с мылом.**

**После работы рекомендуется принять душ.**

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

### **Практическая работа №9-10.**

**№9 Отработка способов транспортировки пострадавших на руках**

**№10 Отработка способов транспортировки пострадавших с помощью подручных средств.**

**Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «Транспортировка пострадавших».



2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

У.29 поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде;

У.35 определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ

**Задание:** тренировка транспортировки пострадавших на руках и с помощью подручных средств.

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

выполнение практической работы (фронтальная форма организации работы).

**Условия выполнения задания:**

1. задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;

2. обучающиеся тренируются транспортировки пострадавших на руках и с помощью подручных средств;

3. время, отводимое на тренировку - не более 5 мин. на студента;

4. максимальный балл за задание - 5 баллов

**Пояснения:**

Транспортировка пораженных вручную может производиться одним или несколькими спасателями.

1) Транспортировка пострадавшего одним человеком:

Переноска пострадавшего одним человеком возможна следующими способами (рис.1–5). При этом нужно учитывать свои физические возможности, вес пострадавшего и характер травмы.

Переноска пострадавшего одним человеком на спине(рис.6) и на спине с помощью лямки (рис.7). Этот способ наименее утомителен для переносящего пострадавшего.

Такие способы транспортировки могут быть применены при травмах нижних конечностей (стопа, голень) или бессознательном состоянии пострадавшего (отравление, удушье, сотрясение головного мозга и т.д.), но полностью исключены при переломах позвоночника, костей таза, бедра.



Рис.1. Переноска пострадавшего на руках. При таком способе основная нагрузка ложится на мышцы рук и плечевого пояса, оказывавшего первую помощь



Рис. 2. Перенос пострадавшего на плече. При таком способе основная нагрузка приходится на плечо, позвоночный столб, ноги

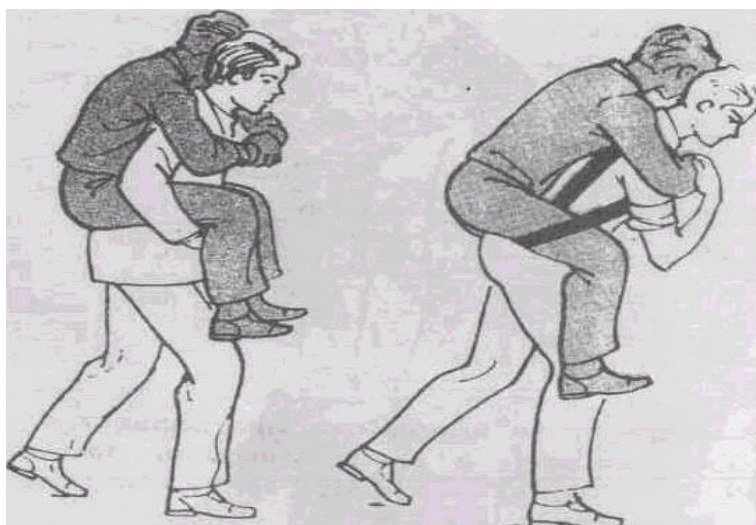


Рис. 3.

Переноска пострадавшего одним человеком на спине

Рис. 4.

Переноска пострадавшего на спине с помощью лямки

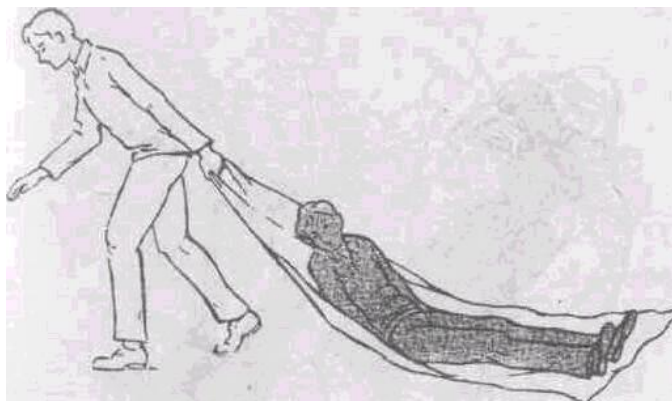


Рис. 5. Транспортировка пострадавшего волоком  
(на плащ-палатке, брезенте, одеяле и т. д.)

При транспортировке пострадавшего волоком (рис. 5), необходимо учитывать не только состояние пострадавшего, но и покрытие, по которому предстоит транспортировка, чтобы не доставить лишних страданий пострадавшему.

