

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого"
(ФГБОУ ВО "ТГПУ им. Л.Н. Толстого")

Спасательная техника и базовые машины

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра агроинженерии и техносферной безопасности
ОПОП	Направление 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях
Квалификация	Бакалавр
Год начала подготовки	2023
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	2 з.е.

Виды контроля по семестрам:
зачет 8

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	34	34	34	34
КСР	2	2	2	2
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Семинары	0	0	0	0
Консультации	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	72	72

Программу составил(и):

д.т.н., зав. кафедрой, Лукиенко Л. В.

Рабочая программа дисциплины

Спасательная техника и базовые машины

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях
утвержденного Учёным советом вуза от 27.10.2022 протокол № 13.

РПД утверждена Учёным советом университета
протокол от 27.10.2022 г. № 13

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
1.	Организация и ведение аварийно-спасательных работ. Тактика спасательных работ
2.	Средства защиты в ЧС
3.	Комплексная безопасность зданий и сооружений
4.	Надежность технических систем и техногенный риск
5.	Нормативно-правовое регулирование безопасности жизнедеятельности
6.	Организация гражданской защиты и обороны
7.	Радиационная и химическая безопасность
8.	Теплотехника и энергетические машины
9.	Детали машин
10.	Мониторинг и прогнозирование ЧС
11.	Организация пожарной безопасности
12.	Основы электротехники и электроники
13.	Управление силами РСЧС и ГО
14.	Гидравлика
15.	Первая медицинская помощь пострадавшим
16.	Потенциальноопасные промышленные объекты
17.	Расчет зон поражения и воздействия ЧС
18.	Теория механизмов и машин
19.	Природные стихийные явления
20.	Системы защиты среды обитания
21.	Сопротивление материалов
22.	Основы информационных технологий и введение в искусственный интеллект
23.	Основы метрологии, стандартизации и сертификации
24.	Основы строительного дела
25.	Теоретическая механика
26.	Теория горения и взрыва
27.	Высшая математика
28.	Компьютерная графика
29.	Материаловедение
30.	Физика
31.	Химия
32.	Производственная эксплуатационная практика
33.	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
34.	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
35.	Учебная проектно-конструкторская практика (инженерный практикум)
36.	Учебная ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. СООТНЕСЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Компетенции обучающегося и индикаторы их достижения:

ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

ОПК-1.1	Знает современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в своей профессиональной деятельности
ОПК-1.2	Умеет выявлять современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и охраной труда
ОПК-1.3	Имеет практический опыт решения типовых задач в сфере техносферной безопасности с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области измерительной и вычислительной техники, информационных технологий
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.2	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
УК-2.2	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
3.2 Результаты обучения по дисциплине:	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
	Знать:
3.1	современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;
3.2	нормативные правовые акты в области принятия инженерных решений, правила общения и работы в коллективе.
	Уметь:
У.1	учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;
У.2	принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива.
	Владеть:
В.1	способности учета современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;
В.2	принятия участия в составе коллектива.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	Содержание
	Тема 1				
1.1	Тема 1. Аварийно-спасательная техника /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Тема 1. Аварийно-спасательная техника. Содержание темы: Классификация аварийно-спасательной техники. Комплектация аварийно-спасательной техники.

1.2	1. Аварийно-спасательная техника /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Практическая работа № 1. Общие понятия о технике, применяемой для ведения АСДНР.
1.3	Изучение материалов практических занятий. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
	Тема 2				
2.1	Тема 2. Аварийно-спасательные машины /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Тема 2. Аварийно-спасательные машины. Содержание темы: Определение, назначение и классификация аварийно-спасательных машин. Индексация (обозначение) автомобилей. Типы шасси. АСМ сверхлегкого класса. АСМ легкого класса. АСМ среднего класса. АСМ тяжелого класса. АСМ сверх тяжелого класса. Основные направления развития АСМ. Разработка аварийно-спасательных машин.
2.2	2. Аварийно-спасательные машины /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Практическая работа № 2. Базовые машины спасательной техники.
2.3	Изучение материалов практических занятий. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	8	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
	Тема 3				
3.1	Тема 3. Аварийно-спасательный инструмент /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Тема 3. Аварийно-спасательный инструмент. Содержание темы: Определение, назначение, классификация аварийно-спасательного инструмента. Гидравлический инструмент. Пневматический инструмент. Электрический инструмент. Мотоинструмент. Виды аварийно-спасательного инструмента их характеристика. Инструмент для резки и перекусывания конструкций. Кусачки (ножницы), разжимы (расширители). Резаки. Инструмент для подъема, перемещения и фиксации строительных конструкций. Цилиндры, насосы и насосные станции. Домкраты. Лебедки. Инструмент для пробивания отверстий и проемов в строительных конструкциях, дробление крупных элементов. Инструмент, применяемый при закупорке отверстий в трубах различного диаметра, заделке пробоин в емкостях и трубопроводах.
3.2	3. Аварийно-спасательный инструмент /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Практическая работа № 3. Строительная, дорожно-строительная, грузоподъемная и другая инженерная техника, применяемая для ведения АСДНР.
3.3	Изучение материалов практических занятий. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	8	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
	Тема 4				

