

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор
Дата подписания: 09.10.2023 14:41:36
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском

Кафедра

Транспортных процессов и техносферной безопасности



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

Р.И. Екутеч

«августа» 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.40 Пожарная и аварийно-спасательная техника

по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

по профилю Пожарная безопасность

Квалификация (степень)

выпускника специалист

Программа подготовки специалитет

Форма обучения очная и заочная

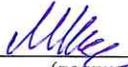
Год начала подготовки 2021

пгт. Яблоновский

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

Составитель рабочей программы:

ст. преподаватель
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

М.В. Кочетков
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Транспортных процессов и техносферной безопасности

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
«27» 08 2021 г.


(подпись)

И.Н. Чуев
(Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией
Филиала МГТУ в поселке Яблоновском

«27» 08 2021 г.

Председатель научно-методического
совета специальности 20.05.01


(подпись)

И.Н. Чуев
(Ф.И.О.)

Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском
«27» 08 2021 г.


(подпись)

Р.И. Екутеч
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зав. выпускающей кафедрой
по специальности


(подпись)

И.Н. Чуев
(Ф.И.О.)

1 Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины – подготовить специалиста для решения инженерных задач в различных видах его профессиональной деятельности. Программой учебной дисциплины «Пожарная и аварийно-спасательная техника» предусматривается изучение материальной части, технических характеристик пожарной и аварийно-спасательной техники, пожарно-технического и аварийно-спасательного вооружения, оборудования и специальных агрегатов, приобретение обучаемыми навыков их практического использования с учетом знаний, полученных в период прохождения практики.

Задачи дисциплины:

дать студентам знания в области устройства, технических возможностей пожарной и аварийно-спасательной техники и особенностей работы ее механизмов; совершенствовать умения и навыки обучаемых по эффективному использованию пожарных и аварийно-спасательных автомобилей, пожарно-технического и аварийно-спасательного вооружения и специального оборудования при тушении пожаров.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП по специальности

Учебная дисциплина «Пожарная и аварийно-спасательная техника» входит в перечень курсов обязательной части образовательной программы.

Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами прикладная механика, детали машин, электроника и электротехника, материаловедение и технология материалов, надежность технических систем и техногенный риск и др.

3 Перечень планируемых результатов обучения и воспитания по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах

УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения

УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях

ОПК-2.1 Готов осуществлять профессиональную деятельность в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

ОПК-2.2 Способен осуществлять деятельность по организации тушения пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации пожаров, аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях

ОПК-2.3 Способен использовать приемы оказания первой доврачебной, медицинской и психологической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций

ОПК-4 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды

ОПК-4.1 Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий

ОПК-9 Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

ОПК-9.1 Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки на основе анализа особенностей района выезда

ОПК-9.2 Готов к принятию управленческого решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ

ОПК-10 Способен проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность

ОПК-10.1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по обучению вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды

ПКУВ-2 Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)

ПКУВ-2.1 Анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей; критерии безопасности и/или комфортности условий труда на рабочем месте; средства и методы защиты производственного персонала и населения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

- общие сведения о защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей; методы укрепления физического здоровья и повышения выносливости, обеспечивающие возможность выполнения профессиональных задач в сложных условиях.

- основы современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды.

уметь:

- осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях

- решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук.

- осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

владеть:

- способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.

- навыками принятия управленческих решений в соответствии с результатами оценки оперативно-тактической обстановки.

- навыками образовательной деятельности, разработки образовательных программ

4 Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		8	9
Аудиторные занятия (всего)	119,6/3,32	68,25/1,89	51,35/1,43
В том числе:			
Лекции (Л)	51/1,42	34/0,94	17/0,48
Практические занятия (ПЗ)	34/0,94	-	34/0,94
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	34/0,94	34/0,94	-
<i>В том числе практическая подготовка (ПрПод)</i>	<i>17/0,47</i>	<i>17/0,47</i>	
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01	-	0,35/0,01
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25/0,01	0,25/0,01	
Самостоятельная работа студентов (СР) (всего)	60,75/1,69	39,75/1,1	21/0,58
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Реферат	-	-	-
<i>Другие виды СР</i>			
1. Составление плана-конспекта лекций	31,75/0,88	21,75/0,6	10/0,28
2. Подготовка к практическим занятиям	11/0,31	-	11/0,30
3. Подготовка отчетов по лабораторным работам	18/0,5	18/0,5	-
Контроль (всего)	35,65/0,99		35,65/0,99
Форма промежуточной аттестации:			
зачет	+	зачет	экзамен
экзамен	+		
Общая трудоемкость(часы/ з.е.)	216/6	108/3	108/3

4.2 Объем дисциплины и виды учебной работы для заочной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		8	9
Аудиторные занятия (всего)	28,6/0,79	14,25/0,4	14,35/0,39
В том числе:			
Лекции (Л)	12/0,33	6/0,17	6/0,16

Практические занятия (ПЗ)	8/0,22	-	8/0,22
<i>В том числе практическая подготовка (ПрПод)</i>	<i>4/0,11</i>		<i>4/0,11</i>
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	8/0,22	8/0,22	-
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,6/0,02	0,25/0,01	0,35/0,01
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	-	-	-
Самостоятельная работа студентов (СР) (всего)	175/4,86	90/2,5	85/2,36
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Реферат	-	-	-
<i>Другие виды СР</i>			
1. Составление плана-конспекта лекций	64/1,77	30/0,83	34/0,94
2. Подготовка к практическим занятиям	51/1,42	-	51/1,42
3. Подготовка отчетов по лабораторным работам	60/1,67	60/1,67	
Контроль (всего)	12,4/0,35	3,75/0,1	8,65/0,25
Форма промежуточной аттестации:			
зачет	+	зачет	
экзамен	+		экзамен
Общая трудоемкость(часы/ з.е.)	216/6	108/3	108/3

5 Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)							Контроль	Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПрПод	Пр	СРП	СР	КРАТ		
8 семестр											
1	Назначение пожарной техники. Ее классификация	1-3	6	-		-		8			Коллоквиум
2	Боевая одежда пожарных, оборудование для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ	4-6	7	-				8			Тестирование
3	Пожарные насосы и пожарно-техническое	7-9	7	17	11			8			Коллоквиум

	вооружение для подачи огнетушащих веществ в очаг пожара											
4	Базовые транспортные средства пожарного автомобиля (ПА)	10-13	7	17	6			8				Тестирование
5	Элементы теории движения пожарного автомобиля	14-17	7	-	-			7,75				Тестирование
Итого за 8 семестр			34	34	17	-	0,25	39,75	-	-		зачет
9 семестр												
1	Насосные установки	1-2	2	-		18		3				Коллоквиум
2	Основные пожарные автомобили общего применения	3-6	2	-		16		3				Коллоквиум
3	Основные ПА целевого применения	7-9	4	-		-		3				Тестирование
4	Специальные и вспомогательные пожарные автомобили (СПА) и другая пожарная техника	10-12	2	-		-		4				Тестирование
5	Пожарные автолестницы (АЛ) и автоподъемники коленчатые (АПК)	13-15	2	-		-		4				Тестирование
6	Техническая служба в ГПС	16	5	-		-		4				Тестирование
Итого за 9 семестр			17	-		34	-	21	0,35	35,65		экзамен
Итого по курсу			51	34	17	34	0,25	60,75	0,35	35,65		зачет, экзамен

5.2. Структура дисциплины для студентов ЗФО

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						
			Лек	Лаб	Пр	ПрПод	СР	КРАТ	Контроль
8 семестр									
1	Назначение пожарной техники. Ее классификация		-	-	-	-	20		
2	Боевая одежда пожарных, оборудование для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ		1	-	-	-	20		
3	Пожарные насосы и пожарно-техническое вооружение для подачи огнетушащих веществ в очаг пожара		1	4	-	-	20		

4	Базовые транспортные средства пожарного автомобиля (ПА)		2	4	-	-	20		
5	Элементы теории движения пожарного автомобиля		2	-	-	-	10		
Итого за 8 семестр			6	8	-	-	90	0,25	3,75
9 семестр									
1	Насосные установки		1	-	4	2	15		
2	Основные пожарные автомобили общего применения		1	-	4	2	15		
3	Основные ПА целевого применения		1	-	-	-	15		
4	Специальные и вспомогательные пожарные автомобили (СПА) и другая пожарная техника		1	-	-	-	15		
5	Пожарные автолестницы (АЛ) и автоподъемники коленчатые (АПК)		1	-	-	-	15		
6	Техническая служба в ГПС		1	-	-	-	10		
Итого за 9 семестр			6	-	8	4	85	0,35	8,65
Итого по курсу			12	8	8	4	175	0,6	12,4

5.3. Содержание разделов дисциплины «Пожарная и аварийно-спасательная техника», образовательные технологии для студентов ОФО, ЗФО

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы/зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
8 семестр							
Тема 1.	Назначение пожарной техники. Ее классификация	6/0,16	-	1.1 Краткий очерк развития пожарной техники; 1.2 Пожарные автомобили. Определение и классификация; 1.3 Содержание пожарных автомобилей в пожарных частях; 1.4 Задачи курса «Пожарная и аварийно-спасательная техника»	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ПКУВ-2.1	знать: классификацию пожарной техники для определения ее назначения, области применения, а также для установления требований пожарной безопасности при ее эксплуатации. уметь: обобщать передовой опыт эксплуатации пожарных автомобилей, намечать пути их совершенствования, обеспечивать соблюдение требований пожарной безопасности при эксплуатации пожарной техники. владеть: самостоятельной работы с технической литературой, умение делать аналитические выводы.	Слайд-лекции, тематический семинар
Тема 2.	Боевая одежда пожарных, оборудование для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ	7/0,19	1/0,03	2.1. Боевая одежда и снаряжение пожарных; 2.2. Теплоотражательные и теплоизоляционные костюмы; 2.3 Оборудование и инструмент для самоспасания и спасания людей; 2.4 Инструмент для выполнения	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-9.1;	знать: классификацию пожарной техники для определения ее назначения, области применения, а также для установления требований пожарной безопасности при ее эксплуатации.	Слайд-лекции, тематический семинар

