

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Спасательная техника

Направление подготовки:
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность программы:
Защита в чрезвычайных ситуациях

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Институт химико-технологический
Кафедра защита в чрезвычайных ситуациях

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель: преподаватель

(ученая степень и звание, подпись)

(М.А. Бондаренко)

(инициалы, фамилия)

старший преподаватель

(ученая степень и звание, подпись)

(Ю.В. Бондарь)

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры защита в чрезвычайных ситуациях

« 27 » 04 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доц.

(ученая степень и звание, подпись)

(В.Н. Шульженко)

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией химико-технологического института

« 15 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель: канд. техн. наук, доц.

(ученая степень и звание, подпись)

(Л.А. Порожнюк)

(инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
ПК-5 Способен информировать аварийно-восстановительные службы и службы жизнеобеспечения населения о данных по происшествию, координировать действия привлеченных для реагирования экстренных оперативных служб.	ПК-5.1 Определяет спасательные средства и технику, необходимые для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне ЧС.	Знания: – конструктивные особенности и технические характеристики аварийно-спасательной техники. Умения: –эффективно применять технику и оборудование при выполнении оперативных задач. Навыки: –владеть навыками работы с пожарной, аварийно-спасательной техникой, инструментом и оборудованием.
ПК-6 Способен создавать в организациях системы управления пожарной безопасностью, проводить анализ состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях.	ПК-6.1 Классифицирует спасательные средства и технику, определяет порядок создания, хранения и применения в организации спасательных средств и техники.	Знания: – классификацию спасательной техники и средств; – особенности эксплуатации и порядок хранения спасательной техники и применения спасательных средств в организациях. Умения: –обращаться со спасательными средствами и техникой; –готовить спасательные средства и технику к эксплуатации и хранению. Навыки: – владеть навыками по применению, обслуживанию и постановке на учет спасательной техники, инструментов и оборудования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-5. Способен информировать аварийно-восстановительные службы и службы жизнеобеспечения населения о данных по происшествию, координировать действия привлеченных для реагирования экстренных оперативных служб.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Спасательная техника
2.	Тактика сил РСЧС и ГО
3.	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
4.	Организация вызова экстренных оперативных служб
5.	Организация управления в пожарной охране и МЧС
6.	Безопасность спасательных работ
7.	Производственная преддипломная практика

2. Компетенция ПК-6. Способен создавать в организациях системы управления пожарной безопасностью, проводить анализ состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Управление техногенными и пожарными рисками
2.	Пожарная безопасность зданий
3.	Спасательная техника
4.	Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях
5.	Организация связи и оповещения
6.	Организация управления в пожарной охране и МЧС
7.	Организация обеспечения пожарной безопасности
8.	Производственная преддипломная практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	71	71
лекции	34	34
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	3	3
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	73	73
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	18	18
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	55	55
Экзамен	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 3 Семестр 6

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные з занятия	Самостоятельная работа
1. Базовые машины спасательной техники					
	Классификация спасательных средств. Двигатели базовых машин. Компоновка и технические характеристики гусеничных и колесных тракторов. Назначение, характеристики индексация основных видов спасательной техники, компоновка и общее устройство АТТ. Назначение и технические характеристики, компоновка и общее устройство МТТ. Компоновка и технические характеристики бронетранспортеров. Компоновка и технические характеристики танковых шасси. Компоновка и технические характеристики автомобилей ЗИЛ-97200 (ЗИЛ-497202) и ЗИЛ-497600 (ЗИЛ-497602).	4	4	–	6
2. Устройство и рабочее оборудование землеройной техники, применяемой для ведения АСДНР					
	Характеристика грунтов и способы их разработки. Классификация и общая характеристика рабочего оборудования спасательной техники. Общие сведения о рабочих процессах и параметрах. Грузоподъемные машины и механизмы. Классификация и характеристика приводов машин для земляных работ, предъявляемые к ним требования. Ходовое оборудование машин для земляных работ. Классификация экскаваторов. Погрузочно-транспортное и транспортно-погрузочное оборудование. Рабочее оборудование экскаваторов. Компоновка и общее устройство котлованных машин.	4	4	–	7
3. Устройство и рабочее оборудование дорожной техники, применяемой для ведения АСДНР					
	Общие требования, предъявляемые к дорожным машинам. Основы проектирования спасательной техники. Классификация, общая характеристика и перспективы развития дорожной техники. Бульдозерное оборудование. Привод и управление бульдозерным оборудованием. Компоновка и технические характеристики машин разграждения. Компоновка и технические характеристики путеукладчиков.	4	4	–	7