4.1	Тема 4. Приборы поиска пострадавших в ЧС /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Тема 4. Приборы поиска пострадавших в ЧС. Содержание темы: Методы поиска пострадавших в ЧС. Акустические методы поиска. Метод визуального телевизионного осмотра скрытых плоскостей завала. Метод обнаружения пострадавших по активным меткам. Метод нелинейного радиолокационного зондирования.
4.2	4. Приборы поиска пострадавших в ЧС /Пр/	8	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Практическая работа № 4. Специальная техника, применяемая для ведения АСДНР.
4.3	Изучение материалов практических занятий. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	8	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
	Тема 5				
5.1	Тема 5. Робототехнические средства /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Тема 5. Робототехнические средства. Содержание темы: Определение и классификация робототехнических средств. Виды робототехнических средств, их характеристика и эксплуатация. Разработка и развитие робототехнических средств.
5.2	5. Робототехнические средства /Пр/	8	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Практическая работа № 5. Пожарно-спасательная техника, применяемая для ведения АСДНР.
5.3	Изучение материалов практических занятий. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	8	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
	Тема 6				
6.1	Тема 6. Специальная техника и средства малой механизации /Лек/	8	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Тема 6. Специальная техника и средства малой механизации. Содержание темы: Средства инженерного обеспечения аварийно-спасательных работ. Требования к средствам инженерного обеспечения. Виды инженерной техники, ее характеристика и эксплуатация. Грузоподъемные машины. Машины для земляных работ. Распределители реагентов. Машины разграждения и технические средства тылового обеспечения. Пожарная техника. Плавательные средства. Поисково-спасательные самолеты, вертолеты. Средства оповещения. Средства радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Средства выявления и оценки радиационной, химической и биологической обстановки. Средства специальной обработки. Средства технического обеспечения РХБ защиты.
6.2	6. Специальная техника и средства малой механизации /Пр/	8	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Практическая работа № 6. Аварийно-спасательные средства и оборудование, применяемые для ведения АСДНР.
6.3	Изучение материалов практических занятий. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	8	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
	Тема 7				

7.1	Тема 7. Техническое обслуживание и ремонт АСМ /Лек/	8	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Тема 7. Техническое обслуживание и ремонт АСМ. Содержание темы: Техническое обслуживание АСМ. Консервация спасательной техники. Ремонт АСМ.
7.2	7. Техническое обслуживание и ремонт АСМ /Пр/	8	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Практическая работа № 7. Организация эксплуатации и ТО СТ и БМ.
7.3	Изучение материалов практических занятий. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	8	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
	Подготовка к зачету				
8.1	Подготовка к зачету. /Ср/	8	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами. Подготовка к зачету.
	КСР				
9.1	/КСР/	8	2		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Типовые задания для проведения текущего контроля

Примерная тематика практических занятий:

1. Общие понятия о технике, применяемой для ведения АСДНР.
2. Базовые машины спасательной техники.
3. Строительная, дорожно-строительная, грузоподъемная и другая инженерная техника, применяемая для ведения АСДНР.
4. Специальная техника, применяемая для ведения АСДНР.
5. Пожарно-спасательная техника, применяемая для ведения АСДНР.
6. Аварийно-спасательные средства и оборудование, применяемые для ведения АСДНР.
7. Организация эксплуатации и ТО СТ и БМ.

Темы, выносимые на самостоятельную проработку для подготовки докладов на практических занятиях:

1. Спасательная автомобильная техника с карбюраторным двигателем. Назначение, устройство и работа основных механизмов и систем.
2. Спасательная автомобильная техника с дизельным двигателем. Назначение, устройство и работа основных механизмов и систем.
3. Системы водоснабжения населенных пунктов при ликвидации чрезвычайных ситуаций.
4. Спасательная техника и базовые машины для ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.
5. Эксплуатация, ремонт и хранение спасательной техники МЧС России.
6. Требования руководящих документов по эксплуатации инженерной, автомобильной техники и средств малой механизации.
7. Планирование эксплуатации инженерного вооружения и техники сил РСЧС для ведения АСР.

Типовые тестовые задания.

1. Длина пожарных рукавов составляет...
 - А) 30 метров
 - Б) 60 метров
 - В) 20 метров
 - Г) 15 метров
2. Виды пожарных стволов:
 - А) Управляемые
 - Б) Общие
 - В) Лафетные
 - Г) Все верны

3. Назначение пеносмесителя:

- А) Для получения водного раствора пенообразователя.
- Б) Для тушения пожара
- В) Для увеличения напора
- Г) Нет правильного ответа

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

- А) 50 м
- Б) 70 м
- В) 90 м
- Г) 60 м

5. Виды диагностики техники и оборудования:

- А) Общая Д-1 и поэлементная (углубленная) Д-2
- Б) Общая Д-1 и конкретная Д-2
- В) Точная Д-1 и поэлементная (углубленная) Д-2
- Г) Все верны

6. Дыхательный аппарат со сжатым воздухом включает в себя следующие основные компоненты:

- А) Баллоны высокого давления, редуктор
- Б) Сигнальное устройство с манометром, легочный автомат
- В) Панорамные полнолицевые маски, спасательные устройства
- Г) Все варианты ответов верны

7. Передвижная установка ППХ-1 применяется для...

- А) Герметизации мест утечки жидких и газообразных сред, в том числе хлора, из сосудов и трубопроводов
- Б) Локального отсоса и поглощения аварийных выбросов хлора при разгерметизации аппаратов, трубопроводов и арматуры на объектах, производящих либо использующих хлор
- В) Устранения и локализации утечек газа
- Г) Все варианты ответов верны

8. Автономный распылитель сорбента «РС-1» предназначен для ...