				<p>первоочередных аварийно-спасательных работ;</p> <p>2.5 Аварийно-спасательный инструмент с гидроприводом;</p> <p>2.6 Особенности размещения ПТВ.</p>	<p>ОПК-9.2;</p> <p>ОПК-10.1;</p> <p>ПКУВ-2.1</p>	<p>уметь: организовывать их техническую эксплуатацию и ремонт; осуществлять диагностику их технического состояния; обеспечивать безопасные условия их эксплуатации.</p> <p>владеть: самостоятельной работы с технической литературой, умение делать аналитические выводы.</p>	
Тема 3.	Пожарные насосы и пожарно-техническое вооружение для подачи огнетушащих веществ в очаг пожара	7/0,19	1/0,03	<p>3.1 Основные определения и классификация насосов;</p> <p>3.2 Объемные насосы;</p> <p>3.3 Струйные насосы;</p> <p>3.4. Пожарные центробежные насосы серии ПН;</p> <p>3.5 Пожарные центробежные насосы (ПЦН);</p> <p>3.6 Вакуумные системы пожарных насосов;</p> <p>3.7. Неисправности центробежных насосов и их обслуживание;</p> <p>3.8 Пожарные рукава;</p> <p>3.9 Гидравлическое оборудование;</p> <p>3.10 Приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены.</p>	<p>УК-8.1;</p> <p>УК-8.2;</p> <p>УК-8.3;</p> <p>ОПК-2.1;</p> <p>ОПК-2.2;</p> <p>ОПК-2.3;</p> <p>ОПК-4.1;</p> <p>ОПК-9.1;</p> <p>ОПК-9.2;</p> <p>ОПК-10.1;</p> <p>ПКУВ-2.1</p>	<p>знать: классификацию пожарной техники для определения ее назначения, области применения, а также для установления требований пожарной безопасности при ее эксплуатации.</p> <p>уметь: организовывать их техническую эксплуатацию и ремонт; осуществлять диагностику их технического состояния; обеспечивать безопасные условия их эксплуатации.</p> <p>владеть: навыками работы с насосными установками пожарных автомобилей; самостоятельной работы с технической литературой, умение делать аналитические выводы.</p>	Лекция-визуализация,

Тема 4.	Базовые транспортные средства пожарного автомобиля (ПА)	7/0,19	2/0,05	<p>4.1 Общие требования к ПА;</p> <p>4.2 Требования к ПА общего применения;</p> <p>4.3 Базовые транспортные средства и двигатели пожарных автомобилей;</p> <p>4.4. Трансмиссии и приводы управления ПА.</p>	<p>УК-8.1;</p> <p>УК-8.2;</p> <p>УК-8.3;</p> <p>ОПК-2.1;</p> <p>ОПК-2.2;</p> <p>ОПК-2.3;</p> <p>ОПК-4.1;</p> <p>ОПК-9.1;</p> <p>ОПК-9.2;</p> <p>ОПК-10.1;</p> <p>ПКУВ-2.1</p>	<p>знать: устройство и принцип действия пожарной техники в целом и агрегатов, узлов и оборудования пожарного автомобиля в частности; тактико-технические, эргономические, технологические и специальные требования, предъявляемые к пожарному автомобилю; порядок проектирования, принципы компоновки и конструктивное оформление пожарных автомобилей; тактико-технические показатели и эксплуатационные характеристики пожарных автомобилей.</p> <p>уметь: обосновывать количественно и качественно потребность гарнизона в пожарных автомобилях; организовывать их техническую эксплуатацию и ремонт; осуществлять диагностику их технического состояния; обеспечивать безопасные условия их эксплуатации; осуществлять мероприятия по предупреждению ДТП; обобщать передовой опыт эксплуатации пожарных</p>	Слайд-лекции, тематический семинар
------------	---	--------	--------	---	---	---	------------------------------------

						автомобилей, намечать пути их совершенствования, обеспечивать соблюдение требований пожарной безопасности при эксплуатации пожарной техники. владеть: навыками работы с насосными установками пожарных автомобилей; проведения расчета отрядов и частей технической службы; эффективного использования пожарной техники при тушении пожаров, безаварийной эксплуатации пожарных машин.	
Тема 5.	Элементы теории движения пожарного автомобиля	7/0,19	2/0,05	5.1 Тягово-скоростные свойства пожарного автомобиля; 5.2 Аварийная безопасность пожарного автомобиля; 5.3 Проходимость и маневренность пожарного автомобиля.	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ПКУВ-2.1	знать: устройство и принцип действия пожарной техники в целом и агрегатов, узлов и оборудования пожарного автомобиля в частности; основы расчета его главных элементов и систем; основы теории его движения и оперативной подвижности. владеть навыками: проведения тягово-динамического расчета пожарных автомобилей; проведения расчета отрядов и частей технической службы; эффективного использования пожарной техники при тушении пожаров,	Слайд-лекции, тематический семинар

						безаварийной эксплуатации пожарных машин; самостоятельной работы с технической литературой, умение делать аналитические выводы.	
	Итого за 8 семестр	34/0,94	6/0,17				
	9 семестр						
Тема 6.	Насосные установки	2/0,06	1/0,03	6.1 Требования к насосным установкам; 6.2 Арматура водопенных коммуникаций пожарных автоцистерн; 6.3 Водопенные коммуникации АЦ; 6.4 Согласование режимов работы двигателя ПА и потребителей энергии; 6.5 Компоновка пожарных автомобилей; 6.6. Дополнительное электрооборудование.	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ПКУВ-2.1	знать: классификацию пожарной техники для определения ее назначения, области применения, а также для установления требований пожарной безопасности при ее эксплуатации. уметь: организовывать их техническую эксплуатацию и ремонт; осуществлять диагностику их технического состояния; обеспечивать безопасные условия их эксплуатации. владеть: навыками работы с насосными установками пожарных автомобилей; эффективного использования пожарной техники при тушении пожаров, безаварийной эксплуатации пожарных машин; самостоятельной работы с технической литературой, умение делать аналитические	Слайд-лекции, имитационное моделирование

						Выводы.	
Тема 7.	Основные пожарные автомобили общего применения	2/0,06	1/0,03	7.1 Пожарные автоцистерны и автонасосы; 7.2 Автомобили насосно-рукавные пожарные; 7.3 Работа на пожарных автомобилях; 7.4 Анализ автоцистерн нового поколения; 7.5 Автомобили первой помощи пожарные (АПП); 7.6 Мотопомпы	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ПКУВ-2.1	знать: классификацию пожарной техники для определения ее назначения, области применения, а также для установления требований пожарной безопасности при ее эксплуатации; устройство и принцип действия пожарной техники в целом и агрегатов, узлов и оборудования пожарного автомобиля в частности; тактико-технические, эргономические, технологические и специальные требования, предъявляемые к пожарному автомобилю; порядок проектирования, принципы компоновки и конструктивное оформление пожарных автомобилей; основы расчета его главных элементов и систем; основы теории его движения и оперативной подвижности; тактико-технические показатели и эксплуатационные характеристики пожарных автомобилей; нормативы и документацию по вопросам его технической эксплуатации и ремонта; порядок ведения	Слайд-лекции, тематический семинар

					<p>технической документации на пожарный автомобиль.</p> <p>уметь:</p> <p>обосновывать количественно и качественно потребность гарнизона в пожарных автомобилях; организовывать их техническую эксплуатацию и ремонт; осуществлять диагностику их технического состояния; обеспечивать безопасные условия их эксплуатации; осуществлять мероприятия по предупреждению ДТП; обобщать передовой опыт эксплуатации пожарных автомобилей, намечать пути их совершенствования, обеспечивать соблюдение требований пожарной безопасности при эксплуатации пожарной техники</p> <p>владеть:</p> <p>навыками работы с насосными установками пожарных автомобилей; проведения тягово-динамического расчета пожарных автомобилей; проведения расчета отрядов и частей технической службы; эффективного использования пожарной техники при тушении пожаров,</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						безаварийной эксплуатации пожарных машин; самостоятельной работы с технической литературой, умение делать аналитические выводы.		
Тема 8.	Основные целевого применения	ПА	4/0,11	1/0,03	8.1 Пожарные насосные станции; 8.2 Пожарные автомобили рукавные; 8.3 Аэродромные пожарные автомобили; 8.4 Пожарные автомобили воздушно-пенного тушения; 8.5 Пожарные автомобили порошкового тушения; 8.6 Пожарные автомобили комбинированного тушения; 8.7 Автомобили газового тушения; 8.8 Автомобили газовой тушения; 8.9 Защита ПА от теплового излучения пожаров.	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ПКУВ-2.1	знать: классификацию пожарной техники для определения ее назначения, области применения, а также для установления требований пожарной безопасности при ее эксплуатации; устройство и принцип действия пожарной техники в целом и агрегатов, узлов и оборудования пожарного автомобиля в частности; тактико-технические, эргономические, технологические и специальные требования, предъявляемые к пожарному автомобилю; порядок проектирования, принципы компоновки и конструктивное оформление пожарных автомобилей; основы расчета его главных элементов и систем; основы теории его движения и оперативной подвижности; тактико-технические показатели и эксплуатационные	Слайд-лекции, тематический семинар

					<p>характеристики пожарных автомобилей; нормативы и документацию по вопросам его технической эксплуатации и ремонта; порядок ведения технической документации на пожарный автомобиль;</p> <p>уметь: обосновывать количественно и качественно потребность гарнизона в пожарных автомобилях; организовывать их техническую эксплуатацию и ремонт; осуществлять диагностику их технического состояния; обеспечивать безопасные условия их эксплуатации; осуществлять мероприятия по предупреждению ДТП; обобщать передовой опыт эксплуатации пожарных автомобилей, намечать пути их совершенствования, обеспечивать соблюдение требований пожарной безопасности при эксплуатации пожарной техники</p> <p>владеть: навыками работы с насосными установками пожарных автомобилей; проведения тягово-динамического расчета пожарных автомобилей;</p>
--	--	--	--	--	--