4. Устройство и рабочее оборудование грузоподъемной техники, применяемой для ведения АСДНР					
	Классификация, общая характеристика и обозначение стреловых кранов. Требования Ростехнадзора по эксплуатации стрелковых кранов. Общее устройство и компоновка стрелковых кранов с гибкой подвеской. Общее устройство и компоновка стрелковых кранов с жесткой подвеской. Общее устройство и принципы действия приборов безопасности стрелковых кранов.	4	4	–	6
5. Устройство и характеристика средств энерговодоснабжения, применяемых для ведения АСДНР					
	Характеристика средств энерговодоснабжения, применяемых при ведении АСДНР. Электрические станции. Компрессорные станции. Средства добычи и очистки воды. Средства подачи воды.	4	4	–	6
6. Пожарная техника, мобильные роботы и техника ВС РФ, применяемые для ведения АСДНР					
	Назначение, классификация и общая характеристика средств пожаротушения. Назначение, классификация и общее устройство пожарных автомобилей. Назначение, состав и общая характеристика вспомогательных средств пожаротушения. Перспективы развития вспомогательных средств пожаротушения. Классификация мобильных роботов. Назначение и общее устройство мобильных роботов для проведения спасательных работ. Техника и вооружение Российской армии привлекаемая для проведения спасательных работ.	4	4	–	8
7. Аварийно-спасательные средства и оборудование					
	Классификация аварийно-спасательных средств и оборудования, основы их применения и перспективы развития. Машины и ручной механизированный инструмент. Оборудование и инструмент аварийно-спасательных автомобилей на шасси КАМАЗ-4310. Назначение и характеристика и принцип действия аварийно-спасательного инструмента. Оборудование и инструмент аварийно-спасательных автомобилей на шасси МЕРСЕДЕС-БЕНЦ. Оборудование и инструмент аварийно-спасательных плавающих автомобилей на шасси ЗИЛ-497600 (ЗИЛ-497602) и ЗИЛ-497200 (ЗИЛ-497202). Оборудование и инструмент аварийно-спасательных плавающих автомобилей на шасси ГАЗ-3302 (ГАЗ-Л). Оборудование и инструмент сухопутных аварийно-спасательных автомобилей на шасси ЗИЛ. Подготовка к работе аварийно-спасательного оборудования аварийно-спасательных автомобилей. Назначение, тактико-технические характеристики и устройство снегохода «Рысь». Применение снегохода при поисково-спасательных работах. Практическое владение аварийно-спасательным инструментом и работа на технике. Назначение, тактико-технические характеристики и устройство мотопилы типа «Хуксварна» и бензореза типа «Партнер».	5	5	–	8

8. Машины радиационной, химической разведки и специальной обработки					
	Типы машин и механизмов, применяемые при проведении спасательных работ. Назначение и тактико-технические характеристики РХМ-4-01, РСМ-02. назначение и тактико-технические характеристики АРС-14 (АРС-14К). Эксплуатация средств инженерного вооружения, пожарной, дорожной строительной техники, вооружения и средств радиационной, химической и биологической (РХБ) защиты, оборудования и средств проведения пиротехнических и взрывных работ. Работа специального оборудования авторазливочной станции в ЧС.	5	5	–	7
	ВСЕГО	34	34	–	55

