МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

«УТВЕРЖДАЮ»
Председатель Ученого совета
Факультета энергетики и
систем управления
Бурковский А.В._____
(подпись)
_____ 2016 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

СПАСАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И БАЗОВЫЕ МАШИНЫ

(наименование дисциплины по учебному плану ООП)

для направления подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

(код, наименование)

Направленности: Безопасность жизнедеятельности в техносфере, Защита в чрезвычайных ситуациях, Защита окружающей среды

Форма обучения очная Срок обучения нормативный

Кафедра Технология и обеспечение гражданоской обороны в чрезвычайных ситуациях в ЧС

(наименование кафедры-разработчика УМКД)

УМКД разработал : Арифуллин Е.З. Ст. преподаватель

(Ф.И.О., ученая степень авторов разработки)

Рассмотрено и одобрено на заседании
методической комиссии ФЭСУ

(наименование факультета)

Протокол № ___ от «_____» _____2016 г.
Председатель методической комиссии _____

Воронеж 2016

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВПО «ВГТУ», ВГТУ)

«УТВЕРЖДАЮ»
Председатель Ученого совета
Факультета энергетики и
систем управления
Бурковский А.В._____
(подпись)
_____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2.В.ОД. 13СПАСАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И БАЗОВЫЕ МАШИНЫ

Закреплена за кафедрой: Технология и обеспечениеи обеспечение гражданской обороны в чрезвычайных ситуациях
Направление подготовки: 20.03.01«Техносферная безопасность»
Направленность: « Защита в чрезвычайных ситуациях»
Часов по УП:144**;Часов по РПД:**144**;**
Часов по УП (без учета часов на экзамены, зачет (с оценкой):108**; Часов по РПД:**108**;**
Часов на самостоятельную работу по УП: 90 (114,8);
Часов на самостоятельную работу по РПД: 90 (114,8)
Часов на интерактивную форму по УП: 8
Часов на интерактивную форму по РПД: 8
Общая трудоемкость в ЗЕТ:4**;**
Виды контроля в семестрах (на курсах): Экзамены-0; Зачеты (с оценкой) - 7; Курсовые проекты -0; Курсовые работы - 0.
Форма обучения: очная**;Срок обучения**: нормативный**.**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий																		
			7 / 18														Итого	
			УП	РПД													УП	РПД
Лекции			18	18													18	18
Практ.раб.			36	36													36	36
Ауд. занятия			54	54													54	54
Сам.работа			90	90													90	90
Итого			144	144													144	144

Сведения о ФГОС, в соответствии с которым разработана рабочая программа дисциплины (модуля) –20.03.01 «Техносферная безопасность»
Утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации от 21 марта 2016 г. № 246.

Программу составил (и): Ст. преподаватель Арифуллин Е.З.

Рецензент: Зам. начальника института по научной работе ВИГПС МЧС России, д.х.н., профессор Калач А.В.

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленности: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Технология и обеспечение гражданской обороны в чрезвычайных ситуациях»

Протокол № 13 от « 16 »июня 2016г.

Зав. кафедрой ТОГОЧС _____ П.С. Куприенко

Председатель МКНП _____ А.В. Тикунов

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	**Цель изучения дисциплины–** подготовка студентов в области охраны труда, направленных на обеспечение профессиональной деятельности инженера по защите в чрезвычайных ситуациях. Изучение дисциплины должно способствовать формированию у студентов основ научного мышлениябезопасности АСР при ЧС и ликвидации их последствий. Виды ответственности за нарушение требований безопасности. Меры и техника безопасности при эксплуатации машин.
1.2	**Для достижения цели ставятся задачи:**
1.2.1	обеспечение стройной логической преемственности изложения основных ее разделов и профилирующих дисциплин
1.2.2	изучение основных законодательных актов и нормативных документов по обеспечению безопасности проведения АСР
1.2.3	Ознакомление студентов с техникой безопасности и с их использованием при ликвидации ЧС техногенного и природного характера

2МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Цикл (раздел) ООП:Б1.В.ОД.13	код дисциплины в УП: Б2.В.ОД. 13
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по предмету учебного процесса средней школы «Основы безопасности жизнедеятельности»	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее	
Б3.В ОД.3	Радиационная и химическая безопасность
Б3.В ОД.4	Тактика сил РСЧС и ГО
Б3.В.ДВ.2.1	Безопасность спасательных работ

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-3	Способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ОПК-5	Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
ПК - 9	Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
ПК - 14	Способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на объектах экономики
ПК-19	Способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные правовые аспекты в области защиты населения и территорий от ЧС (ОПК -3)
3.1.2	технику безопасности выполнения аварийно-спасательных работ при ликвидации ЧС техногенного и природного характера (ОПК – 3)
3.1.3	виды ответственности за нарушение требований безопасности (ОПК – 3)
3.1.4	основы безопасности в области защиты населения от ЧС и проведения аварийно-спасательных работ (ПК-19)
3.2	**Уметь:**
3.2.1	анализировать и прогнозировать опасности при проведении АСР (ПК – 9, ПК -14)
3.2.2	использовать имеющиеся теоретические знания и практические навыки при эксплуатации техники, механизмов, инструментов и подрывных работах(ПК-9, ПК – 14, ПК - 19)
3.3	**Владеть:**
3.3.1	нормативными документами по обеспечению безопасности проведения АСР (ОПК – 3)
3.3.2	Навыками самостоятельного решения для безопасного проведения АСР при ликвидации ЧС техногенного и природного характера (ОПК – 5, ПК – 19)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ П./П	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Неделя семестра				
				Лекции	Практич. Раб.	СРС	Всего часов
1	Базовые машины спасательной техники	7	2,4,6.	3	6	35	
2	Устройство и характеристика средств энерговодоснабжения, применяемых для ведения АСР	7	8,10,12	3	6	35	
3	Организация эксплуатации спасательной техники и базовых машин	7	14,16,18	3	6	20	
	Количество			9	18		
Итого (часы)				18	36	90	72

4.1 Лекции

Неделя семестра	Тема и содержание лекции	Объем часов	В том числе, в интерактивной форме (ИФ)
7 семестр		**18**	
2	Базовые машины спасательной техники Современные образцы спасательной техники характеризуются высокой производительностью, маневренностью и надежностью. Они обладают широкой универсализацией и высокой элементной унификацией, приспособлены к перевозке различными видами транспорта (железнодорожным, автомобильным, речным, морским и т.д.).	2	Вводная лекция
4	Устройство землеройной техники При рассмотрении первого вопроса обратить внимание обучающихся на назначение сцепления и главного фрикциона. Устройство и характеристики сцепления и главного фрикциона дать под запись. Особое внимание обратить на работу сцепления и главного фрикциона.	2	
6	Устройство грузоподъемной техники Учебный материал излагается с использованием плакатов, слайдов, приведением выдержек из руководящих документов, определяющих требования к стреловым кранам, применяемых в структуре МЧС. При рассмотрении первого учебного вопроса обратить внимание курсантов на объем работ, выполняемых кранами при инженерном обеспечении войск, а также при проведении АСДНР.	2	
8	Устройство и характеристика средств энерговодообеспечения. Рассмотрение общего устройства и принципа работы систем передвижной компрессорной станции ЗИФ-55 организовать с использованием плакатов и слайдов.	2	
10	Робототехнические средства и техника ВС РФ, применяемые для ведения АСДНР Изучение второго вопроса организовать с использованием учебных фильмов, представляющих общее устройство, назначение и технические характеристики робототехнических средств, которые могут использоваться для ведения аварийно-спасательных работ при возникновении различных ЧС. В конце изучения второго вопроса дать курсантам основные технические характеристики робототехнических средств, состоящих на вооружении в МЧС РФ.	2	Лекция визуализация
12	Организация эксплуатации спасательной техники В ходе занятия особое внимание обращать на топлива, масла, смазки и специальные жидкости, применяемые при эксплуатации СТ и на требования, предъявляемые к их качеству.	2	
14	Техническое обслуживание спасательной техники Учебный материал излагается с использованием плакатов, слайдов, приведением выдержек из руководящих документов, определяющих порядок применения средств подачи воды в структуре МЧС.	2	Лекция беседа
16	Эксплуатация спасательной техники в различных климатических условиях Эксплуатация машин в зимний период характеризуется низкой температурой окружающего воздуха, наличием снежного покрова, сильными ветрами и метелями, сокращением светлого времени.	2	Лекция беседа