						проведения расчета отрядов и частей технической службы; эффективного использования пожарной техники при тушении пожаров, безаварийной эксплуатации пожарных машин; самостоятельной работы с технической литературой, умение делать аналитические выводы.	
Тема 9.	Специальные и вспомогательные пожарные автомобили (СПА) и другая пожарная техника	2/0,06	1/0,03	9.1 Пожарные автомобили ГДЗС; 9.2 Автомобили и прицепы дымоудаления; 9.3 Аварийно-спасательные автомобили; 9.4 Пожарные автомобили связи и освещения; 9.5 Автомобили штабные; 9.6 Пожарная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств; 9.7 Техника, приспособленная для тушения пожаров	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ПКУВ-2.1	знать: устройство и принцип действия пожарной техники в целом и агрегатов, узлов и оборудования пожарного автомобиля в частности; тактико-технические, эргономические, технологические и специальные требования, предъявляемые к пожарному автомобилю; порядок проектирования, принципы компоновки и конструктивное оформление пожарных автомобилей; тактико-технические показатели и эксплуатационные характеристики пожарных автомобилей. уметь: обосновывать количественно и качественно потребность	Слайд-лекции, тематический семинар

						<p>гарнизона в пожарных автомобилях; организовывать их техническую эксплуатацию и ремонт; осуществлять диагностику их технического состояния; обеспечивать безопасные условия их эксплуатации; осуществлять мероприятия по предупреждению ДТП; обобщать передовой опыт эксплуатации пожарных автомобилей, намечать пути их совершенствования, обеспечивать соблюдение требований пожарной безопасности при эксплуатации пожарной техники</p> <p>владеть:</p> <p>навыками работы с насосными установками пожарных автомобилей; проведения тягово-динамического расчета пожарных автомобилей; эффективного использования пожарной техники при тушении пожаров, безаварийной эксплуатации пожарных машин.</p>	
Тема 10.	Пожарные автолестницы (АЛ) и автоподъемники коленчатые (АПК)	2/0,06	1/0,02	10.1 Общие положения; 10.2 Особенности устройства механизмов АЛ; 10.3 Управление механизмами АЛ и АПК;	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2;	знать: классификацию пожарной техники для определения ее назначения, области применения, а также для установления требований	Слайд-лекции тематический семинар

				10.4 Безопасность работы на АЛ; 10.5 Обеспечение технической готовности и надежной работы АЛ; 10.6 Пожарные автоподъемники.	ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ПКУВ-2.1	пожарной безопасности при ее эксплуатации; устройство и принцип действия пожарной техники в целом и агрегатов, узлов и оборудования пожарного автомобиля в частности; порядок проектирования, принципы компоновки и конструктивное оформление пожарных автомобилей; основы расчета его главных элементов и систем; владеть: самостоятельной работы с технической литературой, умение делать аналитические выводы.	
Тема 11.	Техническая служба в ГПС	5/0,14	1/0,02	11.1 Эксплуатация пожарной техники 11.1.1 Изменение технического состояния систем и механизмов ПА; 11.1.2 Методы оценки надежности и качества ПА; 11.1.3 Система технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей; 11.1.4 Влияние природно-климатических условий на эксплуатацию ПА; 11.1.5 Техническое диагностирование. 11.2 Организация и задачи технической службы	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ПКУВ-2.1	знать: нормативы и документацию по вопросам его технической эксплуатации и ремонта; порядок ведения технической документации на пожарный автомобиль. уметь: обосновывать количественно и качественно потребность гарнизона в пожарных автомобилях; организовывать их техническую эксплуатацию и ремонт; осуществлять диагностику их технического состояния; осуществлять	Слайд-лекции тематический семинар

				<p>11.2.1 Техническая служба как система управления;</p> <p>11.2.2 Организация работы пожарных отрядов (частей) технической службы;</p> <p>11.2.3 Организация эксплуатации пожарных рукавов.</p> <p>11.3 Обеспечение боевой способности пожарных частей</p> <p>11.3.1 Обоснование потребности в пожарной технической продукции. Приемка и списание пожарной техники;</p> <p>11.3.2 Защита пожарной техники от коррозии;</p> <p>11.3.3 Техническая подготовка пожарных.</p>		<p>мероприятия по предупреждению ДТП; обобщать передовой опыт эксплуатации пожарных автомобилей, намечать пути их совершенствования, обеспечивать соблюдение требований пожарной безопасности при эксплуатации пожарной техники</p> <p>владеть: эффективного использования пожарной техники при тушении пожаров, безаварийной эксплуатации пожарных машин; самостоятельной работы с технической литературой, умение делать аналитические выводы.</p>	
	Итого за 9 семестр	17/0,48	6/0,16				
	Итого	51/1,42	12/0,33				

5.4. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
9 семестр				
2.	Раздел 6	Пожарно-техническое вооружение для подачи огнетушащих веществ в очаг пожара	8/0,22	1/0,02 (1/0,02 ПрПод)
3.	Раздел 6	Огнетушители	2/0,05	1/0,02
4.	Раздел 6	Пожарные насосы. Насосные установки пожарных автомобилей	8/0,22	2/0,06 (1/0,03 ПрПод)
5.	Раздел 7	Основные пожарные автомобили общего применения	8/0,22	2/0,06 (1/0,03 ПрПод)
6.	Раздел 7	Основные пожарные автомобили целевого применения. Мотопомпы	8/0,22	2/0,06 (1/0,03 ПрПод)
	Итого		34/0,94	8/0,22 (4/0,11 ПрПод)

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах/ трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
8 семестр				
1	Раздел 3	Снятие напорной характеристики пожарного центробежного насоса	8/0,22 (4/0,11 ПрПод)	1/0,02
2	Раздел 3	Определение технического состояния пожарного насоса	8/0,22 (4/0,11 ПрПод)	1/0,02
3	Раздел 3	Снятие кавитационной характеристики пожарного центробежного насоса	8/0,22 (3/0,08 ПрПод)	2/0,06
4	Раздел 3	Снятие гидравлической характеристики пеносмесителя	4/0,11	2/0,06
5	Раздел 4	Определение параметров, влияющих на аварийную безопасность пожарного автомобиля	6/0,17 (6/0,17 ПрПод)	2/0,06
		Итого	34/0,94 (17/0,47 ПрПод)	8/0,22

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена

5.7. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах/трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
8 семестр					
1.	Назначение пожарной техники. Ее классификация	Составление плана-конспекта	1-3 недели	8/0,22	20/0,56

2.	Боевая одежда пожарных, оборудование для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ	Составление плана-конспекта	4-6 недели	8/0,22	20/0,56
3.	Пожарные насосы и пожарно-техническое вооружение для подачи огнетушащих веществ в очаг пожара	Составление плана-конспекта	7-9 недели	8/0,22	20/0,55
4.	Базовые транспортные средства пожарного автомобиля (ПА)	Составление плана-конспекта	10-13 недели	8/0,22	20/0,55
5.	Элементы теории движения пожарного автомобиля	Составление плана-конспекта	14-17 недели	7,75/0,2	10/0,27
9 семестр					
1.	Насосные установки	Составление плана-конспекта	1-2 недели	3/0,09	15/0,42
2.	Основные пожарные автомобили общего применения	Составление плана-конспекта	3-6 недели	3/0,09	15/0,42
3.	Основные ПА целевого применения	Составление плана-конспекта	7-9 недели	3/0,09	15/0,42
4.	Специальные и вспомогательные пожарные автомобили (СПА) и другая пожарная техника	Составление плана-конспекта	10-12 недели	4/0,11	15/0,42
5.	Пожарные автолестницы (АЛ) и автоподъемники коленчатые (АПК)	Составление плана-конспекта	13-15 недели	4/0,11	15/0,42
6.	Техническая служба в ГПС	Составление плана-конспекта	16 неделя	4/0,11	10/0,27
Итого				60,75/1,7	175/4,86

5.8. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
январь, 2025 Филиал ФГБОУ ВО «МГТУ» в пос. Яблоновском	лекция -беседа на тему: «Боевая одежда пожарных, оборудование для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ».	групповая	Кочетков М.В.	Сформированность УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ПКУВ-2.1

6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Пожарная и аварийно-спасательная техника : методические указания по проведению практических занятий для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; составитель Чуяко А.М. - Майкоп : Б.и, 2016. - 23 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044424&DOK=0B7280&BASE=0007AA&time=1635935923&sign=4e8cc4d756554235e810ffbb196a0ead>

2. Пожарная и аварийно-спасательная техника : методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; составитель Чуяко А.М. - Майкоп : Б.и, 2016. - 79 с. - Прил.: с. 78. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 76-77 (37 наз.) - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044425&DOK=0B7282&BASE=0007AA&time=1635935967&sign=1df4e2d0a8a280bb94ba7f2225906ca4>

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Масаев, В. Н. Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ: Спасательная техника и базовые машины [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. - Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. - 179 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66917.html>

2. Масаев, В.Н. Пожарная техника. Режимы работы двигателя и специального оборудования пожарного автомобиля [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.Н. Масаев, А.В. Люфт - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 102 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=111612>

3. Масаев, В.Н. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники [Электронный ресурс]: учебное пособие / Масаев В.Н., Вдовин О.В., Муховиков Д.В. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 202 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=163658>

4. Собурь, С.В. Огнетушители [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / С.В. Собурь. - М.: ПожКнига, 2016. - 80 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64428.html>

5. Радоуцкий, И.Ю. Пожарная и аварийно-спасательная техника [Электронный ресурс]: учебное пособие / Радоуцкий И.Ю., Нестерова Н.В., Ветрова Ю.В. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. - 225 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57291.html>

6. Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных (СИЗОД) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Грачев [и др.]. - М.: ПожКнига, 2012. - 190 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13366.html>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции		Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
ОФО	ЗФО	
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной		

деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)		
2	3	Экология
2	2	Противопожарная пропаганда
3	3	Концепции современного естествознания
4	4	Безопасность жизнедеятельности
4	4	Физико-химические основы развития и тушения пожара
4	4	Служебная практика
5	5	Детали машин
5	7	Физиология человека
5	5	Пожарная профилактика
6	8	Пожарная тактика
6	6	Эксплуатационная практика
6,7	6,7	Надежность технических систем и техногенный риск
8	10	Автоматизированные системы управления и связь
8	8	Опасные природные процессы
8	8	Государственный пожарный надзор
8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7,8,9	7,8,9	Пожарная безопасность технологических процессов
8,9	8,9	<i>Пожарная и аварийно-спасательная техника</i>
8,9	8,9	Производственная и пожарная автоматика
10	11	Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11	Организация работы с кадрами в Государственной противопожарной службе
10	11	Экологическая оценка химической опасности
10	11	Защита окружающей среды от химических загрязнений
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)		
2	4	Начальная военная подготовка и гражданская оборона
3	3	Начальная профессиональная подготовка
4	4	Безопасность жизнедеятельности
4	5	Основы первой помощи
4	5	Испытание и эксплуатация средств защиты
4	6	Организация службы и подготовки
5	7	Противопожарная служба гражданской обороны

5	7	Физиология человека
5,6	5	Физическая культура и спорт
6	6	Пожарно-строевая подготовка
6	8	Пожарная тактика
7	9	Противопожарное водоснабжение
8	10	Подготовка газодымозащитника
8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8,9	8,9	<i>Пожарная и аварийно-спасательная техника</i>
9	9	Пожарная безопасность электроустановок
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды (ОПК-4.1)		
1,2	1,2	Физика
1,2,3	1,2,3	Математика
2	2	Ознакомительная практика
3	3	Концепции современного естествознания
3	3	Гидравлика
3	6	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
3,4	3,4	Прикладная механика
4	4	Метрология, стандартизация, сертификация
4	6	Организация службы и подготовки
4	4	Служебная практика
5	5	Цифровые технологии профессиональной деятельности
5	5	Детали машин
5	7	Пожарно-техническая экспертиза
5	7	Геоинформационные системы в пожарной безопасности
5	5	Пожарная профилактика
4,5,6,7	4,5,6,7	Проектный практикум
6	6	Цифровая трансформация отрасли
6	6	Теплотехника
6	6	Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
6	6	Эксплуатационная практика
6,7	6,7	Надежность технических систем и техногенный риск
7	9	Пожарная безопасность в строительстве
7	10	Методы математической статистики и математического моделирования

6,7,8	6,7,8	Расследование и экспертиза пожаров
8	10	Автоматизированные системы управления и связь
8	10	Подготовка газодымозащитника
8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8,9	8,9	<i>Пожарная и аварийно-спасательная техника</i>
8,9	8,9	Производственная и пожарная автоматика
9	9	Пожарная безопасность электроустановок
9	9	Технологическое предпринимательство
9	9	Прогнозирование опасных факторов пожара
9	9	Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9	Лесные пожары и борьба с ними
9	9	Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
9	9	Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11	Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
10	11	Правовые основы охраны труда
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9. Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ОПК-9.1, ОПК-9.2)		
2	4	Начальная военная подготовка и гражданская оборона
4	6	Организация службы и подготовки
6	8	Пожарная тактика
6,7	6,7	Надежность технических систем и техногенный риск
7	9	Противопожарное водоснабжение
8	10	Подготовка газодымозащитника
8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8,9	8,9	<i>Пожарная и аварийно-спасательная техника</i>
9	9	Пожарная безопасность электроустановок
9	9	Прогнозирование опасных факторов пожара
9	9	Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9	Лесные пожары и борьба с ними
9	9	Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
9	9	Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-10. Способен проводить обучение по вопросам пожарной безопасности,		

безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ОПК-10.1)		
2	4	Начальная военная подготовка и гражданская оборона
2	2	Противопожарная пропаганда
4	4	Безопасность жизнедеятельности
4	5	Испытание и эксплуатация средств защиты
4	6	Организация службы и подготовки
5	7	Противопожарная служба гражданской обороны
6	6	Пожарно-строевая подготовка
6	6	Эксплуатационная практика
7	9	Противопожарное водоснабжение
8	10	Подготовка газодымозащитника
8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8,9	8,9	<i>Пожарная и аварийно-спасательная техника</i>
9	9	Пожарная безопасность электроустановок
10	11	Организация работы с кадрами в Государственной противопожарной службе
10	11	Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
10	11	Правовые основы охраны труда
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	5	Детали машин
4,5,6,7	4,5,6,7	Проектный практикум
6	6	Теплотехника
6	6	Эксплуатационная практика
6,7	6,7	Надежность технических систем и техногенный риск
7	9	Теория горения и взрыва
8	10	Автоматизированные системы управления и связь
8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7,8,9	7,8,9	Пожарная безопасность технологических процессов
8,9	8,9	Производственная и пожарная автоматика
9	9	Пожарная безопасность электроустановок
9	9	Технологическое предпринимательство
9	9	Прогнозирование опасных факторов пожара
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-2. Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов) (ПКУВ-2.1)		
4	6	Организация службы и подготовки

4	4	Служебная практика
5	7	Противопожарная служба гражданской обороны
5	7	Пожарно-техническая экспертиза
6	8	Пожарная тактика
6	6	Эксплуатационная практика
6,7	6,7	Надежность технических систем и техногенный риск
7	9	Противопожарное водоснабжение
7	9	Пожарная безопасность в строительстве
6,7,8	6,7,8	Расследование и экспертиза пожаров
8	10	Подготовка газодымозащитника
8	8	Государственный пожарный надзор
8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7,8,9	7,8,9	Пожарная безопасность технологических процессов
8,9	8,9	<i>Пожарная и аварийно-спасательная техника</i>
8,9	8,9	Производственная и пожарная автоматика
9	9	Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9	Лесные пожары и борьба с ними
10	11	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)					
Знать: потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей; критерии безопасности и/или комфортности условий труда на рабочем месте; средства и методы защиты производственного персонала и населения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Коллоквиум, тесты, Зачет, экзамен
Уметь: идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни; оценивать степень опасности возможных последствий чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с целью сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества; эффективно применять современные средства защиты от негативных воздействий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, и военных конфликтов; приемами и/или способами оценки последствий чрезвычайных ситуаций различного происхождения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)					

Знать: общие сведения о защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей; методы укрепления физического здоровья и повышения выносливости, обеспечивающие возможность выполнения профессиональных задач в сложных условиях.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Коллоквиум, тесты, Зачет, экзамен
Уметь: осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками физического самосовершенствования для выполнения профессиональной деятельности в сложных условиях; выполнения профессиональной работы в сложных условиях, в том числе, в непригодной для дыхания среде с использованием специализированных технических средств.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды (ОПК-4.1)					
Знать: основы современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Коллоквиум, тесты, Зачет, экзамен
Уметь: выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов с применением	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники.					
Владеть: способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-9. Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ОПК-9.1, ОПК-9.2)					
Знать: теоретические основы по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Коллоквиум, тесты, Зачет, экзамен
Уметь: осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками принятия управленческих решений в соответствии с результатами оценки оперативно-тактической обстановки.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-10. Способен проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ОПК-10.1)					

Знать: теоретические основы в области пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; информацию о технологиях, формах, средствах и методах проведения обучения и проверки знаний, в том числе с применением системы цифровизации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Коллоквиум, тесты, Зачет, экзамен
Уметь: определять аккредитованные организации, оказывающие образовательные услуги в области пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды и имеющие полномочия на проведение обучения; проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками образовательной деятельности, разработки образовательных программ.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2. Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов) (ПКУВ-2.1)					
Знать: методики оценки пожарных рисков и нормативные значения пожарного риска; методы определения токсичности продуктов горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести; методы снижения горючести веществ; требования к путям эвакуации, расчет времени эвакуации по опасным факторам пожара;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Коллоквиум, тесты, Зачет, экзамен

<p>сведения об опасных веществах, о технологиях, применяемых в организации; схемы основных технологических потоков и общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту; нормы Федерального законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности, технического регламента о требованиях пожарной безопасности, пожарного надзора; пожарную опасность объектов, технологию основных производственных процессов организации, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации, отдельные опасные виды работ; противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов; правила разработки инструкций по пожарной безопасности, порядок информирования персонала о правилах пожарной безопасности; нормы административного и уголовного законодательства, устанавливающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности; средства пожаротушения; схемы действий персонала организации при пожарах; локальные акты организации по вопросам пожарной безопасности; основные причины пожаров и взрывов; законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; документы по пожарной безопасности в строительстве; методы и порядок проведения пожарно-профилактической работы в организации; технологические процессы производства</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>организации и их пожарную опасность; конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта; регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с государственными органами в сфере пожарной безопасности; нормы законодательства Российской Федерации по вопросам пожарной безопасности; пожарную опасность объектов, особенность эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукцию организации, отдельные опасные виды работ; противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов; порядок разработки инструкций по пожарной безопасности, информирования персонала о правилах пожарной безопасности; нормы административного и уголовного законодательства Российской Федерации, устанавливающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности; законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; нормативные документы по пожарной безопасности в строительстве; методики и процедуры проведения пожарно-профилактической работы в организации; технологические процессы производства организации и его пожароопасность; конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта; регламенты</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с ведомственными и государственными органами.</p>					
<p>Уметь: оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; разрабатывать комплексную программу мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты; оценивать возможность возникновения и распространения пожара, а также степень возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности в случае пожара; анализировать соответствие пожарным нормам конструкции и планировки объекта; проводить экспертизу противодымной и противовзрывной защиты; проводить экспертизу вентиляционных систем; проводить экспертизу технических систем, необходимых для работы пожарных расчетов; обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции; обеспечивать исправное техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения, дымоудаления, установок оповещения персонала организации при пожаре; требования нормативных документов по вопросам повышения устойчивости к опасным факторам пожара; организовывать обучение по мерам пожарной безопасности; контролировать</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	