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 6				
1.	Базовые машины спасательной техники	Компоновка и технические характеристики автомобилей ЗИЛ-97200 (ЗИЛ-497202) и ЗИЛ-497600 (ЗИЛ-497602).	4	2
2.	Устройство и рабочее оборудование землеройной техники, применяемой для ведения АСДНР	Ходовое оборудование машин для земляных работ.	2	2
		Компоновка рабочего оборудования экскаваторов.	2	1
3.	Устройство и рабочее оборудование дорожной техники, применяемой для ведения АСДНР	Привод и управление бульдозерным оборудованием.	2	3
		Разбор компоновки и технические характеристики путепрокладчиков и машин разграждения.	2	2
4.	Устройство и рабочее оборудование грузоподъемной техники, применяемой для ведения АСДНР	Общее устройство и принципы действия приборов безопасности стрелковых кранов.	2	1
		Особенности устройства и компоновки кранов с гибкой и жесткой подвеской.	2	2
5.	Устройство и характеристика средств энергоснабжения, применяемых для ведения АСДНР	Средства добычи и очистки воды.	2	2
		Разбор принципа работы средств добычи, очистки и подачи воды. Особенности работы электрических и компрессионных станций.	2	3
6.	Пожарная техника, мобильные роботы и техника ВС РФ, применяемые для	Техника и вооружение Российской армии привлекаемая для проведения спасательных работ.	2	2
		Общее устройство мобильных	2	2

	ведения АСДНР	роботов для проведения спасательных работ.		
7.	Аварийно-спасательные средства и оборудование	Оборудование и инструмент аварийно-спасательных плавающих автомобилей на шасси ЗИЛ-497600 (ЗИЛ-497602) и ЗИЛ-497200 (ЗИЛ-497202).	5	3
8.	Машины радиационной, химической разведки и специальной обработки	Работа специального оборудования авторазливочной станции в ЧС.	3	2
		Восстановление деталей механической обработкой, сваркой и пайкой.	2	2
ВСЕГО:			34	29

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Учебным планом предусмотрено выполнение расчетно-графического задания по индивидуальным темам.

Примерные тематики задания

1. Аварийно-спасательные средства и оборудование;
2. Назначение и тактико-технические характеристики РХМ-4-01;
3. Назначение и тактико-технические характеристики РСМ-02;
4. Назначение и тактико-технические характеристики АДС-14;
5. Требования руководящих документов, определяющих порядок СТ и БМ;
6. Средства технического оборудования и ремонта вооружения и техники;
7. Организация технического оборудования СТ и БМ;
8. Организация восстановления спасательной техники;
9. Планирование эксплуатации СТ и БМ;
10. Технология ремонта стационарных и базовых машин;
11. Организация технического обслуживания и ремонта.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-5. Способен информировать аварийно-восстановительные службы и службы жизнеобеспечения населения о данных по происшествию, координировать действия привлеченных для реагирования экстренных оперативных служб.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-5.1. Определяет спасательные средства и технику, необходимые для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне ЧС.	Зачет, тестовый контроль, РГЗ, устный опрос

2. Компетенция ПК-6. Способен создавать в организациях системы управления пожарной безопасностью, проводить анализ состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-6.1. Классифицирует спасательные средства и технику, определяет порядок создания, хранения и применения в организации спасательных средств и техники.	Зачет, тестовый контроль, РГЗ, устный опрос

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Базовые машины спасательной техники (ПК-5.1)	1. Характеристика грунтов и способы их разработки. 2. Классификация и общая характеристика рабочего оборудования спасательной техники. 3. Классификация и характеристика приводов машин для земляных работ, предъявляемые к ним требования. 4. Классификация экскаваторов. 5. Компоновка и общее устройство котлованных машин.
2.	Устройство и рабочее оборудование землеройной техники, применяемой для ведения АСДНР (ПК-5.1)	1. Общие требования, предъявляемые к дорожным машинам. 2. Основы проектирования спасательной техники. 3. Классификация, общая характеристика и перспективы развития дорожной техники. 4. Компоновка и технические характеристики машин