18	Ремонт спасательной техники Виды ремонта спасательной техники и их характеристика. Периодичность проведения плановых ремонтов		
Итого часов		**18**	

4.3 Практические работы

Неделя семестра	Тема практической работы	Объем часов	Виды контроля
7семестр			
1-3-5	Компоновка базовых машин спасательной техники	6	Опрос с Элементами контроля
5-7-9	Рабочее оборудование землеройной техники	6	Проверка решения задач
11-13-15	Устройство рабочего оборудования машины разграждения ИМР-2М и путепрокладчика БАТ-2	6	Опрос с Элементами контроля
17	Устройство автомобильных кранов	6	Опрос с Элементами контроля
19	Учет использования эксплуатации спасательной техники	6	Опрос с Элементами контроля
21	Планирование эксплуатации спасательной техники	6	Опрос с Элементами контроля

4.4 Лабораторные работы – не предусмотрены

4.5 Самостоятельная работа студента (СРС)

Неделя семестра	Содержание СРС	Виды контроля	Объем часов
7семестр			
1	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	10
2	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	6
	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	10
3	Работа с конспектом лекций, с учебником	проверка конспекта	2
	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	10
4	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	2
	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	
	Работа с конспектом лекций, с учебником	проверка конспекта	2
5	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	10
	Подготовка конспекта по теме для самостоятельного изучения	проверка конспекта	6
6	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	2
	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	10

7	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	2
8	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	4
9	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	2
	Работа с конспектом лекций, с учебником	проверка конспекта	10
10	Подготовка к практическому занятию	проверка домашнего задания	2
	итого		90

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	В рамках изучения дисциплины предусмотрены следующие образовательные технологии:
5.1	**Информационные лекции**; Лекция –с водным изложением Лекция – с визуализированным изложением Лекция – беседа Лекция – с проблемным изложением
5.2	**Практические занятия**: а) **работа в команде (ИФ) -** совместное обсуждение вопросов лекций, домашних заданий, решение творческих задач; б) выступления по темам рефератов, в) выступление докладов;
5.3	**лабораторные работы**: – не предусмотрены
5.4	**самостоятельная работа студентов**: – изучение теоретического материала, – подготовка к лекциям, практическим занятиям, – работа с учебно-методической литературой, – оформление конспектов лекций, подготовка реферата, докладов, – подготовка к текущему контролю успеваемости, экзамену;
5.5	**консультации** по всем вопросам учебной программы.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1	**Контрольные вопросы и задания**
6.1.1	Используемые формы текущего контроля: – тестирование; – контрольный опрос; – реферат; – коллоквиум
6.1.2	Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд включает примерные варианты контрольных работ, вопросы к коллоквиумам, вопросы к экзаменам и зачету. Фонд оценочных средств представлен в учебно – методическом комплексе дисциплины.
6.2	**Темы письменных работ не предусмотрены**
6.3	**Другие виды контроля**
6.3.1	Реферат, доклады по тематике, касающейся основных направлений возникновения и развития системы МЧС