- А) Сбора отработанного сорбента и загрязнённого растительного мусора на суше, береговой зоне водоёмов, заболоченных участках и лесной местности
- Б) Механизации работ по нанесению сорбента на поверхности (вода, суша), загрязненные нефтью и нефтепродуктами
- В) Защиты береговой линии от нефтяного загрязнения, для стягивания и сорбции небольших пятен нефти и н/п на стоячих водоёмах
- Г) Ограждения от нефти и нефтепродуктов судов, бухт и подтягивания нефтяного пятна к нефтесобирающим устройствам.

9. Одноковшовые экскаваторы являются ...

- А) Землеройными машинами циклического действия
- Б) Рыхлителями прочных, талых и мерзлых грунтов
- В) Бульдозерами-толкачами
- Г) Варианты А и В

10. Аварийно-спасательный автомобиль АА-60 создан на шасси ...

- А) МАЗ - 7310
- Б) ГАЗ 27057
- В) ГАЗ - 66
- Г) ЗИЛ - 131

11. Порядком работы двигателя внутреннего сгорания называется ...

- А) Своевременное воспламенение рабочей смеси в каждом цилиндре.
- Б) Последовательность чередования одноименных тактов в цилиндрах.
- В) Своевременное заполнение цилиндров горючей смесью и ее воспламенение.
- Г) Последовательность чередования тактов в каждом цилиндре.

12. Поршни дизельных и бензиновых двигателей имеют следующее отличие:

- А) Отличаются материалом изготовления.
- Б) Отличаются количеством компрессионных поршневых колец.
- В) Отличаются наличием и отсутствием камеры сгорания в днище.
- Г) Отличаются формой

13. Назначение газораспределительного механизма:

- А) Своевременно открывает клапаны
- Б) Обеспечивает своевременный впуск в цилиндры воздуха (у дизелей) или горючей смеси (у бензиновых двигателей) и выпуск газов из цилиндра

В) Обеспечивает своевременный впуск в цилиндры воздуха (у дизелей) или горючей смеси (у бензиновых двигателей)

Г) Своевременно открывает и закрывает впускные и выпускные клапаны

14. Сливать масло из двигателя для его замены следует...

А) В холодном виде

Б) В горячем виде

В) В теплом виде

Г) Все ответы правильные

15. Превышение нормативов теплового зазора в клапанных механизмах двигателей приводит к ...

А) Стуку клапанов

Б) Резкому закрытию клапана

В) Разрушению седла клапана.

Г) Все ответы правильные

16. Текущий ремонт техники и оборудования проводится ...

А) По плану

Б) По потребности

В) При ТО-1

Г) При ТО-2

17. Метод определения октанового числа бензина?

А) Цетановый

Б) Безмоторный

В) Октановый

Г) Исследовательский

18. Способ устранения дефекта «износ гильзы цилиндра двигателя»:

А) Растачивание под ремонтный размер с последующим хонингованием.

Б) Шлифование под ремонтный размер.

В) Развёртывание под ремонтный размер.

Г) Балансировка.

19. Базовая деталь в заднем мосту грузовых автомобилей:

А) Полуось.

Б) Дифференциалы.

В) Главная передача.

Г) Картер.

20. Электролит, используемый в аккумуляторных батареях техники и оборудования, это ...

А) Концентрированная серная кислота, содержащая незначительное количество воды.

Б) Раствор определенной плотности серной кислоты и дистиллированной воды.

В) Раствор серной кислоты в воде, очищенной от механических примесей.

Г) Концентрированная, полностью обезвоженная или разведенная в воде серная кислота.

Вариант 2

1. Для подвода огнетушащих средств от водоисточника к патрубку насоса применяются пожарные рукава ...

А) Высокого давления.

Б) Рабочие.

В) Всасывающие.

Г) Все ответы правильны

2. Назначение сеток всасывающих (СВ-80,СВ-100, СВ-125):

А) Предохранения насоса от попадания посторонних предметов.

Б) Для улучшения скорости всасывания воды

В) Для груза

Г) Все ответы верные

3. Лестница-штурмовка это...

А) Ручная пожарная лестница, длина которой изменяется стыковкой или расстыковкой отдельных колен.

Б) Ручная пожарная лестница, складываемая сдвиганием тетив за счет поворота ступенек.

В) Ручная пожарная лестница, снабженная крюком для подвешивания на опорной поверхности.

Г) Нет верного ответа

4. Автолестницы предназначены для...

А) Доставки к месту проведения спасательных, противопожарных и аварийно-восстановительных работ боевого расчета и