		разграждения. 5. Компонировка и технические характеристики путепрокладчиков.
3.	Устройство и рабочее оборудование дорожной техники, применяемой для ведения АСДНР (ПК-5.1)	1. Классификация, общая характеристика и обозначение стреловых кранов. 2. Общее устройство и принципы действия приборов безопасности кранов.
4.	Устройство и рабочее оборудование грузоподъемной техники, применяемой для ведения АСДНР (ПК-5.1)	1. Характеристика средств энергоснабжения, применяемых при ведении АСДНР. 2. Электрические станции. 3. Компрессорные станции. 4. Средства добычи и очистки воды. 5. Средства подачи воды.
5.	Устройство и характеристика средств энергоснабжения, применяемых для ведения АСДНР (ПК- 5.1)	1. Назначение, классификация и общая характеристика средств пожаротушения. 2. Назначение, классификация и общее устройство пожарных автомобилей. 3. Назначение, состав и общая характеристика вспомогательных средств пожаротушения. 4. Перспективы развития вспомогательных средств пожаротушения. 5. Классификация мобильных роботов. 6. Назначение мобильных роботов для проведения спасательных работ. 7. Техника и вооружение Российской армии привлекаемая для проведения спасательных работ.
6.	Пожарная техника, мобильные роботы и техника ВС РФ, применяемые для ведения АСДНР (ПК- 5.1)	1. Классификация аварийно-спасательных средств и оборудования. 2. Основы применения и перспективы развития аварийно- спасательных средств и оборудования. 3. Машины и ручной механизированный инструмент. 4. Назначение и характеристика и принцип действия аварийно-спасательного инструмента. 5. Подготовка к работе аварийно-спасательного оборудования аварийно-спасательных автомобилей. 6. Назначение и применение снегоходов при поисково- спасательных работах. 7. Практическое владение аварийно-спасательным инструментом и работа на технике. 8. Назначение, тактико-технические характеристики инструмента «Хулиган».
7.	Аварийно-спасательные средства и оборудование (ПК-6.1)	1. Типы машин и механизмов, применяемые при проведении спасательных работ. 2. Эксплуатация средств инженерного вооружения, пожарной, дорожной строительной техники. 3. Эксплуатация вооружения и средств радиационной, химической и биологической (РХБ) защиты. 4. Эксплуатация оборудования и средств для проведения пиротехнических и взрывных работ. 5. Порядок постановки техники на хранение.
8.	Машины радиационной, химической разведки и специальной обработки (ПК-6.1)	1. Характеристика грунтов и способы их разработки. 2. Классификация и общая характеристика рабочего оборудования спасательной техники. 3. Классификация и характеристика приводов машин для

		земляных работ, предъявляемые к ним требования. 4. Классификация экскаваторов. 5. Компоновка и общее устройство котлованных машин.
--	--	--

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Перечень вопросов для текущего контроля в семестре

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Базовые машины спасательной техники (ПК-5.1)	1. Компоновка пожарных автомобилей. 2. Тактико-технические характеристики пожарных автомобилей
2	Устройство и рабочее оборудование землеройной техники, применяемой для ведения АСДНР (ПК-5.1)	1. Ходовое оборудование машин для земляных работ. 2. Компоновка рабочего оборудования экскаваторов.
3	Устройство и рабочее оборудование дорожной техники, применяемой для ведения АСДНР (ПК-5.1)	1. Привод и управление бульдозерным оборудованием. 2. Компоновка и технические характеристики путепрокладчиков и машин разграждения.
4	Устройство и рабочее оборудование грузоподъемной техники, применяемой для ведения АСДНР (ПК-5.1)	1. Общее устройство и принципы действия приборов безопасности стрелковых кранов. 2. Особенности устройства и компоновки кранов с гибкой подвеской. 3. Особенности устройства и компоновки кранов с жесткой подвеской.
5	Устройство и характеристика средств энергоснабжения, применяемых для ведения АСДНР (ПК-5.1)	1. Средства добычи и очистки воды. 2. Принципы работы средств добычи, очистки и подачи воды. 3. Особенности работы электрических и компрессионных станций.
6	Пожарная техника, мобильные роботы и техника ВС РФ, применяемые для ведения АСДНР (ПК-5.1, ПК-6.1)	1. Техника и вооружение Российской армии привлекаемая для проведения спасательных работ. 2. Общее устройство БЛА для проведения спасательных работ. 3. Назначение робототехники в системе МЧС.
7	Аварийно-спасательные средства и оборудование (ПК-6.1)	1. Оборудование и инструмент аварийно-спасательных автомобилей. 2. Ручной немеханизированный инструмент. 3. Инструмент ручной аварийно-спасательный (ИРАС) 4. Назначение немеханизированного ручного инструмента

		«хулиган». 5. Виды приводов механизированного инструмента. 6. Термические резак. 7. Приборы поиска пострадавших.
8	Машины радиационной, химической разведки и специальной обработки (ПК-6.1)	1. Назначение машин РХР. 2. Работа специального оборудования авторазливочной станции в ЧС. 3. Машины дегазации и дезактивации.