2). Способы транспортировки пострадавшего двумя людьми (рис. 6 – 8).

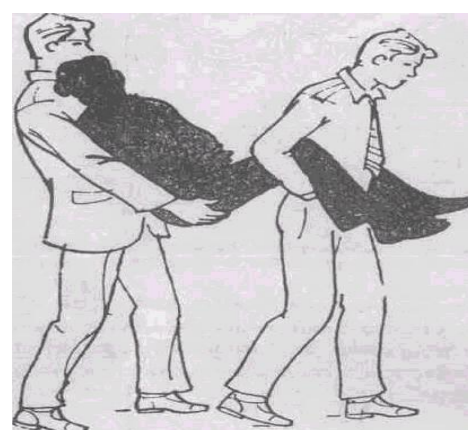
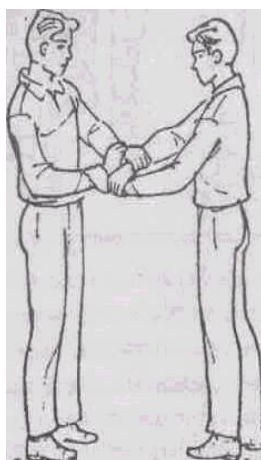
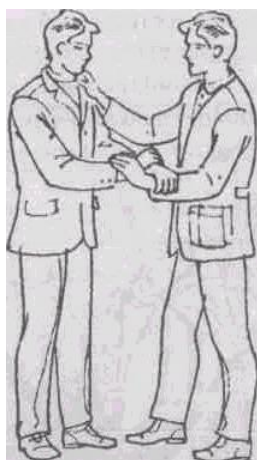


Рис. 6. Рис. 7. Рис. 8.

Транспортировка пострадавшего на «замке» из трех рук (рис. 6) и на «замке» из четырех рук (рис. 7). Такой способ имеет отрицательные стороны (двигаться приходится синхронно и боком), а поэтому применяется для транспортировки на небольшое расстояние. Способ транспортировки пострадавшего «друг за другом» (рис. 8) более предпочтителен, чем предыдущие два способа.

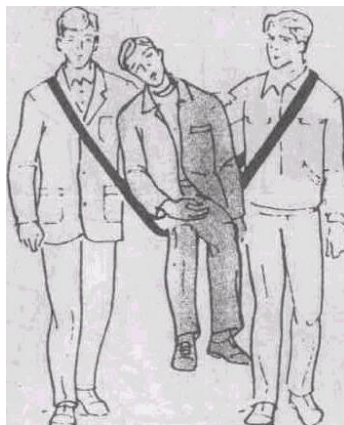


Рис. 9. Переноска пострадавшего при помощи лямки

Переноска пострадавшего при помощи лямки (рис. 9) позволяет двигаться спасателям не боком, а в прямом направлении и требует от них меньших физических усилий.

Однако все вышеуказанные способы транспортировки пострадавшего неприемлемы при сильных травмах (перелом позвоночника, перелом бедра, перелом костей таза). В таких (при отсутствии стандартных носилок) случаях для транспортировки применяются импровизированные носилки, сделанные из подручных средств (рис. 10).

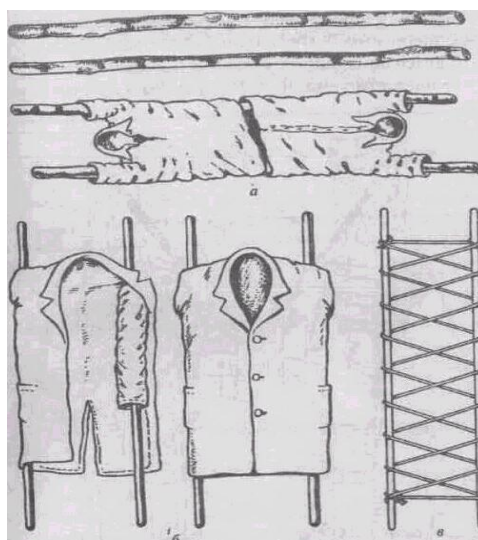


Рис. 10. Импровизированные носилки из подручных средств:  
а) сделаны из жердей и двух рубашек; б) сделаны из жердей и пальто с вывернутыми рунами; в) сделаны из жердей и серели

Для транспортировки пострадавших с переломом позвоночника можно использовать другой вид носилок из подручных средств (рис. 11).

