

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИСиС

Яременко С.А.

«25» ноябрь 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника»

Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность

Профиль Пожарная безопасность

Квалификация выпускника специалист

Нормативный период обучения 5 лет / 5 лет и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2023

Автор программы _____ А.В. Кочегаров

Заведующий кафедрой
Техносферной и пожарной
безопасности _____ П.С. Куприенко

Руководитель ОПОП _____ Е.А. Сушко

Воронеж 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

приобретение знаний по оценке надежности технических систем и применимости специальной пожарной и аварийно-спасательной техники в ходе организации тушения пожаров и проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС.

1.2. Задачи освоения дисциплины

формирование необходимых умений и навыков, позволяющих эффективно использовать специальную пожарную и аварийно-спасательную технику при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ в ходе ликвидации последствий ЧС.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» направлен на формирование следующих компетенций:

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-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;

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-2	Знать методы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушения пожаров и спасения с применением специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.
	Уметь организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.
	Владеть навыками организации технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.

ОПК-9	Знать методы оценки оперативно-тактической обстановки и по результатам принимать управленческие решения для организации и ведения оперативно-тактических действий при тушении пожаров и ликвидации ЧС с применением специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.
	Уметь организовывать и проводить оперативно-тактические действия при тушении пожаров и ликвидации ЧС с применением специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.
	Владеть навыками организации оперативно-тактических действия и принятии управленческих решений по тушению пожаров и ликвидации ЧС с применением специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	8	8

Практические занятия (ПЗ)	8	8
Самостоятельная работа	88	88
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Введение. Классификация специальных пожарных и аварийно спасательных машин	Классификация и специфика машин для ликвидации последствий ЧС и СБ. Назначение и функционирование российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Маркировка пожарных аварийно-спасательных автомобилей.	4	6	8	18
2	Аварийно-спасательные автомобили	Назначение, классификация и область применения аварийно-спасательных автомобилей. Аварийно-спасательные автомобили общего применения. Легкие АСА. Аварийноспасательные автомобили среднего типа. Тяжелый тип АСА. Организация аварийноспасательных работ в высотных домах мегаполисов. Информативность машин и оборудования структур МЧС. Аварийно-спасательный инструмент.	4	6	8	18
3	Вспомогательная и инженерная техника	Вспомогательные аварийноспасательные машины. Подвижные средства технического обслуживания и ремонта. Автотопливо-заправщики. Инженерная техника. Дорожные машины. Путепрокладчики. Специализированные машины для разбора завалов. Инженерная машина разграждений ИМР, ИМР2. Универсальные машины для разборки завалов УМР3. Аварийно-спасательные работы в разрушенных зданиях. Деблокирование пострадавших. Расчет и подбор машин и оборудования.	4	6	8	18
4	Автомобили применяемые в завалах убежищ для обеспечения подачи в них воздуха	Расчет и подбор машин и оборудования. Автомобили водолазной и медицинской службы. Требования к аварийно-спасательным автомобилям.	2	6	10	18

		Передвижной склад взрывчатых материалов.				
5	Специальные и вспомогательные пожарные автомобили	Пожарные автомобили гдзс. Аварийность на дорогах в зимнее время. Снегоуборочная техника. Технология проведения АСР при ликвидации ДТП. Автомобили и прицепы дымоудаления. Обеззараживание. Машины и оборудование для дезактивации и дезинфекции	2	6	10	18
6	Общие сведения об устройстве автомобильных подъемных кранов. Основные эксплуатационно-технические свойства аварийно-спасательного автомобиля.	Общее устройство. Аварийная безопасность и подвижность аварийно-спасательного автомобиля. Поворачиваемость. Силы, действующие на него при движении. Устройство проемов в наружных стенах заваленного подвала. Расчет и подбор машин и оборудования.	2	6	10	18
Итого			18	36	54	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Введение. Классификация специальных пожарных и аварийно спасательных машин	Классификация и специфика машин для ликвидации последствий ЧС и СБ. Назначение и функционирование российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Маркировка пожарных аварийно-спасательных автомобилей.	2	-	14	16
2	Аварийно-спасательные автомобили	Назначение, классификация и область применения аварийно-спасательных автомобилей. Аварийно-спасательные автомобили общего применения. Легкие АСА. Аварийноспасательные автомобили среднего типа. Тяжелый тип АСА. Организация аварийноспасательных работ в высотных домах мегаполисов. Информативность машин и оборудования структур МЧС. Аварийно-спасательный инструмент.	2	-	14	16
3	Вспомогательная и инженерная техника	Вспомогательные аварийноспасательные машины. Подвижные средства технического обслуживания и ремонта. Автотопливо-заправщики. Инженерная техника. Дорожные машины. Путепрокладчики. Специализированные машины для разбора завалов. Инженерная машина разграждений ИМР, ИМР2. Универсальные машины для разборки завалов УМР3. Аварийно-спасательные работы в разрушенных зданиях. Деблокирование пострадавших. Расчет и подбор машин и оборудования.	2	2	14	18
4	Автомобили применяемые в завалах убежищ для	Расчет и подбор машин и оборудования. Автомобили	2	2	14	18