- необходимого пожарно-технического вооружения и оборудования на высоту до 30 метров;
- Б) Эвакуация людей с высоты до 30 метров по маршруту лестницы или при помощи эластичного спасательного рукава;
- В) Подача огнетушащих веществ с вершины лестницы, использования в качестве грузоподъемного крана при сложенном комплекте колен.
- Г) Все ответы верны
5. С помощью реометр-манометра выполняют ...
- А) Автоматический контроль окружающего воздуха с целью обнаружения в нем ФОВ
- Б) Измерение количества протекающего газа и малых давлений
- В) Определение в воздухе, на местности и на технике отравляющих веществ
- Г) Нет правильного ответа
6. Аппарат "Горноспасатель-11с" используется для ...
- А) Проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ) пострадавшим при авариях и несчастных случаях в шахте
- Б) Восстановления функции внешнего дыхания и газообмена у пострадавших
- В) Контроля основных эксплуатационных параметров дыхательных аппаратов со сжатым воздухом
- Г) Проведения горноспасательных работ
7. Магнитный захват « Консоль » предназначен для...
- А) Локального отсоса и поглощения аварийных выбросов хлора при разгерметизации аппаратов, трубопроводов и арматуры на объектах, производящих либо использующих хлор
- Б) Изоляции аварийного контейнера и баллона
- В) Устранения и локализации утечек газа
- Г) Герметизации мест утечки жидких и газообразных сред, в том числе хлора, из сосудов и трубопроводов
8. ИМР-1 может применяться как ...
- А) Универсальный бульдозер
- Б) Ножевой колеяный минный трал
- В) Полноповоротная телескопическая стрела
- Г) Все ответы верны
9. Виды диагностики техники и оборудования:
- А) Точная Д-1 и поэлементная (углубленная) Д-2
- Б) Общая Д-1 и конкретная Д-2
- В) Общая Д-1 и поэлементная (углубленная) Д-2
- Г) Все верны
10. Автоцистерны емкостью более 4 м³ относятся к классу ...
- А) Легких
- Б) Средних
- В) Тяжелых
- Г) Сверхтяжелых
11. К подвижным деталям кривошипно-шатунного механизма относится ...
- А) Гильза цилиндра.
- Б) Головка блока.
- В) Шатун.
- Г) Поддон картера.
12. Порядком работы двигателя внутреннего сгорания называется ...
- А) Последовательность чередования тактов в каждом цилиндре.
- Б) Своевременное заполнение цилиндров горючей смесью и ее воспламенение.
- В) Последовательность чередования одноименных тактов в цилиндрах.
- Г) Своевременное воспламенение рабочей смеси в каждом цилиндре.
13. Угол поворота коленчатого вала четырехтактного двигателя за один такт составляет ...
- А) 90°
- Б) 180°
- В) 360°
- Г) 270°
14. Проверять уровень масла в поддоне двигателя следует ...
- А) Перед пуском двигателя
- Б) Сразу после остановки
- В) При сезонном обслуживании
- Г) На работающем двигателе.
15. Отсутствие теплового зазора в клапанных механизмах двигателей приводит к...

- А) Снижению компрессии в цилиндрах
- Б) Стуку клапанов
- В) Появлению наклепа головки клапана и седла.
- Г) Перегреву двигателя

16. Работы по ТО-2 автомобильной техники проводятся ...

- А) По плану
- Б) По потребности
- В) При ТО-1
- Г) При смене сезона

17. Показатель оценки способности дизельного топлива к самовоспламенению называется ...

- А) Октановым числом
- Б) Цетановым числом
- В) Калильным числом
- Г) Скоростью сгорания

18. Дефектом детали – это ...

- А) Отклонение её действительных размеров.
- Б) Отклонения какого-либо параметра от значений, предусмотренных техническими условия-ми на изготовление.
- В) Отклонения от оси поверхности.
- Г) Наличие зазора в сопряжении.

19. Базовая деталь в двигателе:

- А) Коленчатый вал.
- Б) Головка блока цилиндров.
- В) Блок цилиндров.
- Г) Распределительный вал.

20. По показаниям автомобильного амперметра определяется:

- А) Сила зарядного тока.
- Б) Сила разрядного тока.
- В) Режим работы аккумуляторной батареи.
- Г) Все перечисленные параметры.

Вариант 3

1. Диаметр sprыска 13 мм у ручного пожарного ствола ...

- А) РС-50.
- Б) РС- 70.
- В) СВП-4.
- Г) Нет верного ответа.

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

- А) Генераторы пены
- Б) Гидроэлеватор
- В) Сетки всасывающие
- Г) Пеносмесители

3. Лестница-палка это...

- А) Ручная пожарная лестница, складываемая сдвиганием тетив за счет поворота ступенек.
- Б) Ручная пожарная лестница, длина которой изменяется стыковкой или расстыковкой отдельных колен.
- В) Ручная пожарная лестница, снабженная крюком для подвешивания на опорной поверхности.
- Г) Все ответы верны

4. Учетными документами аварийно-спасательных автомобилей являются...

- А) Свидетельство о регистрации (технический паспорт, технический талон), паспорт транс-портного средства;
- Б) Путевка основного (специального) пожарного автомобиля;
- В) Журнал выдачи, возврата путевых листов и учета работы вспомогательного пожарного автомобиля.
- Г) Все ответы верны

5. С помощью установки КУ-9В выполняют:

- А) Определение в воздухе, на местности и на технике отравляющих веществ
- Б) Дегазацию стрелкового оружия и обмундирования
- В) Контроль основных эксплуатационных параметров дыхательных аппаратов со сжатым воз-духом
- Г) Нет правильного ответа

6. Комплекс Сталкер 15-02М комплекс предназначен для...

- А) Определения трассы (телефонного или силового кабеля, линий трансляционной сети, водо -, газо-, нефтепровода или другой металлической коммуникации), определения глубины залегания коммуникаций, места повреждений изоляции, обрыва или короткого замыкания жил кабеля, а также отбора кабеля из пучка в траншее, колодце, и т.п.
- Б) Определения местоположения и глубины залегания скрытых коммуникаций (кабельные линии, трубопроводы из электропроводных материалов) на глубине до 6 м и удалении до 5 км от места подключения генератора
- В) Определения планового положения и глубины залегания коммуникаций, мест повреждения изоляции трубопроводов и кабелей, обследования участков местности перед проведением земляных работ
- Г) Нет правильного ответа

7. Виды заградительных бонов:

- А) Отклоняющие
- Б) Сорбирующие
- В) Надувные
- Г) все варианты ответов верны

8. С помощью путеукладчика БАТ-2 выполняются следующие виды работ:

- А) Устройство спусков к переправам
- Б) Добыча подземных вод
- В) Отрывка окопов
- Г) Подъем строительных конструкций

9. Лестница-штурмовка это...

