

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТИ
проф. Ястребинский Р.Н.



« 18 » _____ 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 _____ (М.А. Бондаренко)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

старший преподаватель _____ (Ю.В. Бондарь)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры защита в чрезвычайных ситуациях

« 27 » 04 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доц. _____ (В.Н. Шульженко)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией химико-технологического института

« 15 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель: канд. техн. наук, доц. _____ (Л.А. Порожняк)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Профессиональные компетенции	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.	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: конструктивные особенности и технические характеристики аварийно-спасательной техники. Уметь: эффективно применять технику и оборудование при выполнении оперативных задач. 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.	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: классификацию спасательной техники и средств, особенности эксплуатации и порядок хранения спасательной техники и применения спасательных средств в организациях. Уметь: обращаться со спасательными средствами и техникой, готовить ее к эксплуатации и хранению. 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.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

(экзамен, дифференцированный зачет, 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
Форма промежуточной аттестации (зачет)	-	-

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 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 гостехнадзора 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 энерговодоснабжения, 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.

(код и формулировка компетенции)

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.

(код и формулировка компетенции)

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	1.Классификация спасательных средств. 2.Двигатели базовых машин. 3.Компоновка и технические характеристики гусеничных и колесных тракторов. 4.Назначение, характеристики индексация основных видов спасательной техники, компоновка и общее устройство АТТ. 5.Назначение и технические характеристики, компоновка и общее устройство МТТ. 6.Компоновка и технические характеристики бронетранспортеров. 7.Компоновка и технические характеристики танковых шасси.

2.	Устройство и рабочее оборудование землеройной техники, применяемой для ведения АСДНР	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика грунтов и способы их разработки. 2. Классификация и общая характеристика рабочего оборудования спасательной техники. 3. Грузоподъемные машины и механизмы. 4. Классификация и характеристика приводов машин для земляных работ, предъявляемые к ним требования. 5. Ходовое оборудование машин для земляных работ. 6. Классификация экскаваторов. 7. Погрузочно-транспортное и транспортно-погрузочное оборудование. 8. Рабочее оборудование экскаваторов. 9. Компоновка и общее устройство котлованных машин.
3.	Устройство и рабочее оборудование дорожной техники, применяемой для ведения АСДНР	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие требования, предъявляемые к дорожным машинам. 2. Основы проектирования спасательной техники. 3. Классификация, общая характеристика и перспективы развития дорожной техники. 4. Бульдозерное оборудование. 5. Привод и управление бульдозерным оборудованием. 6. Компоновка и технические характеристики машин разграждения. 7. Компоновка и технические характеристики путепрокладчиков.
4.	Устройство и рабочее оборудование грузоподъемной техники, применяемой для ведения АСДНР	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация, общая характеристика и обозначение стреловых кранов. 2. Требования Ростехнадзора по эксплуатации стрелковых кранов. 3. Общее устройство и компоновка стрелковых кранов с гибкой подвеской. 4. Общее устройство и компоновка стрелковых кранов с жесткой подвеской. 5. Общее устройство и принципы действия приборов безопасности стрелковых кранов.
5.	Устройство и характеристика средств энерговодоснабжения, применяемых для ведения АСДНР	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика средств энерговодоснабжения, применяемых при ведении АСДНР. 2. Электрические станции. 3. Компрессорные станции. 4. Средства добычи и очистки воды. 5. Средства подачи воды.
6.	Пожарная техника, мобильные роботы и техника ВС РФ, применяемые для ведения АСДНР	<ol style="list-style-type: none"> 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 и общее устройство мобильных роботов для проведения спасательных работ. 7. Техника и вооружение Российской армии привлекаемая для проведения спасательных работ.
7.	Аварийно-спасательные средства и оборудование	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация аварийно-спасательных средств и оборудования, основы их применения и перспективы развития.

		<p>2. Машины и ручной механизированный инструмент.</p> <p>3. Оборудование и инструмент аварийно-спасательных автомобилей на шасси КАМАЗ-4310.</p> <p>4. Назначение и характеристика и принцип действия аварийно-спасательного инструмента.</p> <p>5. Оборудование и инструмент аварийно-спасательных автомобилей на шасси МЕРСЕДЕС-БЕНЦ.</p> <p>6. Оборудование и инструмент аварийно-спасательных плавающих автомобилей на шасси ЗИЛ-497600 (ЗИЛ-497602) и ЗИЛ-497200 (ЗИЛ-497202).</p> <p>7. Оборудование и инструмент аварийно-спасательных плавающих автомобилей на шасси ГАЗ-3302 (ГАЗ-Л).</p> <p>8. Оборудование и инструмент сухопутных аварийно-спасательных автомобилей на шасси ЗИЛ.</p> <p>9. Подготовка к работе аварийно-спасательного оборудования аварийно-спасательных автомобилей.</p> <p>10. Назначение, тактико-технические характеристики и устройство снегохода «Рысь».</p> <p>11. Применение снегохода при поисково-спасательных работах.</p> <p>12. Практическое владение аварийно-спасательным инструментом и работа на технике.</p> <p>13. Назначение, тактико-технические характеристики и устройство мотопилы типа «Хуксварна» и бензореза типа «Партнер».</p>
8.	Машины радиационной, химической разведки и специальной обработки	<p>1. Типы машин и механизмов, применяемые при проведении спасательных работ.</p> <p>2. Назначение и тактико-технические характеристики РХМ-4-01, РСМ-02.</p> <p>3. Назначение и тактико-технические характеристики АРС-14 (АРС-14К).</p> <p>4. 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.</p> <p>5. Работа специального оборудования авторазливочной станции в ЧС.</p>

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

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

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.

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) шибберного 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, 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.
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, особенности эксплуатации и порядок хранения спасательной техники и применения спасательных средств в организациях.	Не знает классификацию спасательной техники и средств, особенности эксплуатации и порядок хранения спасательной техники и применения спасательных средств в организациях.	Знает классификацию спасательной техники и средств, 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, готовить ее к эксплуатации и хранению.	Не умеет обращаться со спасательными средствами и техникой, готовить ее к эксплуатации и хранению.	Умеет обращаться со спасательными средствами и техникой, готовить ее 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: УК1 019, УК2 422)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами.
2.	Учебная аудитория для самостоятельной работы (аудитория УК1 019)	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 УК1 019	Специализированная мебель, стационарный видеопроектор и экран, компьютеры стенды.

5.2. 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