	обеспечения подачи в них воздуха	водолазной и медицинской службы. Требования к аварийно-спасательным автомобилям. Передвижной склад взрывчатых материалов.				
5	Специальные и вспомогательные пожарные автомобили	Пожарные автомобили гдзс. Аварийность на дорогах в зимнее время. Снегоуборочная техника. Технология проведения АСР при ликвидации ДТП. Автомобили и прицепы дымоудаления. Обеззараживание. Машины и оборудование для дезактивации и дезинфекции	-	2	16	18
6	Общие сведения об устройстве автомобильных подъемных кранов. Основные эксплуатационно-технические свойства аварийно-спасательного автомобиля.	Общее устройство. Аварийная безопасность и подвижность аварийно-спасательного автомобиля. Поворачиваемость. Силы, действующие на него при движении. Устройство проемов в наружных стенах заваленного подвала. Расчет и подбор машин и оборудования.	-	2	16	18
Итого			8	8	88	104

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
-------------	---	---------------------	------------	---------------

ОПК-2	Знать методы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушения пожаров и спасения с применением специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.	Опрос на практических занятиях (ОПЗ) Оценивание результатов выполнения заданий практических занятий (ОРПЗ) Тестирование (Т)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники	Опрос на практических занятиях (ОПЗ) Оценивание результатов выполнения заданий практических занятий (ОРПЗ) Тестирование (Т)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками организации технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения специальной пожарной и аварийно-спасательной техники	Опрос на практических занятиях (ОПЗ) Оценивание результатов выполнения заданий практических занятий (ОРПЗ) Тестирование (Т)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-9	Знать методы оценки оперативно-тактической обстановки и по результатам принимать управленческие решения для организации и ведения оперативно-тактических действий при тушении пожаров и ликвидации ЧС с применением специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.	Опрос на практических занятиях (ОПЗ) Оценивание результатов выполнения заданий практических занятий (ОРПЗ) Тестирование (Т)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь организовывать и проводить оперативно-тактические действия при тушении пожаров и ликвидации ЧС с применением специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.	Опрос на практических занятиях (ОПЗ) Оценивание результатов выполнения заданий практических занятий (ОРПЗ) Тестирование (Т)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	Владеть навыками организации оперативно-тактических действия и принятия управленческих решений по тушению пожаров и ликвидации ЧС с применением специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.	Опрос на практических занятиях (ОПЗ) Оценивание результатов выполнения заданий практических занятий (ОРПЗ) Тестирование (Т)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
--	---	--	---	---

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7 семестре для очной формы обучения, 7 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОПК-2	Знать методы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушения пожаров и спасения с применением специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками организации технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения специальной пожарной и аварийно-спасательной техники	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-9	Знать методы оценки оперативно-тактической обстановки и по результатам принимать	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	управленческие решения для организации и ведению оперативно-тактических действий при тушении пожаров и ликвидации ЧС с применением специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.			
	Уметь организовывать и проводить оперативно-тактические действия при тушении пожаров и ликвидации ЧС с применением специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками организации оперативно-тактических действия и принятия управленческих решений по тушению пожаров и ликвидации ЧС с применением специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Как классифицируются насосы по принципу действия:

- а) объемного типа и динамического типа;*
- б) поршневые и шестеренные;*
- в) центробежные и газоструйные.*

2. Почему рабочие лопатки ц\б колеса загнуты в противоположенную сторону вращения вала насоса:

- а) для получения плавного небольшого снижения напора насоса при уменьшении или увеличении подачи;*
- б) для повышения напора насоса;*
- в) для повышения подачи насоса.*

3. Для какой цели выполнены отверстия в задней стенке рабочего колеса ц\б насоса напротив всасывающей полости:

- а) снижения осевого усилия на рабочее колесо в сторону всасывающей его полости;*
- б) защиты и увеличения долговечности сальников вала насоса;*
- в) уменьшения кавитации в рабочем колесе насоса.*

4. В чем особенности работы гидроэлеватора Г-600 как струйного насоса:

- а) может работать только при наличии запаса воды и ее подачи под давлением в гидроэлеватор;*
- б) может работать на загрязненной воде;*
- в) может забирать воду как с мелководных так и глубоких (до 20 м) водоисточников, в том числе и значительно удаленных;*
- г) не допускается наличие заломов на рукавных линиях во время работы;*
- д) присущи все пункты, перечисленные в п.1-4.*

5. Какой принцип положен в работу струйных насосов:

- а) использование центробежной силы;*
- б) изменение объема;*
- в) эжекции;*
- г) вытеснение жидкости давлением воздуха.*

6. Какой из типов насосов может работать на себя, т.е. перекачивать жидкость из напорной полости насоса во всасывающую, без специального устройства.