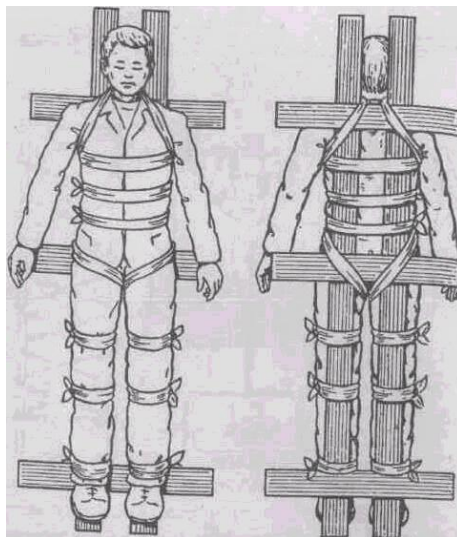


Рис. 11. Носилки из подручных средств для транспортировки пострадавших с переломом позвоночника с полной фиксацией пострадавшего.

#### **Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

#### **Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

### **Практическая работа №11.**

#### **Действия по организации проведения поисково - спасательных работ в условиях пожаров и чрезвычайных ситуаций**

#### **Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «Поисково- спасательные работы в условиях пожаров и чрезвычайных ситуаций».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

#### **Формируемые результаты освоения МДК:**

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.
- ПК 1.4 Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.
- У.15 обеспечивать своевременное прибытие к месту пожара или аварии;
- У.16 организовывать и проводить разведку, оценивать создавшуюся обстановку на пожарах и авариях;

- У.20 принимать решения об использовании средств индивидуальной защиты;
- У.21 использовать средства индивидуальной защиты;
- У.22 организовывать работу караулов (смен) на пожарах и авариях;
- У.26 обеспечивать контроль изменения обстановки на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ;
- У.27 пользоваться современными системами пожаротушения и спасения людей;
- У.28 выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;
- У.29 поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде;
- У.30 обеспечивать безопасность личного состава караулов (смен) при работе на пожарах, авариях и проведении аварийно-спасательных работ;
- У.32 определять зоны безопасности при выполнении профессиональных задач;
- У.33 осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций;
- У.34 идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера

**Задание:** Составить алгоритм действий по организации проведения поисково-спасательных работ в условиях пожаров и чрезвычайных ситуаций

**Пояснения:**

Ситуации по вариантам

1. На химическом заводе произошла авария с выбросом АХОВ из технологического оборудования. Составьте алгоритм действий по ПСР и ликвидации и локализации ЧС.
2. В 10-ти этажном жилом доме на 5 этаже произошло возгорание квартиры. Составьте алгоритм действий по ПСР и ликвидации и локализации пожара.
3. В результате возникновения лесного пожара, появилась угроза распространения огня на ближайший населенный пункт. Составьте алгоритм действий по ПСР и ликвидации и локализации пожара.
4. В результате землетрясения произошло обрушение 5 этажного кирпичного дома. Составьте алгоритм действий по ПСР и ликвидации и локализации ЧС.
5. В результате аварии на РОО произошел выброс радиоактивных веществ. В зоне заражения оказались 3 населенных пункта, с количеством жителей 1560 человек. Составьте алгоритм действий по ПСР и ликвидации и локализации ЧС.
6. В результате паводка оказались затоплены населенные пункты, в которых был введен карантин из-за вспышки сибирской язвы. Составьте алгоритм действий по ПСР и ликвидации и локализации ЧС.

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

1. задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
2. обучающиеся письменно выполняют работу в тетрадях для практических работ
3. время, отводимое на работу - не более 90 мин.
4. максимальный балл за задание - 5 баллов

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

## Практическая работа №12.

**Тема: «Расчёт параметров тушения разлитого топлива под самолётом в аэропорту»**

**Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСР при ЧС на авиационном транспорте».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.28 выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ

**Задание:** рассчитать методику расчета параметров тушения разлитого топлива под самолётом в аэропорту. Зафиксировать результаты.

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающимся выдается варианты данных для расчета параметров тушения разлитого топлива под самолётом в аэропорту
- 3) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 4) время, отводимое на выполнение задания - 6 академических часов;
- 5) максимальный балл за задание - 5 баллов.

