

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**Институт гражданской защиты
Кафедра аварийно-спасательных работ**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
ИНСТИТУТ
ГРАЖДАНСКОЙ
ЗАЩИТЫ
В.Ю. Малкин
_____ 2023 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника»

по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

специализация «Пожарная безопасность»

Луганск 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность – с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «25» мая 2020 года № 679, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «06» июля 2020 года за № 58838, учебного плана по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, (специализация «Пожарная безопасность») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛЬ:

д.т.н., проф., проф. Губачева Л.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры аварийно-спасательных работ «18» 04 2023 года, протокол № 14

Заведующий кафедрой  Д.В. Михайлов

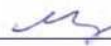
Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Согласована:

Заведующий выпускающей кафедрой  А.В. Красногрудов

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института гражданской защиты «20» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии института

 Д.В. Михайлов

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» - изучение основ эксплуатации специальной пожарной и аварийно – спасательной техники, специального оборудования и инструмента; освоение конструкций и технических характеристик специальной пожарной и аварийно – спасательной техники.

Задачи:

всестороннее изучение оборудования и инструмента для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ;
пожарных рукавов и рукавных баз;
оборудования для забора и подачи воды; огнетушителей;
пожарных насосов; приборов и аппаратов для получения воздушно-механической пены;
кислородных компрессоров, зарядных станций; дымососов.
общее устройство, механизмы, компоновку, условия эксплуатации, расчет основных элементов пожарных автомобилей.
основные, специальные и вспомогательные пожарные автомобили.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знания пожарной и аварийно-спасательной техники, оборудования и инструмента; умения организации пожаротушения на различных пожарах и спасения людей; владение навыками эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники техники.

Дисциплина реализуется кафедрой аварийно-спасательных работ

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Детали машин», «Гидравлика», «Пожарная техника», «Пожарная тактика». и служит основой для освоения дисциплин: дипломная работа специалиста.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-2. Способен осуществлять	ОПК-2.1. Знает нормативные	Знать: нормативные правовые акты по

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	правовые акты по организации подготовки в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, тушению пожаров и проведения аварийно-спасательных работ. ОПК-2.2. Знает основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, организацию пожарной защиты населения	организации подготовки в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, тушению пожаров и проведения аварийно-спасательных работ; основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, организацию пожарной защиты населения и специальную аварийно-спасательную технику и инструмент. Уметь: осуществлять пожарно-профилактические мероприятия и аварийно-спасательные работы, предусмотренные правилами, нормами и стандартами; профессионально защищать население и территории в чрезвычайных ситуациях, осуществлять тушение пожаров и спасение людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях; Владеть: навыками проведения профилактических мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; навыками профессиональной защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушения пожаров и спасения людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1.Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов (зач. един.)	
	Очная форма	Заочная форма
Объём учебной дисциплины (всего)	144	144

	(4зач. ед.)	(зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе	68	10
Лекции	34	4
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	34	6
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчётно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	76	134
Форма аттестации	Экзамен	Экзамен

4.2 Содержание разделов дисциплины

Семестр 9

Тема 1. Назначение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники и её классификация

Цели и задачи дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника». Междисциплинарные связи. Классификация пожарной и аварийно-спасательной техники.

Тема 2. Особенности конструкции колесных и гусеничных базовых шасси специальных пожарных и аварийно-спасательных машин

Базовые машины: силовые установки, колесные шасси, гусеничные шасси. Трансмиссия. Ходовая часть.

Тема 3. Специальные пожарные машины

Пожарные автомобили, предназначенные для спасения людей с высот: автомобильные лестницы, пожарные коленчатые автоподъемники. Специальные пожарные автомобили. Гусеничная пожарная техника.

Тема 4. Аварийно-спасательные машины

Аварийно-спасательные машины общего применения. Аварийно-спасательные машины целевого применения. Гусеничная аварийно-спасательная техника.