- А) Ручная пожарная лестница, снабженная крюком для подвешивания на опорной поверхности.
- Б) Ручная пожарная лестница, складываемая сдвиганием тетив за счет поворота ступенек.
- В) Ручная пожарная лестница, длина которой изменяется стыковкой или расстыковкой отдельных колен.
- Г) Нет верного ответа

10. Скорость перемещения груза и грузоподъемность – это ...

- А) Конструктивный параметр для кранов
- Б) Конструктивный параметр для погрузчиков
- В) Конструктивный параметр для экскаваторов
- Г) Конструктивный параметр для скреперов

11. К неподвижным деталям кривошипно-шатунного механизма относится ...

- А) Поршень
- Б) Коленчатый вал
- В) Головка цилиндров
- Г) Маховик

12. К коленчатому валу жестко крепится...

- А) Шатун.
- Б) Поршень.
- В) Крышка коренного подшипника.
- Г) Маховик.

13. Способы подачи масла к трущимся поверхностям в смазочных системах двигателей:

- А) Под давлением.
- Б) Самотеком.
- В) Разбрызгиванием.
- Г) Все перечисленные.

14. За один такт коленчатый вал четырехтактного двигателя поворачивается на ...

- А) 270°
- Б) 360°
- В) 180°
- Г) 90°

15. Возможная причина снижения мощности двигателя:

- А) Износ цилиндра-поршневой группы
- Б) Низкое давления в шинах
- В) Низкое давления масла в двигателе
- Г) Большой свободный ход педали сцепления

16. Сезонное обслуживание техники и оборудования проводится ...

- А) 3 раза в год
- Б) 1 раз в год
- В) 2 раза в год

Г) 4 раза в год.

17. Калильное сгорание- это ...

- А) Воспламенение рабочей смеси от свечи зажигания
- Б) Сгорание со звонким металлическим стуком
- В) Воспламенение рабочей смеси от перегретых деталей и нагара в камере сгорания
- Г) Сгорание со скоростью 75 м/с

18. Способ устранения дефекта «износ коренных и шатунных шеек коленчатого вала»:

- А) Зачистка шлифовальной шкуркой.
- Б) Шлифование под ремонтный размер.
- В) Развёртывание под ремонтный размер.
- Г) Балансировка.

19. Базовая деталь в коробке передач:

- А) Шестерни.
- Б) Ведомый вал.
- В) Ведущий вал.
- Г) Картер.

20. Зуммеры звуковой сигнализации, включающиеся в случае падения давления в контурах тормозных приводов рабочих тормозных систем, установлены на автомобилях...

- А) ВАЗ.
- Б) ГАЗ.
- В) КамАЗ.
- Г) Москвич.

5.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Примерные темы рефератов:

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 газодляного 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.

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Назначение основных пожарных автомобилей.
2. Пожарные автомобили общего применения.
3. Пожарные автомобили целевого применения.
4. Вспомогательные пожарные автомобили.
5. Классификация пожарных аварийно-спасательных машин.
6. Классификация основных пожарных автомобилей.
7. Классификация пожарных аварийно-спасательных автомобилей.
8. Классификация вспомогательных пожарно-аварийно-спасательных автомобилей.
9. Классификация аварийно-спасательных автомобилей целевого применения.