**Пояснения:**

Расчет производится в следующей последовательности:

1. Определяют возможную критическую площадь пожара  $S_{\text{пож}}$ , м<sup>2</sup>:

$$S_{\text{пож}} = 0,67L(a + d),$$

где  $L$  — длина фюзеляжа самолета, м;  $a$  — ширина растекания топлива, м;  $d$  — диаметр фюзеляжа самолета, м.

При длине фюзеляжа самолета  $L > 20$  м принимается  $a = 30$  м, а при  $L < 20$  м  $a = 12$  м.

2. Определяют требуемое количества воздушно-пенных стволов для тушения 90 % площади пожара за 1 мин:

$$N_{\text{впс}}^{0,9} = 0,9 S_{\text{пож}} J_{\text{тр}} / q_{\text{впс(р)}},$$

где  $J_{\text{тр}}$  — требуемая интенсивность подачи низкократной пены на тушение разлитого топлива под самолетом,  $J_{\text{тр}} = 0,137$  л/(с · м<sup>2</sup>) по раствору;  $q_{\text{впс(р)}}$  — расход раствора пенообразователя со стационарного лафетного ствола на крыше аэродромного автомобиля (АА) или автоцестерны (АЦ).

3. Определяют требуемое количество воздушно-пенных стволов для тушения 10 % площади пожара:

$$N_{\text{впс}}^{0,1} = 0,1 S_{\text{пр}} J_{\text{тр}} / q_{\text{впс(р)}}.$$



*Примечание.* Время тушения оставшейся площади пожара  $S_{\text{пож}}$  определяется в зависимости от категории аэропорта: для аэропортов I—IV категории 1 мин, V—VI категории 1,5 мин, VII—IX категории 2 мин.

4. Определяют требуемое количество воздушно-пенных стволов для охлаждения самолета:

$$N_{\text{впс}}^{\text{охл}} = S_{\text{ф}} J_{\text{тр}}^{\text{защ}} / q_{\text{впс р}} \quad ( ),$$

где  $S_{\text{ф}}$  — площадь фюзеляжа самолета, под которым происходит горение топлива,  $\text{м}^2$ ;  $J_{\text{тр}}^{\text{защ}}$  — требуемая интенсивность подачи низкократной пены на защиту самолета, принимается равной  $0,2 \text{ л}/(\text{с} \cdot \text{м}^2)$  (по раствору).

5. Определяют общее количество отделений на АА и АЦ для тушения разлитого топлива под самолетом:

$$N_{\text{отд}} = N_{\text{впс}}^{0,9} / n_{\text{впс отд}} + N_{\text{впс}}^{0,1} / n_{\text{впс отд}} + N_{\text{впс}}^{\text{охл}} / n_{\text{впс отд}},$$

где  $n_{\text{впс отд}}$  — количество воздушно-пенных стволов, которое может подать одно отделение (на АА и АЦ имеется один стационарный воздушно-пенный, т. е. комбинированный, ствол). При определении количества отделений необходимо учитывать количество воды и пенообразователя, которые имеются на пожарных автомобилях.

#### **Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

#### **Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

### **Практическая работа №13.**

#### **Проведение ПСР при ЧС на ж/д транспорте пассажирского поезда**

##### **Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСР на железнодорожном транспорте».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

##### **Формируемые результаты освоения МДК:**

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.34 идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера

##### **Задание:**

##### **Составить алгоритм действий ПСР на ж/д транспорте по вариантам ситуаций:**

1. Составить алгоритм действий ПСР на ж/д транспорте при возникновении пожара.
2. Составить алгоритм действий ПСР на ж/д транспорте при взрыве.
3. Составить алгоритм действий ПСР на ж/д транспорте при разливе (утечки) АХОВ.



**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют работу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания - 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №14.****Тема: «Составление аварийной - карточки»****Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «Ликвидация последствий ЧС при грузовых перевозках».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  
ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ  
У.20 принимать решения об использовании средств индивидуальной защиты;  
У.27 пользоваться современными системами пожаротушения и спасения людей  
У.34 идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера

**Задание:** составление аварийной карточки на опасный груз (вещество на выбор)

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют работу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания - 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

**Пояснения:**

Аварийная карточка - это документ установленной формы, который регламентирует первичные оперативные действия работников железнодорожного транспорта и специальных формирований по ликвидации аварийной ситуации данного опасного груза. Аварийные карточки могут быть индивидуальные для одного груза и групповые для нескольких наименований грузов, имеющих одинаковые свойства опасности.