- а) поршневой;*
- б) плунжерный;*
- в) центробежный;*
- г) шестеренный.*

7. Какой принцип положен в работу НШН-600.

- а) использование центробежной силы;*
- б) изменение объема;*
- в) эжекции;*
- г) вытеснение жидкости давлением воздуха.*

8. К какому типу насосов относятся поршневые и плунжерные насосы:

- а) объемные;*
- б) динамические;*
- в) лопастные;*
- г) трения.*

9. В каком положении необходимо удерживать ОУ – 5 при его работе

:

- а) в горизонтальном положении;*
- б) в вертикальном и горизонтальном положении;*
- в) в вертикальном положении, запорно-пусковым устройством вверх.*

10. Периодичность испытания насоса на герметичность:

- а) каждую неделю;*
- б) ежедневно при смене караула;*
- в) по мере необходимости.*

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Как классифицируется механизированный инструмент:
 - а) с гидроприводом, с пневматическим приводом, электроприводом, мотоприводом;
 - б) ручной инструмент и с гидроприводом;
 - в) с пневмоприводом и диэлектрический комплект.
2. Виды ручных пожарных лестниц:
 - а) трехколесная лестница;
 - б) лестница палка и штурмовая лестница;
 - в) трехколесная лестница, лестница палка и штурмовая лестница.
3. Классификация АЦ
 - а) легкого типа и среднего типа;
 - б) тяжелого типа;
 - в) легкого типа, среднего типа, тяжелого типа.
4. БОП подразделяют по уровню защиты от тепловых воздействий на
 - а) 2 группы
 - б) 3 группы
 - в) 4 группы
5. Спецобувь должна обеспечивать защиту носочной части ноги человека от температуры не менее
 - а) 200°C
 - б) 3000C
 - в) 4000C
6. Крага –это:
 - а) средство защиты рук
 - б) часть СИЗР, расположенная ниже запястья
 - в) часть СИЗР, которая расположена выше запястья
7. Пелерина - конструктивный элемент каски, защищающий
 - а) шею и затылок
 - б) горло
 - в) щеки и лицо
8. Разрывная нагрузка капроновой веревки составляет:
 - а) 800 кгс
 - б) 1000 кгс
 - в) 1500 кгс
9. Длина лома пожарного универсального составляет
 - а) 500 мм
 - б) 800 мм
 - в) 1000 мм
10. В автогенорезательной установке в качестве топлива используется
 - а) смесь пропана и кислорода
 - б) смесь пропана и керосина
 - в) смесь кислорода и керосина

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Термические резаки позволяют прорезать преграды толщиной
 - а) до 100 мм
 - б) 100 мм
 - в) 100 мм и более
2. Спасательные подушки применяют для спасения с
 - а) больших высот
 - б) средних высот
 - в) небольших высот
3. Хладоновые огнетушители применяют для тушения электроустановок напряжением до
 - а) 220 В
 - б) 380 В
 - в) 600 В
4. Длина струи передвижного порошкового огнетушителя должна быть не менее
 - а) 4 м
 - б) 6 м
 - в) 8 м
5. Диаметр выходного отверстия насадка ствола РС-70 составляет
 - а) 15 мм
 - б) 20 мм
 - в) 25 мм
6. Универсальный пожарный поезд состоит из
 - а) 3 вагонов
 - б) 5 вагонов
 - в) 7 вагонов
7. К малому классу грузовых автомобилей относятся автомобили грузомодельностью
 - а) от 0,5 до 1 тонны
 - б) от 1 до 3 тонн
 - в) от 1 до 5 тонн

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Требования техники безопасности при эксплуатации АЛ.
2. Назначение, устройство, вывозимое оборудование, особенности эксплуатации АСА-4(3302), АСА-20(4310), АСА-16(4326).
3. Назначение, общее устройство, тактико-техническая характеристика АКП-30(53231)-ПМ, преимущества и недостатки в сравнении с АЛ.
4. Автомобиль газоводяного тушения АГВТ-100(131)-141 назначение, общее устройство, техническая характеристика.
5. Силовая группа АКП назначение, устройство и принцип действия.
6. Работа с механизированным пожарным инструментом