<p>обеспечение структурных подразделений нормативной документацией, правилами и инструкциями по пожарной безопасности; оказывать методическую помощь структурным подразделениям по решению вопросов пожарной безопасности, проведению смотра пожарной безопасности, а также по противопожарным мероприятиям, предписанным к исполнению структурным подразделениям надзорными органами; организовывать комиссии по целевым и комплексным проверкам выполнения предписаний органов государственного и ведомственного пожарного надзора; разрабатывать планы мероприятий по устранению замечаний, выявленных в ходе проверок пожарного надзора; разрабатывать оптимальные системы защиты производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; производить экономическую оценку разрабатываемых систем противопожарной защиты или предложенных технических решений; обеспечивать методическое руководство разработкой организационно-управленческой и оперативно-тактической документации в подразделениях; контролировать эффективность разработки проектов специальных технических условий, технических заданий, стандартов и нормативных документов в области пожарной безопасности; контролировать правильность эксплуатации средств противопожарной защиты</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>и систем контроля пожарной безопасности; текущее состояние используемых средств противопожарной защиты, принятие решения по их замене (регенерации); проведение защитных мероприятий и ликвидации последствий аварий; организации рабочих мест, их технического оснащения с размещением технологического оборудования; оценивать по результатам проверок противопожарное состояние зданий, помещений, оборудования, транспортных средств; определять нарушения, создающие угрозу возникновения пожара и безопасности людей; разрабатывать комплекс мер по повышению пожарной устойчивости; оказывать методическую помощь по организации инструктажей, при проверках знаний по вопросам пожарной безопасности и пожарно-технического минимума.</p>					
<p>Владеть: навыками анализа качества и действенности проводимой в организации пожарно-профилактической работы; анализа эффективности организации тушения пожара; оценки эффективности использования пожарной автотехники, пожарно-технического вооружения и оборудования, огнетушащих средств и средств связи; оформления необходимых документов для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; разработки мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты и предупреждения пожаров; пожарно-технического обследования объектов; обеспечения противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами,</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

<p>нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции; контроля обеспечения технического состояния средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения, дымоудаления, установок оповещения персонала организации при пожаре; навыками анализа состояния пожарной безопасности, причин нарушений законодательства; организации и руководства методической работой структурных подразделений по обеспечению пожарной безопасности; контроля выполнения требований пожарной безопасности в структурных подразделениях; разработки и реализация мероприятий по функционированию и совершенствованию системы управления охраной труда и пожарной безопасности; навыками обеспечения противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности персонала организации, в том числе на основе взаимодействия с заинтересованными государственными органами; участия в составе комиссии по обследованию и проверке пожарной безопасности организации и отдельных объектов; подготовки отчетов и материалов по запросам региональных и территориальных органов пожарного надзора; навыками разработки проектов локальных актов о назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков, технологического оборудования и процессов,</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>инженерного оборудования, электросетей; разработки проектов локальных актов организации работы по обеспечению пожарной безопасности с определением круга обязанностей должностных лиц, работников организации по обеспечению пожарной безопасности и обеспечение утверждения локальных актов по вопросам обеспечения пожарной безопасности; разработки примерного перечня обязанностей для лиц, ответственных за обеспечение пожарной безопасности; разработки положений об организации обучения и проверки знаний по пожарной безопасности рабочих и служащих и реализации данных положений; разработки необходимых инструкций о мерах пожарной безопасности: - для объекта в целом (устанавливающей противопожарный режим) - для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка - для установок (систем) пожарной автоматики; разработки порядка сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды; разработки порядка аварийной остановки технологического оборудования; разработки порядка отключения вентиляции и электрооборудования; разработки порядка эвакуации людей, горючих веществ и материальных ценностей; навыками работы в составе комиссий: пожарно-технической; по организации пожарной охраны в структурных подразделениях; по расследованию пожаров в структурных подразделениях; по проверке знаний персоналом требований пожарной</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных производственных объектов; по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований пожарной безопасности; навыков проведения совместно с представителями соответствующих подразделений организации пожарно-технических обследований зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов на соответствие их требованиям пожарной безопасности (не реже четырех раз в год); оказания помощи руководителям подразделений организации в составлении списков профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны проходить обязательное противопожарное обучение (пожарно-технические минимумы, инструктажи); оказание методической помощи руководителям подразделений организации при разработке и пересмотре инструкций о мерах пожарной безопасности для зданий, сооружений, технологических процессов, отдельных видов взрывопожароопасных работ.</p>					
--	--	--	--	--	--

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Контрольные вопросы и задания для проведения коллоквиума

1. Дайте определение термина «Пожарная техника».
2. Классификация пожарно-технического вооружения различного назначения.
3. От каких опасных факторов пожара защищают средства индивидуальной защиты органов дыхания, дымососы, экипировки пожарных?
4. Перечислите наименование элементов экипировки пожарных. Их назначение.
5. Назовите инструменты для самоспасания и спасания людей. Краткие параметры технических характеристик.
6. Какие работы относятся к первоочередным спасательным работам?
7. Перечислите инструмент для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ.
8. Сформулируйте особенности размещения ПТВ на автоцистернах.
9. Назначение пожарных рукавов и гидравлического оборудования.
10. Классификация пожарных рукавов. Их назначение.
11. Конструкция и параметры технических характеристик всасывающих рукавов.
12. Устройство пожарных напорных рукавов из различных материалов.
13. Параметры основных показателей технических характеристик пожарных напорных рукавов.
14. Изложите метод определения потерь напора в рукавной линии.
15. Назначение всасывающей пожарной сетки. Ее устройство.
16. Назначение рукавного водосборника. Схема его устройства.
17. Разветвления трехходовые. Назначение. Устройство.
18. Стволы пожарные ручные водяные сплошной струи. Основные параметры стволов.
19. Сравните стволы РС-50 и КР-Б.
20. Чем отличаются комбинированные стволы РСК от стволов РС и РСП?
21. Классификация пенных стволов. Принципы получения пены.
22. Параметры, характеризующие пенные стволы.
23. Дайте определение подачи воды насосом и напора, развиваемого им. Единицы измерения.
24. Параметры технических характеристик центробежных насосов и какова их реализация.
25. Перечислите основные части насоса ПН-40У. их назначение, сопряжение деталей.
26. Как устроен коллектор насоса?
27. Как регулируют подачу воды напорной задвижкой?
28. Устройство пеносмесителя. Его назначение и обслуживание.
29. Пожарные центробежные насосы нового поколения. Особенности конструкции насоса НЦПН-40/100.

7.3.2 Перечень тестовых заданий по дисциплине

I – вариант

1. Классификация пожарных рукавов по функциональному использованию:
 - А) льняные;
 - В) гофрированные
 - С) всасывающие, напорные, напорно-всасывающие;
 - Д) льняные, гофрированные
 - Е) нет правильного ответа

2. Дать определение пожарный рукав – это:
- А) гибкий трубопровод с соединительными головками;
 - В) оборудование для транспортировки ОВ;
 - С) гибкий трубопровод для транспортировки ОВ и оборудованный при эксплуатации в расчете пожарной машины, а также в составе пожарного крана пожарными соединительными головками
 - Д) трубопровод для всасывания воды
 - Е) гофрированный трубопровод для подачи воды в цистерну
3. Назвать признаки по которым классифицируются огнетушители:
- А) по виду огнетушащих веществ и объему корпуса;
 - В) по виду применяемых огнетушащих веществ, способу доставки к месту пожара, виду пусковых устройств, объему корпуса;
 - С) по виду применяемых огнетушащих веществ и по виду пусковых устройств;
 - Д) по объему и размеру
 - Е) по цвету
4. Как классифицируются пожарные автомобили:
- А) автонасосы, автоцистерны, автолестницы, автомобили воздушно-пенного тушения, автомобили газового тушения, рукавные автомобили;
 - В) все автомобили по пункту 1 и дополнительно автомобили первой помощи, штабные, газодымозащитной службы, аварийно-спасательные;
 - С) основные, специальные, вспомогательные;
 - Д) тыловые, вспомогательные
 - Е) автоцистерны, автолестницы, легковые машины
5. Периодичность испытания насоса на герметичность:
- А) каждую неделю;
 - В) ежедневно при смене караула;
 - С) по мере необходимости
 - Д) один раз в пол года
 - Е) один раз в месяц
6. Виды ручных пожарных лестниц:
- А) трехколесная лестница;
 - В) лестница палка и штурмовая лестница;
 - С) трехколесная лестница, лестница палка и штурмовая лестница
 - Д) выдвижная, складная, штурмовка
 - Е) автолестница, штурмовка, лестница палка
7. Классификация АЦ
- А) легкого типа и среднего типа;
 - В) тяжелого типа;
 - С) легкого типа, среднего типа, тяжелого типа
 - Д) тыловые, вспомогательные
 - Е) нет правильного ответа
8. Спецбобувь должна обеспечивать защиту носочной части ноги человека от температуры не менее
- А) 200 °С
 - В) 300 0С
 - С) 400 0С
 - Д) 500 0С

Е) 600 0С

9. Длина лома пожарного универсального составляет

А) 500 мм

В) 800 мм

С) 1000 мм

Д) 750 мм

Е) 1500 мм

10 Спасательные подушки применяют для спасения с

А) больших высот

В) средних высот

С) небольших высот

Д) с разных высот

Е) нет правильного ответа

11. Хладоновые огнетушители применяют для тушения электроустановок напряжением до