Тестирование проводится на практическом занятии. Обучающемуся предоставляется индивидуальный вариант теста, на выполнение которого дается 1 академический час. Тест включает в себя 40 вопросов, с возможностью выбора.

Примерные тестовые задания ПК 5.1:

1. Одноковшовые экскаваторы являются ...

- а) Землеройными машинами циклического действия;
- б) Рыхлителями прочных, талых и мерзлых грунтов;
- в) Бульдозерами-толкачами;
- г) Варианты А и В.

2. Текущий ремонт техники и оборудования проводится ...

- а) По плану;
- б) По потребности;
- в) При ТО-1;
- г) При ТО-2.

3. Виды инструмента, используемого для проведения работ по вскрытию и разборке строительных и других конструкций, металлических дверных и оконных проёмов при тушении пожаров...

- а) ручной немеханизированный инструмент, ручной механизированный инструмент, эластомерные пневмодомкраты, пневмозаглушки и пневмопластыри;
- б) механизированный ручной инструмент;
- в) немеханизированный;
- г) электрический.

4. Какой инструмент относится к немеханизированному ручному инструменту...

- а) пожарные багры, пожарные ломы, пожарные крюки;
- б) пилы, топор пожарный поясной, пожарные ломы, пожарные крюки;
- в) диэлектрический комплект, пожарные ломы, пожарные крюки;

- г) пожарные топоры, пожарные багры, ломы, крюки, устройства для резки воздушных линий электропередач и внутренней электропроводки, а также комплекты многофункционального универсального инструмента для проведения аварийно-спасательных работ на пожарах.

5. Что относится к средствам самоспасания и спасения людей...

- а) Веревка пожарная спасательная, пожарное полотно, метательные устройства;
- б) Прыжковое устройство, канатно-спусковые устройства, метательные устройства, ручные лестницы, автолестницы, коленчатые подъемники, веревка пожарная спасательная, пожарное полотно;
- в) Пожарное полотно коленчатые подъемники, летательные аппараты;
- г) Ручные лестницы, автолестницы, коленчатые подъемники, летательные аппараты.

6. Классификация пожарных рукавов по функциональному использованию...

- а) льняные;
- б) гофрированные;
- в) всасывающие, напорные, напорно-всасывающие;
- г) прорезиненные.

7. Напорный пожарный рукав – это...

- а) гибкий трубопровод, предназначенный для транспортировки огнетушащих веществ под избыточным давлением;
- б) оборудование для транспортировки огнетушащего вещества;
- в) гибкий трубопровод, оборудованный при эксплуатации в расчете пожарной машины, а также в составе пожарного крана пожарными соединительными головками;
- г) шланг, оборудованный двумя соединительными головками.

8. Углекислотные огнетушители запрещается применять для тушения пожаров...

- а) электрооборудования, находящегося под напряжением 10 кВ;
- б) электрооборудования, находящегося под напряжением 220 В;
- в) электрооборудования, находящегося под напряжением 380 В;
- г) электрооборудования, находящегося под напряжением 110 В.

9. Как классифицируется ручной механизированный инструмент по виду привода...

- а) ручной механизированный пожарный инструмент с электроприводом, мотоприводом, пневмоприводом, гидроприводом;
- б) ручной инструмент с гидроприводом;
- в) с пневмоприводом и диэлектрическим комплектом;
- г) ручной механизированный пожарный инструмент с электроприводом.

Примерные тестовые задания ПК-6.1:

10. Пожарные автомобили в зависимости от направления оперативной деятельности делятся на...

- а) автонасосы, автоцистерны, автолестницы, автомобили воздушно-пенного тушения, автомобили газового тушения, рукавные автомобили;
- б) все автомобили по пункту 1 и дополнительно автомобили первой помощи, штабные, газодымозащитной службы, аварийно-спасательные;
- в) основные, специальные, вспомогательные;
- г) основные, специальные.

11. Какие автомобили относятся к основным...