7. Пожарный автомобиль технической службы АТ-3(131)-ПМ117 назначение, общее устройство, тактико-техническая характеристика, вывозимое оборудование и инструмент.
8. АСО-12(66)-90А вывозимое оборудование и порядок работы с ним.
9. Пожарный автомобиль АТСО-20(375)-ПМ114 назначение, общее устройство, тактико-техническая характеристика и вывозимое оборудование.
10. Техника безопасности при боевом развертывании аварийно-спасательного автомобиля.
11. Особенности использования автомобилей технической службы при тушении пожаров.
12. Техника для работы в условиях радиационного и химического заражения.
13. Автомобиль АД-90(66)-183 назначение, особенности конструкции, тактико-технические характеристики. Использование при тушении пожаров.
14. Самолеты и вертолеты для тушения пожаров. Назначение, тактико-технические характеристики, устройство.
15. Пожарный автомобиль газодымозащитной службы АГ-24(672)-128 назначение, устройство, тактико-техническая характеристика.
16. Пожарные машины на гусеничном шасси.
17. 1.Перспективы развития специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.
18. 2.Специальное оборудование поисково-спасательной службы.
19. Автомобили применяемые ПСС при ликвидации аварий и катастроф.
20. Повышения эффективности использования специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.
21. Цели и задачи поисково-спасательной службы.
22. Требования руководящих документов по вопросам эксплуатации специальной пожарной и аварийно-спасательной техники.
23. Подготовка аварийно-спасательного оборудования к работе, техническое обслуживание, требования, предъявляемые к нему.
24. Требования к гидроплощадкам на водных акваториях.
25. Обеспечение применения самолета Бе-200ЧС для пожаротушения.
26. Назначение, общее устройство, тактико-техническая характеристика АЛ-30(131)-ПМ 506
27. Опорное основание автолестницы АЛ-30(131)-ПМ 506 основные конструктивные элементы, устройство.
28. Автомобили первой помощи назначение, устройство, вывозимое оборудование, особенности эксплуатации.
29. Силовая группа АЛ назначение, устройство и принцип действия.
30. Техника безопасности при боевом развертывании аварийно-спасательного автомобиля.

31. Механизмы обеспечивающие безопасность работы на пожарной автолестнице.
32. Подготовка аварийно-спасательного оборудования к работе, техническое обслуживание, требования, предъявляемые к нему.
33. Пожарные машины на гусеничном шасси.
34. Силовая группа АЛ назначение, устройство и принцип действия.
35. Режимы работы автомобиля дымоудаления
36. АСО-12(66)-90А вывозимое оборудование и порядок работы с ним.
37. Прицеп пожарный дымоудаления назначение и общее устройство.
38. . Пожарные суда. Классификация, назначение, тактико-технические характеристики, общее устройство.
39. Оборудование специального назначения автомобилей дымоудаления и газодымозащитной службы.
40. Требования охраны труда при использовании аварийно-спасательного оборудования.
41. АСО-12(66)-90А вывозимое оборудование и порядок работы с ним.
42. Пожарные машины на гусеничном шасси.
43. Пожарный автомобиль АТСО-20(375)-ПМ114 назначение, общее устройство, тактико-техническая характеристика и вывозимое оборудование.
44. Техника безопасности при боевом развертывании аварийно-спасательного автомобиля.
45. Особенности использования автомобилей технической службы при тушении пожаров.
46. Техника для работы в условиях радиационного и химического заражения.
47. Силовая группа АКП назначение, устройство и принцип действия.
48. Работа с механизированным пожарным инструментом.
49. Механизмы обеспечивающие безопасность работы на пожарной автолестнице.
50. Подготовка аварийно-спасательного оборудования к работе, техническое обслуживание, требования, предъявляемые к нему
51. Оборудование специального назначения автомобилей дымоудаления и газодымозащитной службы.
52. Обеспечение применения самолета Бе-200ЧС для пожаротушения.
53. Пожарные автомобили связи и освещения назначение, общее устройство, тактико-техническая характеристика.
54. Автомобиль газоводяного тушения АГВТ-100(131)-141 назначение, общее устройство, техническая характеристика.
55. АСО-12(66)-90А вывозимое оборудование и порядок работы с ним.