10. Маркировка пожарных аварийно-спасательных автомобилей.
11. Информативность машин и оборудования структур МЧС.
12. Назначение, классификация, область применения аварийно-спасательных автомобилей быстрого реагирования.
13. Назначение, классификация, область применения аварийно-спасательных автомобилей среднего типа.
14. Назначение, классификация, область применения аварийно-спасательных автомобилей тяжелого типа.
15. Назначение, классификация, область применения аварийно-спасательных автомобилей тяжелого типа.
16. Назначение, классификация, область применения специальных и вспомогательных пожарных автомобилей .
17. Пожарные автомобили ГДЗС.
18. Автомобили и прицепы дымоудаления.
19. Назначение, классификация, область применения пожарной техники на базе авиации.
20. Самолеты-амфибии.
21. Вертолеты.
22. Назначение, область применения автолестниц и коленчатых подъемников.
23. АЛ-50(53213) Назначение. Общее устройство.
24. АЦЛ-3-40-17(4332). Назначение. Общее устройство.
25. Классификация автолестниц.
26. Классификация коленчатых подъемников.
27. Виды приводов автолестниц и коленчатых подъемников.
28. Подъемно-поворотное устройство автолестницы.
29. Схемы выдвигания колен автолестницы.
30. Гидравлическая схема автолестницы.
31. Последовательность маневров автолестницы.
32. Механизм выравнивания бокового наклона лестницы.
33. Приборы, обеспечивающие безопасную работу автолестницы.
34. Особенности эксплуатации автолестницы и коленчатого подъемника.
35. Особенности технического обслуживания автолестницы и коленчатого подъемника.
36. Техника безопасности при работе на автолестнице или коленчатом подъемнике.
37. Техническое освидетельствование автолестниц.
38. Эксплуатационные испытания автолестниц.
39. Водопенные коммуникации пожарных автоцистерн.
40. Виды аварийно-спасательной техники.
41. Классификация аварийно-спасательных машин.
42. Аварийно-спасательные автомобили легкого типа (автомобили быстрого реагирования). Назначение. Имеющееся на борту оборудование.
43. Аварийно-спасательные автомобили среднего типа. Назначение. Имеющееся на борту оборудование.
44. Аварийно-спасательные автомобили тяжелого типа. Назначение. Имеющееся на борту оборудование.
45. Аварийно-спасательные автомобили тяжелого типа. Назначение. Имеющееся на борту оборудование.
46. Что собой представляет аварийно-спасательный инструмент? Назначение.
47. Классификация аварийно-спасательного инструмента.
48. ГАСИ «Эконт». Назначение, состав.
49. ГАСИ «Спрут». Назначение, состав.
50. ГАСИ «Медведь». Назначение, состав.
51. Пневмодомкраты. Назначение.
52. Малогабаритный АСИ с мотоприводом Марс-АИ. Назначение, состав.
53. Назначение вспомогательных машин.
54. Подвижные средства ТО и ремонта. Назначение, виды.
55. Автотопливозаправщики. Общее устройство.
56. Инженерная техника. Назначение, виды.
57. Путьпрокладчики. Назначение, виды, общее устройство.
58. Специальные машины для разбора завалов. Общее устройство.
59. Перечислите показатели инженерной обстановки.
60. Характеристика степеней разрушения зданий.
61. Как определяется объем завала полностью разрушенного здания?
62. Как определяется высота завала?
63. Перечислите основные показатели, влияющие на объемы поисково-спасательных работ и жизнеобеспечение населения.
64. Как определяется длина и ширина завала?
65. Параметры завала при взрыве внутри здания.
66. Параметры завала при взрыве вне здания.
67. Структура завала по составу арматуры.
68. Объемно-массовые характеристики завалов.
69. Показатели пустотности.
70. Как определяется количество спасательных механизированных групп?
71. Назначение, классификация, область применения пожарных кораблей.
72. Назначение, классификация, область применения пожарных поездов.
73. Назначение, классификация, область применения машин химической и радиационной безопасности.
74. УАЗ-469рх – назначение, оборудование на борту.

76.	БРДМ-рх – назначение, оборудование на борту.
77.	БРДМ-2рх – назначение, оборудование на борту .
78.	РХМ – назначение, оборудование на борту.
79.	Назначение, классификация, область применения инженерных машин разграждения.
80.	Общее устройство инженерных машин разграждения.
81.	Назначение, классификация, область применения путепрокладчиков.
82.	Общее устройство путепрокладчиков.
83.	Классификация автомобильных кранов.
84.	Маркировка автомобильных кранов.
85.	Общее устройство автомобильных кранов.
86.	Что собой представляет вылет грузового крюка.
87.	Свободный вылет крюка.
88.	Высота подъема крюка.
89.	Грузоподъемность крана.
90.	Грузовой момент.
91.	Грузовая устойчивость крана.
92.	Собственная устойчивость крана.
93.	Коэффициент устойчивости крана.
94.	Назначение, классификацию, область применения специальных машин управления ликвидацией ЧСЧСБ.
95.	Автомобиль связи и освещения АСО-12(3205), общее устройство, оборудование на борту.
96.	Назначение, классификация, область применения штабных автомобилей и автомобилей связи.
97.	Командно-штабные машины, оборудование на борту.
98.	Назначение, классификация, область применения автомобилей обеспечения подачи огнетушащих веществ в очаг пожара, рукавных автомобилей.
99.	Назначение, классификация, область применения автолестниц и коленчатых подъемников.
100.	Общее устройство автолестниц.
101.	Общее устройство коленчатых подъемников.
102.	Приборы, обеспечивающие безопасную работу автолестницы.
103.	Техника безопасности при работе на автолестнице или коленчатом подъемнике.
104.	Техническое освидетельствование автолестниц.
105.	Эксплуатационные испытания автолестниц.
106.	Водопенные коммуникации пожарных автоцистерн.
107.	Заполнение пожарного насоса водой цистерны.
108.	Заполнение насоса водой из открытого водоисточника.
109.	Промывка пенных коммуникаций водой.

5.3. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы по практическим работам, индивидуальные задания, доклады, вопросы для зачета.

5.4. Процедура применения оценочных материалов

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине «Спасательная техника и базовые машины», предлагается взять за основу вариант БРС, соответствующий практикоориентированной дисциплине, имеющей значительное количество практических занятий (50%), но в то же время и развитый лекционный курс.

Баллы, набранные студентом в течение семестра, складываются следующим образом:

- 1) баллы, набранные в течение семестра за выполнение конспектов лекционных занятий (8 лекций), – 16 баллов максимум;
- 2) баллы, набранные в течение семестра на текущем контроле (в ходе работы на практических занятиях 9), – 36 баллов максимум;
- 3) баллы, набранные в течение семестра при подготовке доклада/сообщения по теме практического занятия – 10 баллов максимум;
- 4) баллы, набранные во время контроля самостоятельной работы студентов (подготовка и защита рефератов) – 18 баллов максимум;
- 5) баллы, набранные за прохождение промежуточной аттестации, - 20 баллов максимум.

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на текущем контроле осуществляется согласно следующей методике:

- конспектирование лекционного занятия – 2 балл;
- работа на практических занятиях – 4 балла;
- выполнение доклада в виде презентации – 5 баллов;
- контроль самостоятельной работы студентов (подготовка и защита реферата) – 18 бал-лов.