А) 220 В

В) 380 В

С) 600 В

Д) 420 В

Е) 750 В

12. Диаметр выходного отверстия насадка ствола РС-70 составляет

А) 15 мм

В) 20 мм

С) 25 мм

Д) 30 мм

Е) 40 мм

13. Универсальный пожарный поезд состоит из

А) 3 вагонов

В) 5 вагонов

С) 7 вагонов

Д) 8 вагонов

Е) 9 вагонов

14. К малому классу грузовых автомобилей относятся автомобили грузомодельностью

А) от 0,5 до 1 тонны

В) от 1 до 3 тонн

С) от 1 до 5 тонн

Д) от 3 до 6 тонн

Е) от 6 до 9 тонн

15. Какой инструмент относится к немеханизированному ручному аварийно-спасательному инструменту:

А) пожарные багры, пожарные ломы, пожарные крюки, пилы, топор пожарный поясной, диэлектрический комплект

В) пилы, топор пожарный поясной, пневмопластырь, домкрат

С) резак тросовой, багор, цилиндр тянущий

Д) электропила, К-25

Е) мотопила, пневмопластырь, КГС-8

16. Какие автомобили относятся к пожарным автомобилям целевого применения:
- А) автомобили, используемые на пожаре для подачи огнетушащих веществ от посторонних емкостей или систем, в том числе и специальных огнетушащих веществ;
 - В) автомобили, оборудованные для доставки и подачи специальных огнетушащих веществ;
 - С) автомобили, предназначенные для выполнения конкретных работ на пожаре
 - Д) специализированный автомобиль АСА-20
 - Е) все выше перечисленные
17. Какие автомобили относятся к специальным пожарным автомобилям:
- А) автомобили, предназначенные для подачи специальных огнетушащих веществ;
 - В) автомобили, предназначенные для выполнения специальных работ при тушении пожара;
 - С) автомобили, предназначенные для доставки пожарных и спасателей к месту пожара
 - Д) автомобили предназначенные для перевозки офицерского состава
 - Е) все выше перечисленные
18. Какой тип силовых систем применён в отечественных автолестницах для приведения их в действие:
- А) гидравлические;
 - В) пневматические;
 - С) механические;
 - Д) воздушный
 - Е) нет правильного ответа
19. Списанию подлежат рукава:
- А) рукава, укороченные в результате проведения ремонтов в период эксплуатации и имеющие длину менее 17 метров
 - В) рукава, укороченные в результате проведения ремонтов в период эксплуатации и имеющие длину менее 15 метров
 - С) рукава, укороченные в результате проведения ремонтов в период эксплуатации и имеющие длину менее 20 метров
 - Д) рукава имеющие длину более 20 метров
 - Е) нет правильного ответа
20. Для чего предназначен пожарный крюк?
- А) предназначен для вскрытия строительных конструкций
 - В) предназначен для вскрытия строительных конструкций внутри помещения, разборки и обрушения стен, растаскивания тяжелых частей конструкций, удаления с места пожара отдельных частей оборудования, а также для выполнения работ, требующих усилий нескольких человек
 - С) предназначен для разборки при тушении пожаров кровель, стен, перегородок, стропил и других частей горящих зданий, для сваливания труб и печей, а также для растаскивания горящих материалов
 - Д) для зацепки ручных лестниц с АЦ
 - Е) все ответы верны
21. Высота подъёма стрелы автолестницы АЛ-30:
- А) 40 м
 - В) 30 м
 - С) 35 м
 - Д) 45 м

Е) 50 м

22. Масса груза, используемого при испытании пожарного пояса:

А) 360 кг

В) 370 кг

С) 350 кг

Д) 380 кг

Е) 400 кг

23. Масса пожарной колонки:

А) 20 кг

В) 19 кг

С) 18 кг

Д) 16 кг

Е) 17 кг

24. Длина 3-хколенной лестницы в раздвинутом состоянии:

А) 12706 мм

В) 10707 мм

С) 10706 мм

Д) 12707 мм

Е) 10708 мм

25. Дыхательный аппарат – это...

А) Средства, предназначенные для защиты пожарных от механических и тепловых воздействий

В) Аппарат, предназначенный для защиты органов дыхания и зрения от воздействия непригодной для дыхания токсичной и задымлённой газовой среды при тушении пожаров и ликвидации аварий

С) Костюм для защиты при выполнении работ в условиях ионизирующих излучений

Д) Костюм для защиты организма в условиях наводнения

Е) все ответы верны

26. Для чего используют спасательную веревку кроме проведения спасательных работ

А) Только для спасения людей

В) Спасательную веревку кроме проведения спасательных работ используют для обмотки пожарного инструмента и рукавов

С) Спасательную веревку кроме проведения спасательных работ используют для подъема на высоту пожарного инструмента и рукавов

Д) Спасательную веревку кроме проведения спасательных работ используют в виде троса

Е) нет правильного ответа

27. Срок испытания резиновых перчаток

А) 1 раз в 6 месяцев

В) 2 раз в 6 месяцев

С) 1 раз в 12 месяцев

Д) 2 раз в 12 месяцев

Е) 6 раз в 6 месяцев

28. Какие автомобили относятся к основным:

А) автонасосы и автоцистерны;

В) все автомобили по пункту 1 и дополнительно автомобили воздушно-пенного тушения;

С) все автомобили по пункту 1 и дополнительно все автомобили целевого применения

Д) ФЦ, АКП, АЛ, Розенбауэр

Е) все ответы верны

29. Каково назначение стартовых аэродромных пожарных автомобилей:

А) для тушения пожаров в аэропортах;

В) по пункту а) и спасения пассажиров;

С) для тушения пожаров самолетов, спасения пассажиров и экипажа, тушения разлившегося топлива, проведения аварийно-спасательных работ в начальной стадии развития ЧС в районе аэродрома

Д) для тушения пожаров в аэропорту и за его пределами

Е) нет правильного ответа

30. Чем повышается опорная устойчивость автолестниц при установке на месте пожара:

А) только за счёт механизма выключения рессор;

В) только за счёт установки на автолестнице 4-х дополнительных опор на раме;

С) четырьмя опорами на раме лестницы и механизмом выключения рессор

Д) благодаря шарнирам

Е) все ответы верны

31 Число мест боевого расчета АЦ-40(131)137 включая водителя, составляет:

А) 4 чел

В) 5 чел

С) 6 чел

Д) 7 чел

Е) 8 чел

32 Что относится к средствам самоспасания и спасения людей:

А) веревка пожарная спасательная, пожарное полотно, метательные устройства;

В) прыжковое устройство, канатно-спусковые устройства, метательные устройства, ручные лестницы, автолестницы, коленчатые подъемники, летательные аппараты веревка пожарная спасательная, пожарное полотно, метательные устройства;

С) пожарное полотно коленчатые подъемники, летательные аппараты;

Д) ручные лестницы, автолестницы, коленчатые подъемники, летательные аппараты.

Е) нет правильного ответа

33 ГПС- 600 это

А) газо-паровоздушная смесь

В) генератор паровой системы

С) пенный генератор средней кратности

Д) генератор густоты пены

Е) нет правильного ответа

34 БОП подразделяют по уровню защиты от тепловых воздействий на

А) 2 группы

В) 3 группы

С) 4 группы

Д) 5 групп

Е) 6 групп

35 Пелерина - конструктивный элемент каски, защищающий

А) шею и затылок

В) горло

С) щеки и лицо

Д) глаза

Е) ноги

36 Вместимость АЦ-5/40

- A) 5
- B) 40
- C) 54
- D) 4
- E) 14

37 ТОК200 это

- A) электрическая нагрузка
- B) технический оценка костюма
- C) теплоотражающий костюм
- D) вместимость бака АЦ
- E) нет правильного ответа

38 Какой тип силовых систем применён в отечественных автолестницах для приведения их в действие:

- A) гидравлические;
- B) пневматические;
- C) механические;
- D) комбинированные
- E) нет правильного ответа

39 «Каскад 16» это

- A) пожарная техника
- B) пожарно-спасательная система
- C) специализированная техника
- D) одежда спасателей
- E) вид спасательного узла

40 Пожары бывают:

- A) открытые;
- B) закрытые;
- C) массовые;
- D) сплошные и шквальные;
- E) все выше перечисленные

7.3.3. Перечень вопросов для подготовки к зачету по дисциплине для студентов ОФО и ЗФО

1. Инструмент для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ.
2. Аварийно-спасательный инструмент с гидроприводом.
3. Особенности размещения ПТВ.
4. Основные определения и классификация пожарных насосов.
5. Объемные насосы.
6. Струйные насосы .
7. Пожарные центробежные насосы серии ПН.
8. Пожарные центробежные насосы (ПЦН).
9. Вакуумные системы пожарных насосов.
10. Неисправности центробежных насосов и их обслуживание.
11. Пожарные рукава.
12. Гидравлическое оборудование.
13. Приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены.
14. Классификация огнетушителей и методы оценки их огнетушащей способности.

15. Газовые огнетушители.
16. Порошковые огнетушители.
17. Огнетушители воздушно-пенные.
18. Огнетушители аэрозольные.
19. Выбор, размещение и техническое обслуживание огнетушителей.
20. Общие требования к пожарному автомобилю.
21. Требования к пожарному автомобилю общего применения.
22. Базовые транспортные средства и двигатели пожарных автомобилей.
23. Трансмиссии и приводы управления пожарного автомобиля.
24. Тягово-скоростные свойства пожарного автомобиля.
25. Тяговая сила ведущих колес.
26. Сила сопротивления качению колес пожарного автомобиля.
27. Сила сопротивления подъему пожарного автомобиля.
28. Сила сопротивления воздуха.
29. Сила инерции.
30. Нормальные реакции опорной поверхности колес.
31. Уравнение силового баланса пожарного автомобиля.
32. Уравнение мощностного баланса пожарного автомобиля.
33. Динамическая характеристика пожарного автомобиля.
34. Разгон пожарного автомобиля.
35. Аварийная безопасность пожарного автомобиля.
36. Тормозные свойства пожарного автомобиля.
37. Устойчивость и управляемость пожарного автомобиля.
38. Проходимость и маневренность пожарного автомобиля.
39. Требования к насосным установкам.
40. Арматура водопенных коммуникаций пожарных автоцистерн.
41. Водопенные коммуникации автомобильных цистерн.
42. Согласование режимов работы двигателя ПА и потребителей энергии.
43. Компоновка пожарных автомобилей .
44. Пожарные автоцистерны и автонасосы.
45. Автомобили насосно-рукавные пожарные.
46. Анализ автоцистерн нового поколения.
47. Автомобили первой помощи пожарные (АПП).
48. Мотопомпы.