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

7.1 Рекомендуемая литература				
№ п/п	**Авторы, составители**	**Заглавие**	**Годы издания Вид издания**	**Обеспеченность**
7.1.1. Основная литература				
7.1.1.1	Капылов А.А. Федянин В.И.	Материально-техническое обеспечение сил РСЧС и ГО	2006 печат.	1
7.1.1.3	Капылов А.А. Куприенко П.С. Федянин В.И.	Основы тактики сил РСЧС и ГО	2006 печат.	1
7.1.1.4	Пучков В.А, Акимов В.А. Соколов Ю.И.	Катастрофы и устойчивое развитие в условиях глобализации	2013 печат	1
4	Арифуллин Е.З. Звягинцева А.В. Куприенко П.С.	Основы безопасности ведения аварийно-спасательных работ	печат. 2014	1
5	Арифуллин Е.З. Аврамов З.А. Куприенко П.С	Материально-техническое обеспечение	печат. 2015	1
7.1.2. Дополнительная литература				
7.1.2.1	Федянин В. И. Картавцев В. А.	Защита населения и территории в ЧС	2006 печат.	1
7.1.2.2	Михайлова Л.А	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и защита от ЧС	2008 печат	1
7.1.3 Методические разработки				
7.1.3.1	Картавцев В.А	Организация мероприятий по защите населения	2010	1
7.1.3.2	Капылов А.А.	Ликвидация последствий ЧС. ВГТУ № 503	2006	1
7.1.3.3	Капылов А.А.	Инженерная защита населения, организация и выполнение эвакомероприятий. ВГТУ № 178	2005	1
7.1.3.4	Шевченко А. В.	Руководство по эвакуации населения в ЧС	2003	1
7.1.4 Программное обеспечение и интернет ресурсы не предусмотрено				
	Мультимедийные видеофрагменты:			
	– Спасатели. Действия в ЧС. – Организация работы комиссии по ЧС – Жизнеобеспечение пострадавшего населения в ЧС – Иного выхода нет – Гуманитарная помощь – Жизнеобеспечение населения по предметам первой необходимости			
	Мультимедийные лекционные демонстрации:			
	– Организационная структура развития истории системы РСЧС – Система жизнеобеспечения пострадавшего населения – Система выживания в экстремальных ситуациях			

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	**Специализированная лекционная аудитория**, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой
8.2	**Учебные лаборатории:** – Лекционные аудитории – Лабораторно-практические аудитории оснащены всеми специальными, техническими комплексами проведения занятий
8.3	**Дисплейный класс**, оснащенный компьютерными программами.
8.4	**Кабинеты**, оборудованные проекторами и интерактивными досками
8.5	**Натурные лекционные демонстрации**: – Аварийно-спасательный инструмент и его характеристика – Аварийно-спасательные узлы их применение на практике по спасению и страховке пострадавших – Макет электронный по оказанию первой помощи пострадавшему и не прямого массажа сердца

Карта обеспеченности рекомендуемой литературой

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Год издания. Вид издания.	Обеспеченность
1. Основная литература				
1	Фалеев М.И.	Защита населения и территорий от ЧС	2006 печат.	1
2	Капылов А.А. Федянин В.И.	Материально-техническое обеспечение сил РСЧС и ГО	2006	1
3	Пучков В.А, Акимов В.А. Соколов Ю.И.	Катастрофы и устойчивое развитие в условиях глобализации	2013 печат	1
4	Арифуллин Е.З. Звягинцева А.В. Куприенко П.С.	Основы безопасности ведения аварийно-спасательных работ	печат. 2014	1
5	Арифуллин Е.З. Аврамов З.А. Куприенко П.С	Материально-техническое обеспечение	печат. 2015	1
2. Дополнительная литература				
1	Федянин В. И. Картавцев В. А.	Защита населения и территории в ЧС	2006 печат.	1
3	Михайлова Л.А	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и защита от ЧС	2008	1
3. Методические разработки				
1	Картавцев В.А	Организация мероприятий по защите населения	2008	1
2	Картавцев В.А	Организация мероприятий по защите населения	2008	1

Зав. кафедрой _____ / П.С. Куприенко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Организация и введение АСР»