- а) пожарные автомобили общего применения;
- б) все автомобили по пункту 1 и дополнительно автомобили воздушно-пенного тушения;
- в) пожарные автомобили, предназначенные для доставки личного состава к месту вызова, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ с помощью вывозимых на них огнетушащих средств и пожарного оборудования, а также для подачи к месту пожара огнетушащих веществ от других источников;
- г) автоцистерны.

12. Какие автомобили относятся к основным пожарным автомобилям целевого применения...

- а) пожарные автомобили, используемые на пожаре для подачи огнетушащих веществ от посторонних емкостей или систем, в том числе и специальных огнетушащих веществ;
- б) пожарные автомобили, оборудованные для доставки и подачи специальных огнетушащих веществ;
- в) пожарные автомобили, предназначенные для выполнения конкретных работ на пожаре;
- г) пожарные автомобили, предназначенные для тушения пожаров на нефтебазах, предприятиях лесоперерабатывающей, химической, нефтехимической промышленности, в аэропортах и на других специальных объектах.

13. Какие автомобили относятся к специальным пожарным автомобилям...

- а) пожарные автомобили, предназначенные для подачи специальных огнетушащих веществ;
- б) пожарные автомобили, предназначенные для выполнения специальных работ при пожаре;
- в) пожарные автомобили, предназначенные для доставки пожарных и спасателей к месту пожара;
- г) пожарные автомобили, предназначенные для тушения пожаров на объектах нефтегазодобычи.

14. В чем преимущества среднего расположения насосной установки на пожарной автоцистерне...

- а) отсутствует удлиненная трансмиссия для привода насоса, а следовательно меньше масса привода;
- б) отсутствует удлиненная трансмиссия для привода насоса, а следовательно меньше масса привода, удобство условий для работы водителя, более низкое расположение цистерны, больше площадь для размещения оборудования в отсеках, отсутствует необходимость обогрева насоса в зимних условиях;
- в) меньше масса привод;
- г) удобство условий для работы водителя.

15. Какова конструктивная особенность пожарных автонасосных станций (ПНС)...

- а) ПНС представляет собой обычный автомобиль с установленным на нем насосом большой производительности приводимым от двигателя автомобиля;
- б) на автомобиле установлен дополнительный двигатель для привода насоса;
- в) это обычная пожарная автоцистерна, предназначенная только для обеспечения подачи огнетушащих веществ на крупных пожарах;
- г) пожарный автомобиль, оборудованный пожарным насосом предназначенный для подачи воды по магистральным пожарным рукавам непосредственно к переносным лафетным стволам или к пожарным автомобилям с последующей подачей воды на пожар и для создания резервного запаса воды вблизи от крупного пожара.

16. Как классифицируются пожарные насосы по принципу действия...

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

г) шиберного типа.

17. Какой принцип положен в работу струйных насосов...

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

18. 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;
- б) автомобили, оборудованные для доставки и подачи специальных огнетушащих веществ;
- в) автомобили, предназначенные для выполнения конкретных работ на пожаре.
- г) автомобили массой не менее 7 т;

19. Пожарная автолестница АЛ-50 имеет высоту стрелы...

- а) 50 м;
- б) 70 м;
- в) 90 м;
- г) 60 м.

20. Для получения воздушно-механической пены из водного раствора пенообразователя применяют:

- а) Генераторы пены;
- б) Гидроэлеватор;
- в) Сетки всасывающие;
- г) Пеносмесители.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знать конструктивные особенности и технические характеристики аварийно-спасательной техники.
	Знать классификацию спасательной техники и средств.
	Знать особенности эксплуатации и порядок хранения спасательной техники и применения спасательных средств в организациях.
Умения	Уметь эффективно применять технику и оборудование при выполнении оперативных задач.
	Уметь обращаться со спасательными средствами и техникой, готовить ее к эксплуатации и хранению.
	Уметь готовить спасательные средства и технику к эксплуатации и хранению.
Навыки	Владеть навыками работы с пожарной, аварийно-спасательной техникой, инструментом и оборудованием.
	Владеть навыками по применению, обслуживанию и постановке на учет спасательной техники, инструментов и оборудования.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знать конструктивные особенности и технические характеристики аварийно-спасательной техники.	Не знает конструктивные особенности и технические характеристики аварийно-спасательной техники.	Знает конструктивные особенности и технические характеристики аварийно-спасательной техники.
Знать классификацию спасательной техники и средств.	Не знает классификацию спасательной техники и средств.	Знает классификацию спасательной техники и средств.
Знать особенности эксплуатации и порядок хранения спасательной техники и применения спасательных средств в организациях.	Не знает особенности эксплуатации и порядок хранения спасательной техники и применения спасательных средств в организациях.	Знает особенности эксплуатации и порядок хранения спасательной техники и применения спасательных средств в организациях.