56. Работа с механизированным пожарным инструментом
57. Назначение, устройство, вывозимое оборудование, особенности эксплуатации АСА-4(3302), АСА-20(4310), АСА-16(4326).
58. Подготовка аварийно-спасательного оборудования к работе, техническое обслуживание, требования, предъявляемые к нему.
59. 1 Автомобили первой помощи назначение, устройство, вывозимое оборудование, особенности эксплуатации.
60. Требования охраны труда при использовании аварийно-спасательного оборудования.
61. Оборудование специального назначения аварийно-спасательного автомобиля.
62. Пожарные автомобили связи и освещения назначение, общее устройство, тактико-техническая характеристика.
63. Пожарные автомобили связи и освещения назначение, общее устройство, тактико-техническая характеристика.
64. Требования охраны труда при использовании аварийно-спасательного оборудования.

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. Классификация специальных пожарных и аварийно спасательных машин	ОПК-2, ОПК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Аварийно-спасательные автомобили	ОПК-2, ОПК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных

			работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Вспомогательная и инженерная техника	ОПК-2, ОПК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Автомобили применяемые в завалах убежищ для обеспечения подачи в них воздуха	ОПК-2, ОПК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Специальные и вспомогательные пожарные автомобили	ОПК-2, ОПК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Общие сведения об устройстве автомобильных подъемных кранов. Основные эксплуатационно-технические свойства аварийно-спасательного автомобиля.	ОПК-2, ОПК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1.Теребнев, Владимир Васильевич. Пожарная техника [Текст] . Кн. 1. Пожарно-техническое вооружение. Устройство и применение / под общ. ред. В. В. Теребнева. - Москва : Центр Пропаганды, 2007 (М. : ОАО "Периодика Марий Эл", 2007). - 323 с. : ил. - Библиогр.: с. 320 (16 назв.). - ISBN 5-91017-016-4 : 271-88 (20 экз.).

2. Теребнев, Владимир Васильевич. Пожарная техника [Текст] . Кн. 2. Пожарные машины. Устройство и применение / под общ. ред. В. В. Теребнева. - Москва : Центр Пропаганды, 2007 (М. : ОАО "Периодика Марий Эл", 2007). - 325 с. : ил. - Библиогр.: с. 322-323 (19 назв.). - ISBN 5-91017-016-5 : 271-88 (20 экз.).

3. Теребнев, Владимир Васильевич. Пожарная техника [Текст] . Кн. 1. Первичные средства пожаротушения. - Екатеринбург : Калан, 2013. - 64 с. : ил. - Библиогр.: с. 63 (8 назв.). - ISBN 978-5-904915-13-1: 497-00 (20 экз.).

4. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (в ред. Федеральных законов от 10 июля 2012 г. № 117-ФЗ, от 02 июля 2013 г. № 185-ФЗ, от 23 июня 2014 г. № 160-ФЗ) [Текст] : Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ : принят Государственной Думой 4 июля 2008 года : одобрен Советом Федерации 11 июля 2008 года. - [Екатеринбург] : [Калан], [2015]. -111, [1] с. - 160-00 (20 экз.).

5. Безбородько, Михаил Дмитриевич. Пожарная техника: Учебник / Под ред. М.Д. Безбородько.-М.: Академия ГПС МЧС России, , 2015.-637 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP (1-4,999), право на использование;

2. «MATLAB Classroom new Product From 10 to 24 Group Licenses (per License; - Simulink Classroom new Product From 10 to 24 Group Licenses (per License; - MathWorks SMS - Software Maintenance Service (per year)

3. P7-Офис.Профессиональный (Десктопная версия); - Astra Linux Common Edition ТУ 5011-001-88328866-2008 версии 2.12

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Генератор Е50.
2. Гидроцилиндр двустороннего действия ЦГ-1.
3. Демонстрационный комплекс.
4. Домкрат двухступенчатый.
5. Доска аудиторная.
6. Комплект гидравлический Круг-1С.
7. Кусачки МКГ-80.
8. Лестница палка.

9. Лестница штурм.
10. Лестница штурм.
11. Мотопомпа А160ЕА.
12. Мотопомпа МП 600.
13. Наос ПН-40 УВ.
14. Насос гидравлический двухпоточный.
15. Насос ручной двухпоточный.
16. Насосная установка с мотоприводом.
17. Огнетушитель ОП-10.
18. Огнетушитель ОВП-50.
19. Огнетушитель ОУ-20.
20. Пила цепная 445 .
21. Ранец противопожарный.
22. Ранец противопожарный.
23. Ранец противопожарный.
24. Ранец противопожарный.
25. Рукав пож.
26. Рукав пож.
27. Рукав пож.
28. Рукав пож.
29. Универсальный лабораторный стенд.
30. Ствол РС-70.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета основных характеристик специальной пожарно-аварийной техники. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.

<p>Практическое занятие</p>	<p>Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	----------------------------	--