7.3.4. Перечень вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине для студентов ОФО и ЗФО

1. Назначение и область применения пожарных мотопомп.
2. Классификация мотопомп и их технические характеристики.
3. Мотопомпа МП-600А: общее устройство, принцип работы и техническая характеристика.
4. Мотопомпа МП-800Б: общее устройство, принцип работы и техническая характеристика.
5. Особенности устройства и работы вакуумной системы мотопомпы МП-800Б.
6. Мотопомпа МП-1600: общее устройство и техническая характеристика.
7. Особенности устройства и работы вакуумной системы мотопомпы МП-1600.
8. Эксплуатация пожарных мотопомп в подразделениях МЧС: порядок обкатки, технического обслуживания и работы.
9. Техника безопасности при работе на мотопомпах.
10. Особенности устройства зарубежных мотопомп.
11. Виды техники народного хозяйства, приспособленной для целей ликвидации ЧС.
12. Краткая характеристика технических возможностей машин для внесения жидких удобрений.

13. Краткая характеристика технических возможностей поливомоечных автомобилей.
14. Машины для подачи огнетушащих веществ с установкой на водоисточники.
15. Характеристика технических возможностей передвижных насосных станций.
16. Машины, применяемые для поставки и подачи огнетушащих веществ к месту пожара.
17. Классификация двигателей пожарных аварийно-спасательных автомобилей. Преимущества и недостатки дизельных и карбюраторных ДВС.
18. Схема поршневого двигателя. Основные понятия и определения ДВС, его рабочий цикл.
19. Описание рабочего цикла четырехтактного карбюраторного двигателя. Индикаторная диаграмма.
20. Описание рабочего цикла двухтактного карбюраторного двигателя. Область применения.
21. Описание рабочего цикла четырехтактного дизельного двигателя. Индикаторная диаграмма.
22. Типы многоцилиндровых двигателей по количеству и расположению цилиндров.
23. Порядок работы многоцилиндровых двигателей. Типы двигателей и марки ПАСА.
24. Показатели работы двигателей, анализ показателей. Понятие индикаторной и эффективной мощности двигателя.
25. Анализ теплового баланса работы двигателя внутреннего сгорания ПАСА. Приведите примеры изменения составляющих теплового баланса при неисправностях ДВС.
26. Внешние скоростные характеристики двигателей и их анализ.
27. Эмпирические расчетные формулы определения эффективной мощности и эффективного крутящего момента двигателя.
28. Приспособляемость к дорожному движению и пусковые свойства дизельных и карбюраторных двигателей ПАСА.
29. Эксплуатационно-технические качества пожарных аварийно-спасательных автомобилей, которые характеризуют их способность своевременно прибыть к месту вызова.
30. Силы, действующие на пожарный аварийно-спасательный автомобиль при его движении.
31. Радиус качения колеса. Определение радиуса колеса.
32. Коэффициент полезного действия трансмиссии автомобиля и факторы, от которых он зависит.
33. Тяговая сила ведущих колес пожарного аварийно-спасательного автомобиля. Сила сцепления колес с поверхностью дороги.
34. Сила сопротивления качению колес пожарного аварийно-спасательного автомобиля. Факторы, влияющие на эту силу.
35. Сила сопротивления подъему. Значение силы суммарного сопротивления дороги.
36. Сила сопротивления воздуха. Факторы влияющие на величину этой силы.
37. Сила инерции при разгоне пожарного аварийно-спасательного автомобиля.
38. Определение нормальных реакций колес пожарного аварийно-спасательного автомобиля. Определение координат расположения его центра тяжести. Перераспределение нормальных реакций при неравномерном движении.
39. Уравнение тягового баланса пожарного аварийно-спасательного автомобиля. Определение основных показателей динамичности ПАСА. Определение сил сопротивления дороги и сцепления ведущих колес с дорогой.
40. Метод мощностного баланса.
41. Динамический фактор. Динамическая характеристика пожарного аварийно-спасательного автомобиля. Основные параметры динамической характеристики.
42. Динамические свойства пожарного аварийно-спасательного автомобиля при неравномерном движении: разгоне, обгоне.
43. Способы выполнения торможения автомобиля. Понятия об остановочном и тормозном пути. Определение тормозного пути.

44. Понятие аварийной безопасности пожарного аварийно-спасательного автомобиля.
45. Излишняя, нейтральная и недостаточная поворачиваемость автомобиля.
46. Стабилизация управляемых колес.
47. Устойчивость автомобиля против заноса и опрокидывания при движении на горизонтальном участке дороги.
48. Величина коэффициента поперечной устойчивости против опрокидывания.
49. Условия движения ПАСА без опрокидывания и заноса.
50. Устойчивость автомобиля против опрокидывания и заноса при движении на косогоре.
51. Устойчивость автомобиля против заноса при торможении. Условия обеспечения устойчивости, конструктивные требования.
52. Проходимость пожарного аварийно-спасательного автомобиля. Основные параметры, характеризующие проходимость автомобиля.
53. Основные пути и способы повышения проходимости автомобиля.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию коллоквиума

Коллоквиум представляет собой не только одну из форм текущего контроля, но и одну из активных форм учебных занятий, проводимых как в виде беседы преподавателя со студентами, так и в виде семинара, посвященного обсуждению определенной научной темы.

Целями коллоквиума являются: выяснение у студентов знаний, их углубление (повышение) и закрепление по той или иной теме курса; формирование у студентов навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

Основная задача коллоквиума - пробудить у студента стремление к чтению и использованию дополнительной экономической литературы.

На коллоквиум могут выноситься как проблемные (нередко спорные теоретические вопросы), так и вопросы, требующие самостоятельного изучения, а также более глубокой проработки.

На самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 1-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и составление конспекта. Коллоквиум проводится либо в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом, либо беседы в небольших группах (3-5 человек).

Критерии оценки коллоквиума

Оценка «5» - глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «4» - знание программного материала - грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач

Оценка «3» - усвоение основного материала - при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий

Оценка «2» - не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

Методические материалы по приему отчетов по лабораторным занятиям

Лабораторное занятие - это организационная форма обучения, регламентированная по времени (пара) и составу (учебная группа, подгруппа), цель которой - сформировать профессиональные умения и навыки в лабораторных условиях с помощью современных технических средств.

Цель проведения лабораторных занятий – конкретизация теоретических знаний, полученных в процессе лекций, повышение прочности усвоения и закрепления изучаемых знаний и умений.

Функциями лабораторных занятий являются: закрепление теоретических знаний на практике; усвоение умений исследовательской работы; усвоение умений практической психологической работы; применение психологических теоретических знаний для решения практических задач; самопознание обучающихся и саморазвитие.

Типичные задания: индивидуальные задания, групповые задания.

Порядок проведения лабораторных занятий:

- внеаудиторная самостоятельная подготовка к занятию;
- проверка теоретической подготовленности студентов;
- инструктирование студентов;
- выполнение практических заданий, обсуждение итогов;
- оформление отчета; оценка выполненных заданий и степени овладения умениями.

Лабораторные работы носят репродуктивный характер (студенты пользуются подробными инструкциями). Методика проведения лабораторного занятия включает в себя три этапа: подготовку к лабораторному занятию, его проведение и психологический анализ. На подготовительном этапе преподаватель готовит на каждом рабочем месте методические рекомендации по всем лабораторным занятиям с подробным описанием всех требований и действий студентов. Студентам выдается задание по изучению теории по теме, которая будет отрабатываться на лабораторном занятии. В конце занятий вся работа оформляется в установленном порядке и оформляется отчет по лабораторному занятию. Выполненная студентом лабораторная работа оценивается преподавателем. На заключительном этапе преподаватель анализирует проведение лабораторного занятия с позиции его эффективности, делает выводы.

Методические материалы по приему защит практических занятий

1. Обучающийся допускается к выполнению практических занятий только после получения «допуска» у преподавателя, обеспечивающего проведение практических занятий.
2. «Допуск» обучающихся к выполнению практических занятий даёт только преподаватель на основании опроса обучающегося, путём определения степени подготовленности обучающегося к выполнению практических занятий, а так же отсутствию у студента не выполненных предыдущих практических занятий.
3. Обучающийся, не получивший «допуск», к выполнению практического занятия не допускается.
4. Выполнение практических занятий студентами, не получившими «допуск» и пропустивших практические занятия производится до выполнения следующей практического занятия, во время назначенное преподавателем.

Порядок защиты практических занятий

1. Обучающийся, выполнивший практическое занятие, оформивший по ней отчет, допускается к защите практического занятия.
2. Защита практических занятий проводится по мере их выполнения в часы занятий, отведённые на выполнение практических занятий.
3. Опрос обучающихся преподавателем проводится в рамках темы практического занятия.

Критерии оценки знаний на зачете

Зачет - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающий получает оценку в шкале «зачет» / «незачет». Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семестре, (и форму его проведения) студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре по решению преподавателя.

Результат зачета	Критерии оценивания компетенций
не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
зачтено	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне.
	Студент показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

Методические материалы при приеме экзамена

Экзамен - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Проводится по графику. Вопросы к экзамену (и форму его проведения) студенты получают в течение первой недели начала изучения дисциплины. Экзамен может проводиться в устной или письменной форме. На подготовку к устному ответу студенту дается 40-60 минут в зависимости от объема билета. На подготовку ответа при сдаче экзамена в письменной форме - не менее 120 минут.