Каждой аварийной карточке присваивается номер, который грузоотправитель указывает в перевозочных документах и на знаках опасности.

Аварийная карточка содержит:

1. Номер ООН;
2. Наименование опасного груза;
3. Основные свойства и виды опасности;
4. Указания по применению средств индивидуальной защиты;
5. Необходимые указания по действиям при аварийной ситуации:
  - общего характера;
  - при утечке, разливе и россыпи;
  - при пожаре;
6. Указания по нейтрализации;
7. Указания по мерам первой помощи.

**АВАРИЙНАЯ КАРТОЧКА (пример оформления)**

ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ		
НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ ГРУЗОВ	СТЕПЕНЬ ТОКСИЧНОСТИ
1075	Блаугаз	4
1011	Бутан	4
1012	Бутилен	4
1969	Изобутан	4
1978	Пропан	4
Основные свойства и виды опасности		
Основные свойства	Бесцветный газ. Тяжелее воздуха. Нерастворим в воде. Перевозится в сжатом или в сжиженном состоянии. При выходе в атмосферу превращается в газ. Скапливается в подвалах, тоннелях, низких участках поверхности.	
Взрыво-пожаро-опасность	Легко воспламеняется от искр и пламени. Может взрываться при нагревании от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от места утечки. Опасность взрыва газа на воздухе и в помещении. Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях образуются взрывоопасные смеси.	
Опасность для человека	Малоопасное вещество. При больших концентрациях вызывает кислородное голодание. В помещениях вызывает удушье, головокружение. Соприкосновение с жидкостью вызывает обмороживание. Возбуждение, сонливость, головная боль, покраснение и зуд кожи, слезотечение, резь в глазах.	
СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ		
Изолирующий противогаз. Фильтрующие противогазы марки А, М, БКФ. Защитный костюм.		
НЕОБХОДИМЫЕ ДЕЙСТВИЯ В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ		

Общего характера
При утечке
При пожаре
<b>МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ</b>

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №15.**

**Тема: «Отработка приёмов первой медицинской помощи при переломах»**

**Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСП при ЧС на автомобильном транспорте».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.29 поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде

**Задание:** Отработка приёмов первой медицинской помощи при переломах.

Варианты ситуаций:

1. Закрытый перелом нижней конечности
2. Открытый перелом руки
3. Перелом позвоночника
4. Перелом пальца руки
5. Открытый перелом ключицы

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся практическую выполняют работу по отработке приёмов первой медицинской помощи при переломах;

- 3) время, отводимое на выполнение задания - 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №16.**

**Приёмы первой медицинской помощи при кровотечениях**

**Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСП при ЧС на автомобильном транспорте».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.29 поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде

**Задание:** Отработка приёмов первой медицинской помощи при кровотечениях.

Варианты ситуаций:

1. Кровотечение носа
2. Артериальное кровотечение
3. Венозное кровотечение
4. Капиллярное кровотечение

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся практическую выполняют работу по отработке приёмов первой медицинской помощи при кровотечениях;
- 3) время, отводимое на выполнение задания - 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

## Практическая работа №17.

### Техника спасения в плавь

#### Цель работы:

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСР на водном виде транспорта при ЧС».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

#### Формируемые результаты освоения МДК:

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.15 обеспечивать своевременное прибытие к месту пожара или аварии;

У.16 организовывать и проводить разведку, оценивать создавшуюся обстановку на пожарах и авариях;

У.20 принимать решения об использовании средств индивидуальной защиты;

У.21 использовать средства индивидуальной защиты;

У.29 поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде;

У.30 обеспечивать безопасность личного состава караулов (смен) при работе на пожарах, авариях и проведении аварийно-спасательных работ;

У.32 определять зоны безопасности при выполнении профессиональных задач;

У.35 определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ;

У.36 организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов

**Задание:** Составить перечень видов техники спасения в плавь и описать методы спасения.

№	Вид техники спасения	Алгоритм действий и методы техники спасения

#### Порядок выполнения задания (ход работы):

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

#### Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют работу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания - 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

#### Выводы:

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

#### Контрольные вопросы:

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

## Практическая работа №18.

### Оказание первой медицинской помощи пострадавшим на воде

#### Цель работы:

1. Закрепить на практике знания по теме «ПСР на водном виде транспорта при ЧС».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

У.29 поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде

**Задание:** Составить алгоритм действий по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим на воде

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют работу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания - 2 академических часа;
- 3) максимальный балл за задание - 5 баллов.