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Уметь эффективно применять технику и оборудование при выполнении оперативных задач.	Не умеет эффективно применять технику и оборудование при выполнении оперативных задач.	Умеет эффективно применять технику и оборудование при выполнении оперативных задач.

Уметь обращаться со спасательными средствами и техникой.	Не умеет обращаться со спасательными средствами и техникой.	Умеет обращаться со спасательными средствами и техникой.
Уметь готовить спасательные средства и технику к эксплуатации и хранению.	Не умеет готовить спасательные средства и технику к эксплуатации и хранению.	Умеет готовить спасательные средства и технику к эксплуатации и хранению.

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Владеть навыками работы с пожарной, аварийно-спасательной техникой, инструментом и оборудованием.	Не владеет навыками работы с пожарной, аварийно-спасательной техникой, инструментом и оборудованием.	В полной мере владеет навыками работы с пожарной, аварийно-спасательной техникой, инструментом и оборудованием.
Владеть навыками по применению, обслуживанию и постановке на учет спасательной техники, инструментов и оборудования.	Не владеет навыками по применению, обслуживанию и постановке на учет спасательной техники, инструментов и оборудования.	В полной мере владеет навыками по применению, обслуживанию и постановке на учет спасательной техники, инструментов и оборудования.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами.
2.	Учебная аудитория для самостоятельной работы	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами. Самостоятельная работа студентов обеспечивается научной, учебной, учебно-методической литературой.
3.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
4.	Методический кабинет	Специализированная мебель, стационарный видеопроектор и экран, компьютеры стенды.

6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Радоуцкий В. Ю. Пожарная техника : учеб. пособие / В. Ю. Радоуцкий, Н. В. Нестерова, Ю. В. Ветрова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2010. - 184 с.

2. Радоуцкий В.Ю. Пожарная и аварийно-спасательная техника [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов очной формы обучения специальности 200501 - Пожар. безопасность / В. Ю. Радоуцкий, Н. В. Нестерова, Ю. В. Ветрова ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014.

3. Технические средства добровольных пожарных формирований. Учебно-справочное пособие. Преснов А.И., Мироньчев А.В., Алибеков А.А., Парышев Ю.В. СПбУ ГПС МЧС России, 2014.

4. Пожарная и аварийно-спасательная техника : учеб. пособие для студентов очной формы обучения специальности 20.05.01 - Пожар. безопасность / В.Ю. Радоуцкий, Н.В. Нестеров, Ю.В. Ветрова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2014. - 217 с.

5. Пожарная и аварийно-спасательная техника : учебник : в 2 ч. П46 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.

6. Пожарная техника: Учебник /М.Д. Безбородько, М.В. Алешков, В.В. Роечко, А.В. Рожков и др.; под ред. М.Д. Безбородько. – Д.Ф. Лавриненко, П.П. Петренко, М.Ф. Баринов, Д.В. Мясников. Учебное пособие. – Химки: АГЗ МЧС России, 2014. – 126 с.

6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> – официальный сайт СПС «Консультант Плюс».
2. Электронно-библиотечная система <http://ntb.bstu.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» – <http://www.biblioclub.ru>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks. – <http://www.iprbookshop.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Лань». – <https://e.lanbook.com>
6. Электронно-библиотечная система «Znaniy.com». – <https://znaniy.com>
7. Информационный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru/>
8. Главное управление МЧС России по Белгородской области – <http://31.mchs.gov.ru>

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 20__/20__ учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № ____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ В.Н. Шульженко
подпись, ФИО

Директор института _____ Р.Н. Ястребинский
подпись, ФИО