Таким образом, в течение семестра студент получит:

$2 \text{ балл} * 8 \text{ лекций} + 4 \text{ балла} * 9 \text{ пр. занятий} + 5 \text{баллов} * 2 \text{доклада} + 18 \text{ баллов реферат} = 80 \text{ баллов.}$

Баллы, набранные студентом в течение семестра за дисциплину в семестр	Баллы за промежуточную аттестацию (зачет)	Отметка на зачете	Общая сумма баллов
21 – 80	0 – 20	41 – 100	зачтено
0 – 20	0 – 20	0 – 40	не зачтено

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций, происходит по двухбалльной шкале с отметками «зачтено» или «не зачтено».

Отметка «зачтено» выставляется, если студент глубоко и прочно усвоил программный материал по курсу дисциплины «Спасательная техника и базовые машины», исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения полученных знаний на практике, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материалы рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Отметка «не зачтено» выставляется, если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет лабораторные и практические работы. Как правило, отметка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительной подготовки по соответствующей дисциплине.

Студент, пропустивший занятие, имеет право отчитаться по пропущенным темам на промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка на электронное издание
Л1.1	Муравьев К. Е., Криштанов Е. А.	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: организация технического обслуживания автомобилей в сельскохозяйственном предприятии : учебно-методическое пособие	, 2018	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491719
Л1.2	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М.	Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/111896
Л1.3	Каракеян В. И., Никулина И. М.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/449720
Л1.4	Курдюмов В. И., Зотов Б. И.	Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/453017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка на электронное издание
Л2.1	Чикенева И. В.	Аварийно-спасательные работы при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера: учебное пособие	, 2016	https://rucont.ru/efd/548742
Л2.2		Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями	Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57271
Л2.3	Лебедев А. Т.	Ремонт машин. Лабораторный практикум: учебное пособие	, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138853
Л2.4	Гужавин А. Я., Сенников О. Е.	Строительные машины и средства малой механизации: методические указания к лабораторно-практическим работам 3 и 4 : методические указания	, 2010	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427274
Л2.5	Одинцов Л. Г., Парамонов В. В.	Технология и технические средства ведения поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ: Справочное пособие	, 2004 (2 шт.)	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	КонсультантПлюс. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.consultant.ru/
Э2	Интернет-версия системы ГАРАНТ. – [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.garant.ru/iv/
Э3	Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система «Лань». – Загл. с титул. экрана. – URL: http://www.e.lanbook.com

Э4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационный портал / ООО "РУНЭБ"; Санкт-Петербургский государственный университет. - М.: [б. и.], 2005. - Загл. с титул. экрана.- URL: www.eLibrary.ru
Э5	Рукопт [Электронный ресурс]: национальный цифровой ресурс / ООО «Агентство Книга-Сервис». - М.: [б. и.], 2011. - Загл. с титул. экрана. -URL: http://www.rucont.ru
Э6	Университетская библиотека Online [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО "Директ-Медиа". - М.: [б. и.], 2001. - Загл. с титул. экрана. - URL: www.biblioclub.ru

6.3. Информационные технологии

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1.	Операционная система ROSA Enterprise Linux Desktop № RL00450-1-110518-01. RL00450-1-110518-17 от 11 мая 2018 г.
2.	Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian. Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3.	Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian. Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
4.	Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian. Контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
5.	Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian. Лицензия №46138962 от 16.11.2009
6.	Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional. Контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
7.	Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition. Лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
8.	Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
9.	Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Лицензия № 13C8-190514-084943-783-1256 от 15.05.2019
10.	Файловый архиватор 7z. Свободно распространяемое ПО
11.	Браузеры Google Chrome, Mozilla, Opera. Свободно распространяемое ПО
12.	Текстовый редактор NotePad++. Свободно распространяемое ПО
13.	Инструмент для очистки и оптимизации операционных систем Microsoft Windows С Cleaner. Свободно распространяемое ПО
14.	Программа для записи видео и потокового вещания Open Broadcaster Software. Свободно распространяемое ПО
15.	Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6. Свободно распространяемое ПО
16.	Программа просмотра файлов формата RPD Adobe Acrobat Reader DC. Свободно распространяемое ПО
17.	Среда выполнения Adobe Flash Player. Свободно распространяемое ПО
18.	ПО интерактивной доски Elite Panaboard. Свободно распространяемое ПО
19.	Файловый менеджер Far manager. Свободно распространяемое ПО
20.	Система Интернет-телефонии Skype. Свободно распространяемое ПО
21.	Система облачного хранилища Dropbox. Свободно распространяемое ПО
22.	Редактор диаграмм, схем, блок-схем, UML-схем Dia 0.97.2. Свободно распространяемое ПО
23.	Оболочка программирования Code: Blocks 17.12. Свободно распространяемое ПО
24.	Среда программирования и набор инструментов для программирования. MinGW 0.6.3 Свободно распространяемое ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

1.	Базы данных издательства Springer (https://link.springer.com)
2.	Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН)(http://neicon.ru)
3.	Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных (http://webofscience.com)
4.	Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (http://www.ict.edu.ru)
5.	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (http://fgosvo.ru)
6.	Официальный интернет-портал базы данных правовой информации (http://pravo.gov.ru)
7.	Компьютерная информационно-правовая система «Гарант»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Ауд.	Назначение	Оборудование и технические средства обучения	Вид
------	------------	--	-----

Ауд.	Назначение	Оборудование и технические средства обучения	Вид
4-3	Лекторий	доска учебная, моторизированный экран, проектор, стол преподавателя, стулья ученические	
4-202	Читальный зал (кабинет для самостоятельной работы)	столы учебные, стулья ученические, столы компьютерные, компьютерная техника с возможностью подключения сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	
4-343	Лаборатория охраны труда	доска учебная, коллекция демонстрационных материалов, коллекция наглядных пособий, столы учебные	
3-100	Лаборатория техносферной безопасности	доска учебная, модели двигателя внутреннего сгорания, модели кривошипно-шатунных механизмов, модели кулачковых механизмов, модели строгального станка, модели эксцентрикового механизма, модель дифференциальной передачи автомобильного моста, модель копировальной линейки токарного станка (низшие кинематические пары), модель маятникового копра, модель механизма из 3-пар смешанных шестерен, модель многоступенчатой зубчатой передачи, модель паровой машины (рычажный механизм), модель планетарной передачи, модель плуга (стержневой механизм), стенды, стол преподавателя, столы учебные, стулья ученические, телевизор, тепловизор Fluke Ti90, установка, установка («ТММ 16/3», 1977г, низшие и высшие кинематические пары), установка для моделирования нарезания зубчатых колес, установка для нарезания зубчатых колес, установка для статической балансировки роторов	
3-102	Компьютерная лаборатория	компьютерные столы, компьютеры, стол преподавателя, стулья ученические	
5-МД	Машинный двор	комбайн картофелеуборочный, косилка однобрусная, луцильник, макет (бункер активного вентилирования), макет (дождеватель (ДМ - 70)), макет (измельчитель грубых кормов), макет (измельчитель кормов «Волгарь»), макет (измельчитель-камнеуловитель-мойка), макет (картофелесажалка), макет (копнители комбайнов), макет (кормодробилка универсальная), макет (кормораздатчик передвижной), макет (кормораздатчик), макет (кормоуборочная машина), макет (кузовной разбрасыватель минеральных удобрений), макет (мешалка смесителя-запарника), макет (мотовило зерноуборочного комбайна), макет (навозоуборочный скребной транспортер), макет (пастеризаторы молока), макет (пластинчатый охладитель молока), макет (плуг полунавесной), макет (подборщик барабанный), макет (подъемный транспортер «НОРИЯ»), макет (прессовальная камера с вязальным аппаратом), макет (рабочие органы корнеуборочной машины), макет (рабочие органы культиватора), макет (раздатчик-смеситель), макет (секция луцильника), макет (сушилка барабанная), макет (транспортер), макет (туковывсевающий аппарат), макет (универсальный опрыскиватель), макет (установка для транспортировки навоза), макет (установка скреперная), макет (шнек выгрузной), макет (шнек), мототрактор, плуг, сеялка, смеситель-кормораздатчик, трактор	
4-342	Лаборатория безопасности жизнедеятельности и мониторинга среды обитания	демонстрационный комплекс «Безопасность жизнедеятельности», дозиметр "Эксперт", дозиметр «Квартекс», дозиметр-радиометр ДКС-96, информационно-поисковая система по пожаровзрывоопасности веществ и материалов и средствам их тушения, комплект мультимедийных учебных изданий (диски), комплект плакатов по пожарной безопасности, многофункциональный измеритель параметров окружающей среды Metrel MI 6201 Multiporm, модель ядерного взрыва, ноутбук, общевойсковой защитный комплект одежды, прибор ДП-5В, прибор ИД-1, прибор контроля запыленности воздуха DT-9880, прибор ТКА-ПК, программный комплекс «Blast», программный комплекс «Hifex-bank», программный комплекс «Интегральная методика расчета необходимого времени эвакуации людей из помещений при пожаре», программный комплекс «Интегральная модель развития пожара в здании», программный комплекс «ОБЛАКО», программный комплекс «Пожароопасные свойства взрывчатых материалов в условиях пожара», программный комплекс ТОХ1+, проектор, противогазы, респираторы и ватно-марлевые повязки, самоспасатель фильтрующий шахтный, стенды, тепловизор Fluke Ti90	

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

Изучение студентами учебной дисциплины «Спасательная техника и базовые машины» рассчитано на один семестр. В результате изучения дисциплины студенты должны иметь представление об идентификации возможных чрезвычайных ситуаций на производстве и о планировании мероприятий защиты и ликвидации последствий ЧС, обусловленных авариями, стихийными бедствиями и применением современных средств поражения.

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям.

Лекции являются основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов, освещение главнейших проблем по изучаемой дисциплине. В тетради для конспектирования лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах

рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие у Вас в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, экзамену, при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях студенты закрепляют полученные знания. При подготовке к занятиям необходимо прочитать конспект лекций, а также литературу, рекомендованную преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы. Проанализировать местные материалы из статистических источников. Готовясь к занятию, рекомендуется усвоить основные закономерности и свойства изучаемого явления. На практических занятиях рекомендуется выяснять у преподавателя ответ на интересующий вас вопрос и высказывать свое мнение.

Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету).

Промежуточная аттестация (зачет) проводится для комплексной и объективной проверки уровня сформированности компетенций, оценки результатов обучения и соответствия персональных достижений студента требованиям соответствующей ОПОП.

При подготовке к промежуточной аттестации (зачету) необходимо ознакомиться с соответствующими вопросами.

Прочитать конспект лекций и различные источники, рекомендованные преподавателем. Уяснить ответы на вопросы к зачету. Неясные моменты выяснить у преподавателя.