Критериями для выставления оценок являются следующие характеристики знаний: «отлично» ставится студентам, проявляющим высокий уровень сформированности всех качеств в изучении дисциплины, владеющим всеми видами знаний. В ответах студентов должно проявляться не только четкое знание материала, умение оперировать фактами, но и самостоятельность суждений, умение аргументировать их. Также при анализе ситуаций студент должен проявлять умение подходить с общих позиций, видеть в конкретных ситуациях ведущие характеристики, проявление в них тех или иных тенденций.

Оценка «хорошо» выставляется студентам, знания которых характеризуются такими качествами, как «полнота», «глубина», «системность», но они, как правило, испытывают затруднения проявлять свои знания в обобщенной и конкретной форме, в свернутой и развернутой формах, при изменении проблемы или формулировки вопроса они не могут выстроить известные им знания под новым углом зрения. Для данной категории студентов характерно умение на высоком уровне воспроизвести известные им по литературе знания и опыт и наоборот неумение обосновать высказываемые ими суждения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда знания студента ограничиваются поверхностным изложением фактического материала, почерпнутого из учебника, в ответе практически отсутствует обращение к терминологии, у таких студентов отсутствует глубина и

системность знаний, они испытывают затруднения при изложении общих проблем, ими не усвоены ведущие характеристики и тенденции развития дисциплины, их не характеризует широта кругозора в познании проблем дисциплины в целом.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если студенты при ответе по поводу анализа проблем дисциплины подходят с бытовых позиций; можно констатировать, что изучение дисциплины такими студентами не привнесло ничего нового в становление их как специалистов в области пожарной безопасности.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

1. Масаев, В.Н. Пожарная техника. Режимы работы двигателя и специального оборудования пожарного автомобиля [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.Н. Масаев, А.В. Люфт - Железнодорожск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 102 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=111612>

2. Масаев, В.Н. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники [Электронный ресурс]: учебное пособие / Масаев В.Н., Вдовин О.В., Муховиков Д.В. - Железнодорожск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 202 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=163658>

8.2 Дополнительная литература

1. Масаев, В. Н. Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ: Спасательная техника и базовые машины [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. - Железнодорожск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. - 179 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66917.html>

2. Собоурь, С.В. Огнетушители [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / С.В. Собоурь. - М.: ПожКнига, 2016. - 80 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64428.html>

3. Радоуцкий, И.Ю. Пожарная и аварийно-спасательная техника [Электронный ресурс]: учебное пособие / Радоуцкий И.Ю., Нестерова Н.В., Ветрова Ю.В. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. - 225 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57291.html>

4. Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных (СИЗОД) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Грачев [и др.]. - М.: ПожКнига, 2012. - 190 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13366.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- <http://infomanagement.ru/> - Менеджмент – новости, лекции, статьи, литература

- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12>;

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

- CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. – URL: <https://cyberleninka.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

Учебно-наглядные пособия включают в себя: плакат «Классификация пожарных и аварийно-спасательных машин», плакат «Общий вид двигателя В-46», плакат «Конструкция

КШМ двигателя В-46», плакат «Автомобильный коленчатый АЛ-50(53213)подъемник Bronto Sky-lift-330(53213)», плакат «Автоцистерна-лестница АЦЛ-3-40-17(4332)», плакат «Структурная схема автолестницы», плакат «Устройство насоса аксиально-поршневого типа», плакат «Принципиальная гидравлическая схема автолестницы», плакат «Автомобиль связи и освещения АСО-12(3205)» и др.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1 Основные сведения об изучаемом курсе

Формы проведения занятий

Очная форма обучения: Лекции – 51 час, практические занятия – 34 часа, лабораторные занятия – 34 часа.

Заочная форма обучения: Лекции – 12 часов, практические занятия – 8 часов, лабораторные занятия – 8 часов.

Формы контроля

Допуском к сдаче зачету, экзамену является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических и лабораторных работ и их защита.

Промежуточный контроль – зачет, экзамен.

9.2 Порядок изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных, практических и лабораторных занятий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические занятия и перечень тем, предназначенных для самостоятельного изучения.

После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты, оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Практические занятия предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием студент должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения занятия студент должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению практических занятий.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет.

После закрепления теоретического материала студент должен выполнить соответствующую расчётно-графическую работу по варианту, выданному преподавателем.

В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 20 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. Каждый билет содержит три вопроса, один или два из которых могут представлять собой задачу. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Для студентов заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций и практических занятий в период установочной и экзаменационной сессий.

В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых практических, расчётно-графических работ, контрольных вопросов, правилами выполнения заданий, расписанием консультаций.

В период между установочной и экзаменационной сессиями студент знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов студент может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию студент представляет результаты выполнения практических, расчётно-графических и лабораторных работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 20 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. Каждый билет содержит три вопроса, один или два из которых могут представлять собой задачу. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

9.3 Рекомендации по работе с основной и рекомендованной литературой

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, практических работ и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к практическим занятиям и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет.

Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках, которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем.

9.4 Рекомендации по работе с тестовой системой

Промежуточное тестирование является одним из видов контроля знаний студентов, позволяющим преподавателю выставить оценку в ведомость учета успеваемости. Преподаватель имеет право проводить дополнительные online мероприятия по выявлению достижений студента для обоснованного выставления оценки.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю, практике, ИА), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows»;
2. Офисный пакет «WPSoffice»;

3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;
4. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;
5. Тестовая система собственной разработки, правообладатель ФГБОУ ВО «МГТУ», свидетельство №2013617338.

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, 2010. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html>- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
2. Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Научно-издательский центр Инфра-М». – Москва, 2011 - URL: <http://znanium.com/catalog> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
2. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004. - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
4. Естественно-научный образовательный портал: сайт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – Москва, 2002. – URL: http://www.en.edu.ru/#_blank.
5. Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – Москва, 2005. - URL: <http://window.edu.ru/>

11 Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа / Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (А-304). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочные места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран); комплект плакатов «Теория горения и взрыва» - 560x800 мм (37) шт.; комплект плакатов «Тактика тушения пожаров» - 560x800 мм (29) шт.	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (А-305). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочных места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа / Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (А-306). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.</p>	<p>рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочных места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)</p>	
<p>Лаборатория пожарной техники (В-106). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.</p>	<p>учебные столы и посадочные места по количеству обучающихся; доска; мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран); стенд «Автоматический пожарный извещатель»; стенд «Модуль порошкового пожаротушения «BiZone»»; пожарный рукав в сборе; газодымозащитный комплект ГДЗК-У; ранец противопожарный «Ермак»; аппарат изолирующий со сжатым воздухом для пожарных АИР-98МИ; лафетный ствол; манекен, Боевая одежда пожарного, ремень, карабин; ствол перекрывной РСР-70; переходные гайки; заглушка; полугайки; маска «Спасатель»; гидроэлеватор; напорный пожарный рукав; всасывающий пожарный гидрант; носилки санитарные; тренажер-манекен взрослого пострадавшего; аптечка индивидуальная АИ-4; противогазы; демонстрационный плакаты: «Общие требования по пожарной безопасности», «Общие требования по электробезопасности», «Химическая безопасность. Хлор», «Порошковые огнетушители», «Сигналы гражданской обороны», «Что делать, если при пожаре невозможно покинуть помещение», «Как выйти из задымленного помещения», «Признаки и поражающие факторы пожара», «Как действовать, попав после взрыва в завал», «Первичные средства пожаротушения»; плакаты по оказанию первой помощи пострадавшим (техника реанимации, электротравмы, остановка кровотечения, транспортная иммобилизация, перенос пострадавших, ожоги, отравления, обморожение); стенд-тренажер «Тестер сжатого воздуха»; стенд-планшет «Средства индивидуальной защиты»; стенд-тренажер «Пожарный насос»; стенд-тренажер «Расширители гидравлические».</p>	<p>Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная. Компьютерный имитационный учебно-методический комплекс «Размещение средств пожарной безопасности» (лицензионное программное обеспечение по контракту от 07.04.2020 г. № 0376100002720000002)</p>

<p>Профессиональная аварийно-спасательная служба «Служба спасения». Учебный класс спасательно-пожарного отряда № 1 350904, Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, хутор Копанской, ул. Победы, д. 2/10 (договор о практической подготовке обучающихся Филиала ФГБОУ ВО «МГТУ» в поселке Яблоновском от 01.09.2021 г. № 22</p>	<p>учебная мебель на 30 посадочных мест; мультимедийное оборудование (проектор, экран); стенды с табелем основных обязанностей боевых расчетов отделений, условные и графические изображения пожарной техники; плакаты и наглядные пособия по курсу профессиональной подготовки личного состава (пожарной профилактике, пожарной тактике, пожарной технике, газодымозащитной службы, оказанию первой медицинской помощи); телевизор, видеоплеер с дисками на пожарную тематику; стенды и макеты в разрезе (огнетушителей, пожарных стволов, системы пожарной сигнализации, пожарной колонки, специальных агрегатов и ПТВ, СИЗОД); учебная литература, нормативные документы, регламентирующие основные направления деятельности ГПС; инструкции по охране труда и пожарной безопасности со схемой эвакуации.</p>	
<p>Помещения для самостоятельной работы</p>		
<p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (А-104). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.</p>	<p>учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук</p>	<p>Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.</p>
<p>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (А-104). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.</p>	<p>учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук</p>	<p>Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС – читальный зал филиал ФГБОУ ВО «МГТУ» в поселке Яблоновском. 385140, Республика Адыгея,</p>	<p>Читальный зал на 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 6 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтер, сканер, копировальный аппарат).</p>	<p>Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-</p>

Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.		бесплатная; Google Chrome- бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (А-102): технические средства обучения. 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11		
Помещение для проведения мероприятий воспитательной направленности – актовый зал с акустическим и мультимедийным оборудованием. 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.		