Тема 5. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование

Гидравлический аварийно-спасательный инструмент. Пневматический, электрический и бензомоторный аварийно-спасательный инструмент

Тема 6. Инженерная техника

Машины преодоления препятствий и разборки завалов. Землеройные машины. Средства энергоснабжения и освещения

Тема 7. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств

Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств .

Тема 8. Инновационная пожарная и аварийно-спасательная техника

Многофункциональная аварийно-спасательная пожарная техника. Мобильные роботизированные комплексы пожаротушения . Установки импульсного пожаротушения.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объём часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	2	3	4
Семестр 9			
1	Тема1. Назначение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники и её классификация	2	
2	Тема 2. Особенности конструкции колесных и гусеничных базовых шасси специальных пожарных и аварийно-спасательных машин	6	1
3	Тема 3. Специальные пожарные машины.	6	0,5
4	Тема 4. Аварийно-спасательные машины	4	1
5	Тема 5. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование	6	1
6	Тема 6. Инженерная техника	4	0,5
7	Тема 7. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств	2	
8	Тема 8. Инновационная пожарная и аварийно-спасательная техника	4	
Итого		34	4

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	2	3	4
1	Тема1. Практическое занятие 1. Назначение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники и её классификация	2	2
2	Тема 2. Практическое занятие 2 - 4. Базовые машины: Силовые установки, колесные шасси. Гусеничные шасси: трансмиссия Гусеничные шасси: ходовая часть	6	1
3	Тема 3. Практические занятие 5 - 7. Специальные пожарные машины: Пожарные автомобили, предназначенные для спасения людей с высот: автомобильные лестницы, пожарные коленчатые автоподъемники	6	1

	Специальные пожарные автомобили Гусеничная пожарная техника		
4	Тема 4. Практические занятия 8 - 10. Аварийно-спасательные машины. Аварийно-спасательные машины общего применения Аварийно-спасательные машины целевого применения Гусеничная аварийно-спасательная техника	6	1
5	Тема 5. Практические занятия 11 - 13. Аварийно-спасательный инструмент: Гидравлический аварийно-спасательный инструмент Пневматический, электрический и бензомоторный аварийно-спасательный инструмент	6	1
6	Тема 6. Практические занятия 14 - 15. Инженерная техника: Машины преодоления препятствий и разборки завалов Землеройные машины.	4	1
7	Тема 7. Практическое занятие 16. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств	2	
8	Тема 8. Практическое занятие 17. Многофункциональная аварийно-спасательная пожарная техника	2	
Итого:		34	6

4.5. Лабораторные работы по дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» не предполагаются учебным планом

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Основные положения теории ЧС: Общие характеристики ЧС. Характеристика опасных зон ЧС. Классификация ЧС. ЧС техногенного характера. ЧС природного характера. Организационная структура и задачи МЧС. Режимы работы. Классификация и специфика машин для ликвидации последствий ЧС и СБ.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	6	12
2	Тема 2. Основные эксплуатационно-технические свойства пожарного аварийно-спасательного автомобиля. Динамические свойства автомобиля. Динамический фактор. Тягово-скоростные свойства автомобиля при неравномерном движении.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений. Написание реферата.	14	18

	Торможение автомобиля Стабилизация управляемых колес. Развал и сходимость Устойчивость автомобиля против опрокидывания Устойчивость автомобиля против заноса при торможении			
3	Тема 3. Специальные и вспомогательные пожарные автомобили. Автолестницы и коленчатые подъемники. Общее устройство. Технические характеристики. Классификация Пожарные автомобили ГДЗС. Автомобили и прицепы дымоудаления. Машины и оборудование для дезактивации и дезинфекции. Автомобили связи. Командно-штабные автомобили. Автомобили штабные. Автомобили водолазной и медицинской службы	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений. Написание реферата.	10	22
4	Тема 4. Аварийно-спасательные машины Аварийно-спасательные автомобили общего применения. Легкие АСА. Автомобили быстрого реагирования. Область применения. Характеристики. Общее устройство. Аварийно-спасательные автомобили среднего типа. Тяжелый тип АСА. Требования к аварийно-спасательным автомобилям. Маркировка пожарных аварийно-спасательных автомобилей. Вскрытие заваленных убежищ и укрытий и обеспечение подачи в них воздуха. Расчет и подбор машин и оборудования Аварийная безопасность и подвижность пожарного аварийно-спасательного автомобиля. Аварийность на дорогах в	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений. Написание реферата.	14	22