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №19.**

**Технические характеристики снегоходов и снегоболотоходов, спасательных и специальных машин, вертолётов, мотоциклов**

**Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «Передвижение спасателей в различных условиях ЧС».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.28 выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ

**Задание:** составить таблицу

Название модели	Технические характеристики	Область применения

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания - 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №20.****Тема Технические характеристики СИЗОД****Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «Передвижение спасателей в различных условиях ЧС».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.20 принимать решения об использовании средств индивидуальной защиты

**Задание:** составить таблицу

Название модели	Технические характеристики	Область применения

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания - 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №21.****Составить алгоритм действий по организации поисково-спасательных работ при ЧС на транспорте****Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «Поисково-спасательные работы при ЧС на транспорте».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

#### **Формируемые результаты освоения МДК:**

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

У.15 обеспечивать своевременное прибытие к месту пожара или аварии;

У.16 организовывать и проводить разведку, оценивать создавшуюся обстановку на пожарах и авариях;

У.20 принимать решения об использовании средств индивидуальной защиты;

У.22 организовывать работу караулов (смен) на пожарах и авариях;

У.26 обеспечивать контроль изменения обстановки на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ;

У.27 пользоваться современными системами пожаротушения и спасения людей;

У.32 определять зоны безопасности при выполнении профессиональных задач;

У.33 осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций;

У.34 идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера

**Задание:** составить алгоритм действий по организации поисково-спасательных работ при ЧС на транспорте

#### **Варианты:**

1. Составить алгоритм действий по организации поисково-спасательных работ при ЧС на авиационном транспорте.
2. Составить алгоритм действий по организации поисково-спасательных работ при ЧС на железнодорожном транспорте.
3. Составить алгоритм действий по организации аварийно-спасательных работ при ДТП.
4. Составить алгоритм действий по организации поисково-спасательных работ при ЧС на водном виде транспорта

#### **Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

#### **Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

#### **Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания - 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

#### **Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

### **Практическая работа №22. Тема: Стили руководства при ПСР**

#### **Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «Управление ПСР».



2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.29 поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде

**Задание:** Отработать характеристики стилей руководства при ПСР. Студенты предстают в роли руководителя ПСР и играют роль по одному из стилей руководства, остальные студенты оценивают общение и выявляют стиль руководства, задуманный студентом.

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся должны определить к какому стилю руководства относится поведение задуманного сокурсником;
- 3) время, отводимое на опрос – 60 мин;
- 4) максимальный балл за задание – 5 баллов.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №23. Тема: Режимы дежурства**

**Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «Организация несения дежурства в аварийно-спасательных формированиях.
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.22 организовывать работу караулов (смен) на пожарах и авариях.

**Задание:** составить таблицу:

№	Режим дежурства	Когда вводится

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 60 минут
- 4) максимальный балл за задание – 5 баллов.

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №24.**

**Тема: Действия оперативного - дежурного при получении сообщения о ЧС.**

**Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «Организация несения дежурства в аварийно-спасательных формированиях.
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ  
У.22 организовывать работу караулов (смен) на пожарах и авариях

**Задание:**

В соответствии с приказом приказ МЧС РФ от 23.12.2005 г. N 999 "Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований". С изменениями и дополнениями от 08.10.2019 г. Составить алгоритм действий оперативного дежурного при получении сигнала сообщения о ЧС

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют работу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на работу- 60 минут;
- 4) максимальный балл за задание – 5 баллов.

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №25.**

**Тема: Действия старшего дежурного смены при получении сообщения о ЧС**

**Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «Организация несения дежурства в аварийно-спасательных формированиях.

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.22 организовывать работу караулов (смен) на пожарах и авариях

**Задание:** в соответствии с приказом МЧС РФ от 23.12.2005 г. N 999

"Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований". С изменениями и дополнениями от 08.10.2019 г. Составить алгоритм действий старшего дежурного смены при получении сообщения о ЧС

**Выводы:**

В заключительной части занятия отражается содержание и последовательность разбора занятия, подведение итогов, приведение учебных объектов, мест занятия в исходное состояние.

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют работу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на работу- 40 минут;
- 4) максимальный балл за задание – 5 баллов.