Индексированные результаты обучения и показатели оценивания результатов

Индекс	Результат	Индекс	Показатель
ОПК -3 Способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности			
Р1.ОПК .3	**Знает**основные правовые аспекты в области защиты населения и территорий от ЧС **Знает**технику безопасности выполнения аварийно-спасательных работ при ликвидации ЧС техногенного и природного характера **Знает** виды ответственности за нарушение требований безопасности	П1.Р1.ОПК -3	Знает основные правовые аспекты в области защиты населения и территорий от ЧС Знаеттехнику безопасности выполнения аварийно-спасательных работ при ликвидации ЧС техногенного и природного характера Знает виды ответственности за нарушение требований безопасности
Р1.ПК. 19	**Знает** основы безопасности в области защиты населения от ЧС и проведения аварийно-спасательных работ	П1. Р1. ПК. 19	Знает основы безопасности в области защиты населения от ЧС и проведения аварийно-спасательных работ
Р2. ОПК. - 3	**Владеет** нормативными документами по обеспечению безопасности проведения АСР	П1. Р2. ОПК -3	Владеет нормативными документами по обеспечению безопасности проведения АСР
ПК – 9 Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики			
Р1.ПК.9	**Умеет**анализировать и прогнозировать опасности при проведении АСР	П1.Р1.ПК.9	Умеет анализировать и прогнозировать опасности при проведении АСР
ПК -14Способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на объектах			

экономики			
Р.1ПК.14	**Умеет** использовать имеющиеся теоретические знания и практические навыки при эксплуатации техники, механизмов, инструментов и подрывных работах	П1. Р1. ПК 14	Умеет использовать имеющиеся теоретические знания и практические навыки при эксплуатации техники, механизмов, инструментов и подрывных работах
ПК -19 Способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности			
Р2. ПК.19	**Умеет** использовать имеющиеся теоретические знания и практические навыки при эксплуатации техники, механизмов, инструментов и подрывных работах	П2. Р2. ПК 19	Умеетиспользовать имеющиеся теоретические знания и практические навыки при эксплуатации техники, механизмов, инструментов и подрывных работах
Р3. ПК. 19	**Владеет** навыками самостоятельного решения для безопасного проведения АСР при ликвидации ЧС техногенного и природного характера	П3. Р2. ПК19	Владеетнавыками самостоятельного решения для безопасного проведения АСР при ликвидации ЧС техногенного и природного характера
ОПК - 5Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе			
Р1.ОПК.5	**Владеет**навыками самостоятельного решения для безопасного проведения АСР при ликвидации ЧС техногенного и природного характера	П1.Р1.ОПК.5	Владеет навыками самостоятельного решения для безопасного проведения АСР при ликвидации ЧС техногенного и природного характера

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Раздела дисциплин	Индекс компетенции/ результата	Этап формирования результата	Форма контроля	Метод контроля	Индекс и объем КОС
Базовые машины спасательной техники	Р1. ОПК .3	основные правовые аспекты в области защиты населения и территорий от ЧС	Коллоквиум	Письменный	К1.Р1.ОПК.3
Организация эксплуатации спасательной техники и базовых машин	Р1.ПК. 19	основы безопасности в области защиты населения от ЧС и проведения аварийно-спасательных работ	Рефераты	Устный	К3.Р2.ПК 19
Организация эксплуатации спасательной техники и базовых машин	Р2. ОПК. - 3	нормативными документами по обеспечению безопасности проведения АСР	Контрольный опрос	Письменный	К4.Р2.ОПК 3.
Базовые машины спасательной техники	Р1.ПК.9	анализировать и прогнозировать опасности при проведении АСР	Контрольный опрос	Письменный	К6.Р1.ПК.9
Организация эксплуатации спасательной техники и базовых машин	Р.1ПК.14	использовать имеющиеся теоретические знания и практические навыки при эксплуатации техники, механизмов, инструментов и подрывных работах	Контрольный опрос	Письменный	К7.Р1.ПК.14
Организация эксплуатации спасательной техники и базовых машин	Р2. ПК. 19	навыками самостоятельного решения для безопасного проведения АСР при ликвидации ЧС техногенного и природного характера	Контрольный опрос	Письменный	К8.Р1.ПК.19
Устройство и характеристика средств энерговодоснабжения, применяемых для ведения АСР	Р1.ОПК.5	навыками самостоятельного решения для безопасного проведения АСР при ликвидации ЧС техногенного и природного характера	Коллоквиум	Письменный	К9.Р1.ОПК.5
Зачет				Письменный элементами устной речи й	К10.Р1