	зимнее время. Снегоуборочная техника. Технология проведения АСР при ликвидации ДТП			
5	Тема 5. Аварийно-спасательный инструмент. Классификация аварийно-спасательного инструмента. ГАСИ «Эконт». Назначение, состав. ГАСИ «Спрут». Назначение, состав ГАСИ «Холматро». Назначение, состав. 49. Пневмодомкраты. Назначение. 50. Малогабаритный АСИ с мотоприводом Марс-АИ. Назначение, состав.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений. Написание реферата.	10	18
6	Тема 6. Инженерная техника. Дорожные машины. Путепрокладчики. Специализированные машины для разбора завалов. Инженерная машина разграждений ИМР, ИМР-2. Универсальные машины для разборки завалов УМРЗ. Вспомогательные аварийно-спасательные машины. Подвижные средства технического обслуживания и ремонта. Автотопливозаправщики.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений. Написание реферата.	12	14
7	Тема 7. Назначение, классификация, область применения пожарной техники на базе авиации: Самолеты-амфибии. Вертолеты. Назначение, классификация, область применения пожарных кораблей. Назначение, классификация, область применения пожарных поездов.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений. Написание реферата.	6	14
8	Тема 8. Мобильные роботизированные комплексы пожаротушения. Установки импульсного пожаротушения	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и	4	14

		умений. Написание реферата.		
Итого:			76	134

4.7. Курсовая работа: по учебному плану не предусмотрена

5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активизацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети, или т.п.) при подготовке к лекциям, практическим и лабораторным занятиям.

Работа в команде: совместная работа студентов в группе при выполнении съёмочных работ на полигоне и камеральных работ в аудитории.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

- технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

- технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

- технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

- технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования;

- технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем (ями), ведущими практические работы и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- доклады, сообщения, рефераты;
- контрольные работы;
- практические работы;
- экзамен.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Пожарная и аварийно-спасательная техника : учебник : в 2 ч. Ч. 1 / М.Д. Безбородько, С.Г. Цариченко, В.В. Роечко и др. ; под ред. М.Д. Безбородько. – М. : Академия ГПС МЧС России, 2012. – 353 с.
2. Пожарная техника: учебник / М.Д. Безбородько, М.В. Алешков, В.В. Роечко и др.; под. ред. М.Д. Безбородько.- Академия ГПС МЧС России, 2012. -437 с.
3. . Лавриненко, Д.Ф. Основы применения аварийно-спасательного инструмента и оборудования. / Д.Ф. Лавриненко, П.П. Петренко, М.Ф. Баринев, Д.В. Мясников. Учебное пособие. – Химки: АГЗ МЧС России, 2014. – 126 с

б) дополнительная литература:

1. Тенденции развития пожарно-спасательной отрасли. Фотокнига / Ред.-сост. А.С. Смирнова. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2017. – 360 с.
2. Технические средства проведения и обеспечения аварийно-спасательных работ: справочное пособие. – М.: НПЦ «Средства спасения», 2009. – 256 с.

3. Преснов, А.И. Пожарные автомобили: Учебник водителя пожарного автомобиля. – СПб.: С.-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2007. – 507 с.
4. Стрелков А. Г. Конструкция быстроходных гусеничных машин: Учебное пособие / А. Г. Стрелков. – М.: МГТУ «МАМИ», 2005. – 616 с.
5. Яковенко Ю.Ф. и др. Эксплуатация пожарной техники: Справочник. – М.: Стройиздат, 1991. – 415 с.

в) методические указания

1. Методические указания к выполнению практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» (для студентов всех направлений) / Сост. Л.А. Губачева – Луганск: изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2022. – 32 с.
2. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» (для студентов всех направлений) / Сост. Л.А. Губачева – Луганск: изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2022. – 23 с.

г) нормативные документы и интернет-ресурсы:

нормативные документы:

1. IPRbooks [Электронный ресурс]: Электронно-библиотечная система. – URL: iprbookshop.ru

2. Указ Главы Луганской Народной Республики № 683/01/10/16 от 21.10.16 «Об утверждении Положения о Министерстве чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий Луганской Народной Республики» - <https://sovminlnr.ru>

3. Постановление Совета Министров Луганской Народной Республики № 687 от 06.12.16 «Об утверждении Порядка классификации чрезвычайных ситуаций по их уровням на территории Луганской Народной Республики» - <https://sovminlnr.ru>

4. Постановление Совета Министров Луганской Народной Республики № 51/17 от 07.02.17 «Об утверждении положения о единой государственной системе гражданской защиты» - <https://sovminlnr.ru>

5. Постановление Совета Министров Луганской Народной Республики № 120/17 от 21.03.17 «Об утверждении положения о порядке образования и функционирования специализированных служб гражданской защиты на территории Луганской Народной Республики» - <https://sovminlnr.ru>

6. Приказ Министерства чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий Луганской Народной Республики № 182 от 20.04.17 «Об утверждении классификационных признаков чрезвычайных ситуаций», зарегистрировано в Министерстве юстиции Луганской Народной Республики 24.05.2017 за № 283/1334 - <https://sovminlnr.ru>

интернет-ресурсы:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант-студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	LibreOffice 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	FirefoxMozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	MozillaThunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	FarManager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/

Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	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.	Тема 1. Назначение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники и её классификация Тема 2. Особенности конструкции колесных и гусеничных базовых шасси специальных пожарных и аварийно-спасательных машин. Тема 3. Специальные пожарные машины. Тема 4. Аварийно-спасательные машины. Тема 5. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование. Тема 6. Инженерная техника. Тема 7. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств. Тема 8. Инновационная пожарная и аварийно-спасательная техника	9

ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Наименование оценочного средства
1	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Знать: нормативные правовые акты по организации подготовки в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, тушению пожаров и проведения аварийно-спасательных работ; Уметь: осуществлять пожарно-профилактические мероприятия и аварийно-спасательные работы, предусмотренные правилами, нормами и стандартами; Владеть: навыками проведения профилактических мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; Знать: основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, организацию пожарной защиты населения и специальную аварийно-спасательную технику. Уметь: профессионально защищать население и территории в чрезвычайных ситуациях, осуществлять тушение пожаров и спасение людей, в том числе в непригодной для	Тема 1. Назначение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники и её классификация Тема 2. Особенности конструкции колесных и гусеничных базовых шасси специальных пожарных и аварийно-спасательных машин. Тема 3. Специальные пожарные машины. Тема 4. Аварийно-спасательные машины. Тема 5. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование. Тема 6. Инженерная техника. Тема 7. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств. Тема 8. Инновационная пожарная и аварийно-спасательная техника ОП	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), контрольные работы

			дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях; Владеть: навыками профессиональной защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушения пожаров и спасения людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях.		
--	--	--	---	--	--

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника»**

Вопросы для собеседования (устный или письменный опрос)

1. Что Вы понимаете под термином «чрезвычайная ситуация»?
2. Что Вы понимаете под термином «авария»?
3. Что Вы понимаете под термином «катастрофа»?
4. Что представляет собой очаг ЧС?
5. Очаг поражения.
6. ЧС по характеру источника.
7. ЧС по скорости распространения.
8. ЧС техногенного характера.
9. ЧС природного характера.
10. Особенности стихийных бедствий.
11. Перечислите службы наблюдения и контроля.
12. Перечислите силы ликвидации ЧС.
13. Назовите основные задачи РСЧС.
14. Перечислите уровни РСЧС.
15. Координирующие органы РСЧС.
16. Что входит в состав сил и средств РСЧС.
17. Что собой представляют пожарные аварийно-спасательные машины?
18. Назначение основных пожарных автомобилей.
19. Пожарные автомобили общего применения.
20. Пожарные автомобили целевого применения.
21. Вспомогательные пожарные автомобили.
22. Классификация пожарных аварийно-спасательных машин.
23. Классификация основных пожарных автомобилей.
24. Классификация пожарных аварийно-спасательных автомобилей
25. Классификация вспомогательных пожарно-аварийно-спасательных автомобилей.

26. Классификация аварийно-спасательных автомобилей целевого применения.
27. Маркировка пожарных аварийно-спасательных автомобилей.
28. Информативность машин и оборудования структур МЧС.
29. Назначение, классификация, область применения аварийно-спасательных автомобилей быстрого реагирования.
30. Назначение, классификация, область применения аварийно-спасательных автомобилей среднего типа.
31. Назначение, классификация, область применения аварийно-спасательных автомобилей тяжелого типа.
32. Назначение, классификация, область применения аварийно-спасательных автомобилей тяжелого типа.
33. Назначение, классификация, область применения специальных и вспомогательных пожарных автомобилей.
34. Пожарные автомобили ГДЗС.
35. Автомобили и прицепы дымоудаления.
36. Назначение, классификация, область применения пожарной техники на базе авиации.
37. Самолеты-амфибии.
38. Вертолеты.
39. Виды аварийно-спасательной техники.
40. Классификация аварийно-спасательных машин.
41. Аварийно-спасательные автомобили легкого типа (автомобили быстрого реагирования). Назначение. Имеющееся на борту оборудование.
42. Аварийно-спасательные автомобили среднего типа. Назначение. Имеющееся на борту оборудование.
43. Аварийно-спасательные автомобили тяжелого типа. Назначение. Имеющееся на борту оборудование.
44. Что собой представляет аварийно-спасательный инструмент? Назначение.
45. Классификация аварийно-спасательного инструмента.
46. Как классифицируются пожарные автомобили?
47. Назначение специальных пожарных автомобилей.
48. Назначение аварийно-спасательных автомобилей.
49. Назначение аварийно-спасательных автомобилей целевого применения.
50. Какая техника может использоваться в качестве базовой для изготовления СПАСТ?
51. Какие двигатели применяются на СПАСТ?
52. Конструктивные особенности двигателей СПАСТ.
53. Характеристики автомобилей повышенной проходимости.
54. Конструктивные особенности БТР-80.
55. Назначение и конструктивные особенности колесных тягачей.
56. Назначение трансмиссии гусеничной машины.
57. Классификация трансмиссий гусеничных машин.
58. Способы осуществления поворота гусеничных машин.
59. Компонировка трансмиссии МТ-ЛБ.
60. Компонировка трансмиссии Т-72.
62. Назначение ходовой части гусеничной машины.

63. Общее устройство ходовой части гусеничной машины.
64. Особенности компоновки ходовой части МТ-ЛБ и Т-72.
65. Устройство торсионной подвески гусеничных машин.
66. Назначение гидроамортизаторов подвески.
67. Назначение АЛ и АКП.
68. Основные модели АЛ и АКП отечественного производства.
69. Специальное оборудование АЛ: устройство и работа.
70. Специальное оборудование АКП: устройство и работа.
71. Особенности АЛ и АКП тяжелого класса.
72. Порядок испытания автолестниц.
73. Назначение и оборудование АСО, АГ и АДУ.
74. Назначение штабных и командно-штабных машин.
75. Назначение и оборудование рукавных автомобилей.
76. Область применения гусеничных пожарных машин.
77. Базовые шасси гусеничных пожарных машин.
78. Пожарное оборудование, применяемое на ГПМ.
79. Принципиальные отличия ГПМ-72 украинского и белорусского производства.
80. ТТХ гусеничной пожарной машины ГПМ-10.
81. Типы АСА целевого применения.
82. Оборудование машин химической и радиационной безопасности.
83. Оборудование машин водолазной и медицинской служб.
84. Назначение аварийно-спасательных автомобилей.
85. Классификация аварийно-спасательных автомобилей.
86. Назначение и оборудование автомобилей быстрого реагирования.
87. Назначение и оборудование АСА среднего и тяжелого класса.
88. Назначение и оборудование автомобилей технической службы.
89. Назначение аварийно-спасательных машин на гусеничном ходу.
90. Основные ТТХ гусеничной техники.
91. Преимущества и недостатки гусеничной техники.
92. Устройство батарейной системы зажигания.
93. Назначение приборов батарейной системы зажигания.
94. Покажите на схеме системы зажигания пути тока низкого и высокого напряжений. Принцип работы контактно-транзисторной системы зажигания.
95. Принцип работы бесконтактной системы зажигания.
96. Назначение, устройство и работа стартера.
97. Устройство и работа котлованной машины.
98. Устройство и работа траншейной колесной машины.
99. Устройство и работа полковой землеройной машины.
100. Назначение, типы пожарных самолетов и вертолетов.
101. Назначение, типы пожарных судов и катеров.
102. Назначение, устройство категории пожарных поездов.
103. Назначение и преимущества многофункциональной пожарной техники.
104. Назначение и классификация робототехнических пожарных комплексов.
105. Робототехнические комплексы отечественного и зарубежного производства.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «собеседование»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Наличие глубоких, исчерпывающих знаний предмета в объеме пройденной программы; знание основной (обязательной) литературы; правильные и уверенные ответы и действия обучающихся, свидетельствующие о наличии твердых знаний и навыков в использовании технических средств, полное, четкое, грамотное и логически стройное изложение материала; свободное применение теоретических знаний при анализе практических вопросов
4	По некоторым перечисленным показателям имеются недостатки не принципиального характера, что вызвало замечания или поправки преподавателя
3	Имели место ошибки, что вызвало необходимость помощи в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя
2	Наличие ошибок при изложении ответа на основные вопросы программы, свидетельствующих о неправильном понимании предмета; при решении практических задач показано незнание способов их решения, материал изложен беспорядочно и неуверенно.

Темы реферата/контрольной работы

1. Основные пожарные автомобили общего применения.
2. Пожарные автоцистерны и автонасосы.
3. Автомобили насосно-рукавные пожарные (АНР).
4. Работа на пожарных автомобилях.
5. Анализ автоцистерн нового поколения.
6. Автомобили первой помощи пожарные (АПП).
7. Мотопомпы.
8. Основные ПА целевого применения.
9. Пожарные насосные станции.
10. Пожарные автомобили рукавные (АР).
11. Аэродромные пожарные автомобили.
12. Пожарные автомобили воздушно-пенного тушения (АВТ).
13. Автомобили порошкового тушения.
14. Автомобили комбинированного тушения.
15. Автомобили газового тушения.
16. Автомобили газоводяного тушения.
17. Защита ПА от теплового излучения пожаров.
18. Пожарные автомобили ГДЗС.
19. Автомобили и прицепы дымоудаления.
20. Аварийно-спасательные автомобили.
21. Пожарные автомобили связи и освещения (АСО).
22. Автомобили штабные.
23. Пожарная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств.
24. Техника, приспособленная для тушения пожаров.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Реферат представлен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлен в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
4	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
3	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
2	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (полные и правильные ответы на все поставленные теоретические вопросы, успешное решение задач с необходимыми пояснениями, корректная формулировка понятий и категорий)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (недостаточно полные и правильные ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в формулировке категорий и понятий, небольшие шероховатости в аргументации)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (ответы включают материалы, в целом правильно отражающие понимание обучающимся выносимых на контрольную работу тем. Допускаются неточности в раскрытии части категорий, несущественные ошибки при решении задач, неправильные ответы на один из вопросов правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (неправильные ответы на все вопросы, большое количество существенных ошибок)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен) 9 семестр

Теоретические вопросы

1. Классификация пожарной и аварийно-спасательной техники
2. Базовые машины для СПАСТ. Их конструктивные особенности.
3. Особенности конструкции силовых установок СПАСТ.
4. Автомобили повышенной проходимости.
5. Бронетранспортеры.
6. Колесные тягачи.
7. Классификация трансмиссий гусеничных машин
8. Устройство трансмиссии гусеничного транспортера ГТ-СМ

9. Устройство трансмиссии МТ-ЛБ
10. Трансмиссия танков Т-64 и Т-72
- 11.Общее устройство ходовой части гусеничных машин.
- 12.Ходовая часть МТ-ЛБ.
- 13.Ходовая часть танка Т-72.
14. Назначение и область применения автолестниц и коленчатых подъемников.
15. Общее устройство, компоновка автолестницы АЛ-30(131)ПМ-506В
16. Особенности устройства и технические возможности современных автомобильных коленчатых подъемников и автолестниц тяжелого типа
17. Обеспечение эксплуатации автолестниц и коленчатых подъемников (применительно к АЛ-30(131))
18. Специальные автомобили обеспечения управления ликвидацией чрезвычайных ситуаций
19. Специальные автомобили обеспечения условий работы личного состава при ликвидации ЧС.
20. Специальные автомобили обеспечения подачи огнетушащих веществ в очаг пожара
21. Область применения гусеничной пожарной техники.
- 22.Пожарный танк ГПМ-54.
- 23.Пожарный танк ГПМ-72.
- 24.Гусеничная пожарная машина МТ-ЛБу-ГПМ-10
25. Назначение, классификация и область применения аварийно-спасательных автомобилей.
26. Аварийно-спасательные автомобили общего применения
- 27.Аварийно-спасательные автомобили легкого типа (автомобили быстрого реагирования)
- 28.. Аварийно-спасательные автомобили среднего типа
- 29.. Аварийно-спасательные автомобили тяжелого типа
- 30.Автомобили технической службы
31. Назначение аварийно-спасательных автомобилей целевого применения.
- 32.Машины химической и радиационной безопасности.
33. Машины для санитарной обработки личного состава, специальной обработки местности, сооружений и техники
34. Автомобили водолазной службы
- 35.Передвижной склад взрывчатых материалов ПСВМ-2(66)
- 36.Автомобили медицинской службы.
37. Вездеход ВВ-206 Лось.
- 38.Гусеничный снегоболотоход ГАЗ-34039
- 39.ГАЗ-34039 "Ирбис"
- 40.Двухзвенный гусеничный пассажирский вездеход ТТМ-4901 ПС (Руслан).
41. Определения и общие требования к АСИ
42. Гидравлический механизированный инструмент
- 43.Назначение и классификация аварийно-спасательного инструмента.
- 44.2. Общее устройство гидравлического АСИ.

- 45.3. Устройство и работа ручного насоса.
- 46.4. Устройство и работа насосной станции.
- 47.5. Работа гидравлического АСИ.
48. Инструмент с пневмоприводом для подъема, перемещения и фиксации строительных конструкций
49. Механизированный инструмент с мотоприводом
50. Механизированный инструмент с электроприводом.
51. Дорожные машины
Машины разборки завалов
52. Подъемно-транспортные машины.
53. Быстроходная траншейная машина БТМ-3
54. Полковая землеройная машина ПЗМ-2.
55. Котлованная машина МДК-2, МДК-3.
56. Экскаваторы одноковшовые
57. Противопожарные летательные аппараты
58. Пожарные корабли (суда).
59. Пожарные поезда.
60. Многофункциональная аварийно-спасательная пожарная техника.
61. Мобильные роботизированные комплексы пожаротушения.

Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации «экзамен»

Шкала оценивания (экзамен)	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

Лист изменений и дополнений

[illegible]