**Контрольные вопросы:**

Планируется как частный (по отдельным учебным вопросам), так и общий (по всему занятию) разбор и подведение итогов.

**Практическая работа №26.**

**Тема: Действия дежурной смены при проведении АСР**

**Цель работы:**

1. Закрепить на практике знания по теме «Действия дежурной смены при проведении АСР».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

**Формируемые результаты освоения МДК:**

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

У.16 организовывать и проводить разведку, оценивать создавшуюся обстановку на пожарах и авариях;

У.20 принимать решения об использовании средств индивидуальной защиты;

У.21 использовать средства индивидуальной защиты;

У.22 организовывать работу караулов (смен) на пожарах и авариях;

У.26 обеспечивать контроль изменения обстановки на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ;

У.27 пользоваться современными системами пожаротушения и спасения людей;

У.28 выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;

- У.29 поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде;
- У.30 обеспечивать безопасность личного состава караулов (смен) при работе на пожарах, авариях и проведении аварийно-спасательных работ;
- У.32 определять зоны безопасности при выполнении профессиональных задач;
- У.33 осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций;
- У.34 идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера

**Задание:**

**Задание:** Составить таблицу обязанностей должностных лиц при проведении АСР

№	должность	Обязанности при проведении АСР

**Порядок выполнения задания (ход работы):**

Обучающиеся письменно выполняют в тетради для практических занятий.

**Условия выполнения задания:**

- 1) задание выполняется в учебном кабинете «Тактики тушения пожаров и аварийно-спасательных работ»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют работу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на работу- 30 минут;
- 4) максимальный балл за задание – 5 баллов.

### 3. Критерии оценки

Оценивание результатов выполнения заданий обучающихся осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	<b>Максимальный балл – 5 балла</b>
- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	5
верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	3,5
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий;	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>- незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания;</li> <li>- студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий;</li> <li>- полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания)</li> <li>- студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы</li> </ul>	0
ИТОГО	5

Используется пяти бальная шкала для оценивания результатов обучения:

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение практического задания
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	$\leq 2,9$

#### **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практических работ**

##### **Нормативно-правовые акты**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 N 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
3. Федеральный закон Российской Федерации от 22.08.1995 N 151-ФЗ "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"
4. Федеральный закон Российской Федерации от 12.02.1998 N 28-ФЗ "О гражданской обороне"
5. Федеральный закон Российской Федерации от 04.07.2008. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
6. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил противопожарного режима в РФ» от 16.09.2020 № 1479
7. Приказ МЧС РФ от 12 декабря 2007 г. N 645 "Об утверждении Норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций"
8. Приказ МЧС РФ от 9 января 2013 г. N 3 "Об утверждении Правил проведения личным составом федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде"
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 декабря 2020 г. N 881н "Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы"
10. Приказ МЧС России от 16 октября 2017 г. № 444 "Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ"
11. Приказ МЧС России от 20 октября 2017 г. № 452 "Об утверждении Устава подразделений пожарной охраны"
12. Приказ МЧС России от 25.10.2017 N 467 "Об утверждении Положения о пожарно-спасательных гарнизонах"
13. Приказ МЧС РФ от 25.10.2017 N 467 "Об утверждении положения о пожарно - спасательных гарнизонах"
14. Приказ МЧС России от 26 октября 2017 г. № 472 "Об утверждении Порядка подготовки личного состава пожарной охраны"
15. Методические рекомендации по действиям подразделений ФПС при тушении пожаров и проведении АСР (приложение к письму МЧС России № 43-2007-18 от 26.05.2010).
16. ГОСТ Р 51542–2000 "Инструмент аварийно-спасательный переносной. Классификация»

17. ГОСТ 12.2.047-86 «Пожарная техника. Термины и определения».
18. ГОСТ Р 22.9.01-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование. Общие технические требования»
19. ГОСТ Р 22.9.03-95 «Средства инженерного обеспечения аварийно-спасательных работ. Общие технические требования»

**Учебники и учебные пособия**

20. Ушаков, И. А. Спасательное дело и тактика аварийно-спасательных работ: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04807-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452651>

21. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452122>

22. Каракеян, В. И. Организация безопасности в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 120 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09151-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451143>

**Интернет ресурсы:**

23. Академия ГПС МЧС России [www.agps-mipb.ru](http://www.agps-mipb.ru)
24. Сайт МЧС России [www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru)