



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

кгэу «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО

Решением Ученого совета ИЦТЭ КГЭУ
Протокол №7 от 19.03.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЦТЭ

Наименование института

Ю.В. Торкунова

«26» октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

(Наименование дисциплины в соответствии с РУП)

Направление подготовки

12.03.01 Приборостроение

(Код и наименование направления подготовки)

Квалификация

бакалавр

(Бакалавр / Магистр)

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение (приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. №945)

(наименование ФГОС ВО, номер и дата утверждения приказом Минобрнауки России)

Программу разработал(и):

Ст.преп.
(должность, ученая степень)

(дата, подпись)

Нигматзянова Л.Р.
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономика и организация производства, протокол № 3 от 05.10.2020 г.

Зав. кафедрой _____ Ахметова И.Г.
(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры Приборостроение и мехатроника, протокол № 10 от 26.10.2020г.

Зав. кафедрой. _____ О.В. Козелков
(подпись)

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института ЦТЭ, протокол № 2 от 26.10.2020г.

Зам. директора института ЦТЭ _____ В.В.Косулин
(подпись)

Программа принята решением Ученого совета института ЦТЭ
протокол № 2 от 26.10.2020

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является изучение основ безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросов защиты от негативных факторов чрезвычайной ситуации (ЧС)

Задачами дисциплины являются:

- изучить принципы обеспечения безопасного взаимодействия человека со средой обитания;
- изучить правовые, организационные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности;
- освоить анатомо-физиологические последствия воздействия на человека, вредных и опасных производственных факторов и принципы их идентификации;
- проанализировать информацию о средствах повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов;
- освоить основы обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики и технических систем в ЧС;
- изучить принципы разработки мероприятий по защите населения и персонала объектов экономики в ЧС.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Универсальные компетенции (УК)		
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основы функционирования системы «человек - среда обитания»;- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности труда;- рациональные условия деятельности;- анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий;- проводить качественную оценку риска возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- нормативными, правовыми основами в области безопасности;- информацией о способах вызова служб спасения.

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - методы и средства защиты персонала и населения от воздействия различных производственных факторов, в том числе при ЧС. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приемы помощи и методы защиты в условиях ЧС; - осуществлять выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС; - методологией оказания первой помощи.
	УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; - разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды.
	УК-8.4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные действия, принимая участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять действующие способы в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения ЧС. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью действовать в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части учебного плана по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ОПК-1	Высшая математика Физика	

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

УК-8.1.

Знать:

- основы функционирования систем "человек - среда обитания";
- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности труда;
- рациональные условия деятельности;
- анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов.

Уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий;
- проводить качественную оценку риска возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах.

Владеть:

- нормативными, правовыми основами в области безопасности;
- информацией о способах вызова служб спасения.

УК-8.2.

Знать:

- приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- методы и средства защиты персонала и населения от воздействия различных производственных факторов, в том числе при ЧС.

Уметь:

- использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС;
- осуществлять выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте.

Владеть:

- способностью использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС;
- методологией оказания первой помощи.

УК-8.3.

Знать:

- методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий.

Уметь:

- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;
- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.

Владеть:

- основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды.

УК-8.4.

Знать:

- основные действия, принимая участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях.

Уметь:

- принимать действующие способы в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения ЧС.

Владеть:

- способностью действовать в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (3Е), всего 108 часов, из которых 53 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 34 час., групповые и индивидуальные консультации 0 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 38 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	53	53
Лекционные занятия (Лек)	16	16
Практические занятия (Пр)	34	34
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	2	2
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ССР):	38	38
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет с оценкой)	17	17
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	ЗаO	ЗаO

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС							Формы текущего контроля	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой	
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР) <i>подготовка к промежуточной аттестации</i>	Сдача зачета / экзамена				
Раздел 1. Управление безопасностью жизнедеятельности												
1. Теоретические основы «Безопасность жизнедеятельности»	4	1	4		4			9	УК-8.1-31, УК-8.1-34, УК-8.2-31, УК-8.2-B1 , УК-8.2-B2	Л1.1, Л1.2, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.14, Л1.17, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л1.12	Тест К/З Дкл	4
2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы управления	4	2						2	УК-8.1-32, УК-8.1-33, УК-8.1-B1	Л1.1, Л1.2, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.14, Л1.17, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Тест	6

3. Государственный надзор и общественный контроль за соблюдением норм охраны труда	4	1							1	УК-8.1-32, УК-8.1-В1, УК-8.2-У2, УК-8.3-У2	Л1.1, Л1.2, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.14, Л1.17, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Тест		6
4. Специальная оценка условий труда (СОУТ)	4	1	4		4				9	УК-8.1-33, УК-8.2-У2, УК-8.3-У2, УК-8.3-В1, УК-8.1-32, УК-8.1-У2, УК-8.1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.14, Л1.17, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л1.4	Тест Контр Дкл		6

Раздел 2. Техногенные и антропогенные опасности

5. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере	4	2	4		4				10	УК-8.2-У2, УК-8.1-33, УК-8.3-В1, УК-8.3-У2	Л1.1, Л1.2, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.14, Л1.17, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л1.11, Л1.13	Тест К/З Контр Дкл		6
--	---	---	---	--	---	--	--	--	----	---	---	-----------------------------	--	---

6. Отечественные и международные стандарты и нормы в области безопасности жизнедеятельности	4	1			6				7	УК-8.1-32, УК-8.1-У1, УК-8.1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.14, Л1.17, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Тест Дкл		4
7. Негативные факторы техносферы	4	2	4		4				10	УК-8.1-31, УК-8.1-У1, УК-8.3-У1, УК-8.3-У2, УК-8.3-В1, УК-8.1-33, УК-8.2-У2	Л1.1, Л1.2, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.14, Л1.17, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л1.15	Тест К/З Дкл		8
Раздел 3. Защита населения и территории от опасности ЧС														
8. Основные понятия и определения, классификация ЧС	4	1	4						5	УК-8.1-У2, УК-8.1-В2, УК-8.2-31, УК-8.2-32, УК-8.2-У1, УК-8.2-В1, УК-8.3-31	Л1.1, Л1.2, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.14, Л1.17, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.16	Тест К/З		4

9. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)	4	2	4		6				12	УК-8.1-У2, УК-8.1-В2, УК-8.2-31, УК-8.2-32, УК-8.2-У1, УК-8.2-В1, УК-8.3-31, УК-8.3-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.14, Л1.17, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6	Тест Дкл		4
10. Радиационно-опасные объекты (РОО)	4	1	2		2				5	УК-8.1-У2, УК-8.1-В2, УК-8.2-31, УК-8.2-32, УК-8.2-У1, УК-8.2-В1, УК-8.3-31	Л1.1, Л1.2, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.14, Л1.17, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.5	Тест К/З		4
11. Химически опасные объекты, их группы и классы опасности	4	1	4		4				9	УК-8.1-У2, УК-8.1-В2, УК-8.2-31, УК-8.2-32, УК-8.2-У1, УК-8.2-В1, УК-8.3-31	Л1.1, Л1.2, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.14, Л1.17, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6	Тест К/З		4

12. Пожаро и взрыво-опасные объекты	4	1	4			4			9	УК-8.1-У2 , УК-8.1-В2, УК-8.2-31, УК-8.2-32, УК-8.2-У1 , УК-8.2-В1, УК-8.3-31	Л1.1, Л1.2, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.14, Л1.17, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.3, Л1.6	Тест К/З		4
-------------------------------------	---	---	---	--	--	---	--	--	---	---	---	----------	--	---

Раздел 4. Промежуточная аттестация

13. Проведение аттестации студентов	4					2		1	3	УК-8.1-33			ЗаО	40
ИТОГО		16	34			38	2	17	1	108				100

3.3. Тематический план лекционных занятий

Номер раздела дисциплины	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	БЖД как наука. «Человек-среда обитания». Образование в области БЖД	1
2	Управление охраной труда. Основные законодательные и нормативные документы по ОТ. Нормативно-технические документы. Система стандартов безопасности труда (ССБТ)	2
3	Государственный надзор и общественный контроль за соблюдением норм ОТ. Ответственность лиц за нарушение требований по ОТ	1
4	Специальная оценка условий труда (СОУТ). Сертификация рабочих мест. Понятие о производственном травматизме. Методы анализа травматизма. Расследование и учет несчастных случаев. Обучение, инструктаж и проверка знаний по ОТ	1
5	Критерии комфортности. Психофизическая деятельность человека. Роль психологического состояния человека в проблеме безопасности, психологические причины совершения ошибок и создания опасных ситуаций. Особенности групповой психологии	2
6	Отечественные и международные стандарты и нормы в области безопасности жизнедеятельности	1
7	Воздействие негативных факторов техносферы на человека, техносферу и природную среду. Определение зон действия негативных факторов	2
8	ЧС природного характера. Классификация стихийных бедствий. Методы защиты. ЧС техногенного характера. Фазы развития ЧС. Поражающие факторы ЧС техногенного характера. Поражающие факторы ЧС военного времени. Виды оружия массового поражения и последствия его применения	1
9	Задачи и структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)	2
10	Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности. Прогнозирование радиационной обстановки	1

11	Общие меры профилактики аварий на химически опасных объектах (ХОО). Прогнозирование аварий	1
12	Классификация взрывчатых веществ. Ударная волна и ее параметры. Решение типовых задач по оценке обстановки при взрыве	1
	Всего	16

3.4. Тематический план практических занятий

Номер раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Оказание первой (деврачебной) помощи пострадавшему при несчастном случае	4
2	Расследование и учет несчастных случаев на производстве	4
3	Социальные опасности. Здоровый образ жизни	2
4	Работоспособность	2
5	Расчет воздухообмена	4
6	Методы расчета критериев взрывопожарной опасности помещений	4
7	Цветовые и знаковые символы безопасности. Часть 1. Цветовые символы безопасности	2
8	Цветовые и знаковые символы безопасности. Часть 2. Знаковые символы безопасности	2
9	Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля	2
10	Прогнозирование и оценка обстановки при химической аварии	4
11	Пожарная безопасность на энергетических предприятиях	4
	Всего	34

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплин	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Основные аспекты оказания первой помощи	Рассмотрение организационно-правовых аспектов оказания первой помощи. Описание последовательности действий при оказании первой (деврачебной) помощи пострадавшему	4
2	Схема классификации опасностей	Рассмотреть классификации опасностей по локализации, по приносимому ущербу и по сфере проявления. Привести виды производственных опасностей	4
3	Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности	Описание форм труда, разделение условий труда на 4 класса, согласно гигиенической классификации труда. Понятие «трудовой процесс». Признаки утомления и пути повышения работоспособности. Критерии комфортности	4

4	Изучение дополнительных материалов: стандарты, нормы и правила в области безопасности жизнедеятельности	Правительством РФ утвержден перечень видов нормативно-правовых актов по безопасности жизнедеятельности, которыми надлежит пользоваться в практической деятельности. В него входят: Государственные стандарты системы стандартов безопасности труда (ГОСТ ССБТ); Санитарные правила (СП); Санитарные нормы (СН); гигиенические нормативы (ГН); Санитарные правила и нормы (СанПиН); Строительные нормы и правила (СНиП); Правила безопасности (ПБ); Правила устройства и безопасной эксплуатации (ПУБЭ); Инструкции по безопасности (ИБ); Правила по охране труда межотраслевые (ПОТ РМ); межотраслевые организационно-методические документы (положения, методические указания, рекомендации); Правила по охране труда отраслевые (ПОТ О); Типовые отраслевые инструкции по охране труда (ТОП); отраслевые организационно-методические документы (положения, методические указания, рекомендации). Указанные нормативно-правовые акты различаются по отраслевому признаку, видам работ и т.п.	6
5	Оптимизация параметров микроклимата помещения. Кондиционирование, вентиляция	Рассмотреть мероприятия по оптимизации микроклимата помещения: метеорологические условия производственной среды и их влияние на работающих; нормирование и контроль параметров микроклимата производственных помещений; отопление и кондиционирование воздуха; аэроионизация воздуха	4
6	Особенности и организация эвакуации из зон ЧС. основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ	Цель и задачи аварийно-спасательных и других неотложных работ. Организация эвакуационных мероприятий в мирное и военное время	6
7	Мероприятия, проводимые при радиационной аварии. Методы прогнозирования радиационной обстановки	Задачи, решаемые при оценке обстановки на радиационно загрязненной местности при авариях на РОО. Выявление и порядок радиационной обстановки	2
8	Мероприятия, проводимые при химической аварии. Методы прогнозирования аварий	Основы защиты от химически опасных веществ и опасных биологических агентов. Химический контроль и химическая разведка на ХОО	4
9	Автоматизированная система пожаротушения	Действующие нормативные документы. Системы водяного и пенного пожаротушения. Системы газового пожаротушения	4
Всего	38		

4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по образовательным программам направления подготовки бакалавров 12.03.01 «Приборостроение» применяются традиционные, электронные и дистанционные образовательные технологии.

В образовательном процессе используются:

- дистанционные курсы (ДК), размещенные на площадке LMS Moodle, URL: <https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=578>;
- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL <http://e.kgeu.ru>.

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии (лекции в сочетании с практическими занятиями, самостоятельное изучение определенных разделов) и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение у обучающих навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: интерактивные лекции, групповые дискуссии, проблемное обучение, работа в команде и т.п.

5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: защиты практических работ; контрольные работы; защиты рефератов; проведение тестирования (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме) и др.

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (зачет с оценкой) с учетом результатов текущего контроля успеваемости. Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой проводится в виде письменного или устного ответа по билетам. На зачет с оценкой выносятся теоретические и практические задания, проработанные в течение семестра на учебных занятиях и в процессе самостоятельной работы обучающихся. Билеты содержат 2 теоретических задания и 1 задание практического характера.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенций (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения				
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
	не зачленено	зачленено			
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	

Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Компетенция полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)		Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Ко компетенции	Код индикатора достижения	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
УК-8	УК-8.1	Знать			зачтено	не зачтено

		основы функционирования системы "человек - среда обитания"	Свободно описывает основы функционирования системы "человек - среда обитания"	Достаточно полно знает основы функционирования системы "человек - среда обитания"	Плохо ориентируется в основах функционирования системы "человек - среда обитания"	Практически не знает основы функционирования системы "человек - среда обитания"	
		правовые, нормативно-технические организационные основы безопасности труда	и	В полном объеме знает правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности труда	Хорошо ориентируется в правовых, нормативно-технических и организационных основах безопасности труда	Слабо знает правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности труда	Перечисляет правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности труда
		рациональные условия деятельности		Демонстрирует углубленные знания рациональных условий деятельности	Достаточно хорошо определяет рациональные условия деятельности	Плохо описывает рациональные условия деятельности	Не может определить рациональные условия деятельности
		анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных поражающих факторов	на и	Четко, без недочетов перечисляет анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов	Хорошо ориентируется в анатомо-физических последствиях воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов	Приводит некоторыми ошибками анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов	Практически не может перечислить анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов
Уметь							
		решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	на	Свободно решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Достаточно хорошо решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий большим количеством ошибок	Не способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий

		использовать приемы помощи и методы защиты в условиях ЧС	С легкостью использует приемы помощи и методы защиты в условиях ЧС	Достаточно полно использует приемы помощи и методы защиты в условиях ЧС	Умеет использовать приемы помощи и методы защиты в условиях ЧС	Не умеет использовать приемы помощи и методы защиты в условиях ЧС
		осуществлять выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте	Свободно осуществляет выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте	Достаточно хорошо ориентируется в выборе технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте	Допускает грубые ошибки при выборе технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте	Не может правильно осуществлять выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте
Владеть						
		способностью использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС	Безошибочно использует приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС	Достаточно хорошо применяет приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС	Слабо владеет способностью использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС	Не владеет способностью использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС
		методологией оказания первой помощи	Свободно владеет методологией оказания первой помощи	Безошибочно применяет методологию оказания первой помощи	Использует методологию оказания первой помощи	Практически не пользуется методологией оказания первой помощи
УК-8.3	Знать					
		методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий	Безошибочно приводит методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий	Достаточно полно перечисляет методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий	Перечисляет методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий	Не может даже частично перечислить методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий
	Уметь					

		эффективно применять средства защиты от негативных воздействий	Эффективно применяет средства защиты от негативных воздействий	Достаточно эффективно применяет средства защиты от негативных воздействий	Частично применяет средства защиты от негативных воздействий	Практически не применяет средства защиты от негативных воздействий
	разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности на высоком уровне	и	Разрабатывает мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности на высоком уровне	Разрабатывает мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности на хорошем уровне	Разрабатывает мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности с рядом ошибок	Не может разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности
	Владеть					
	основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды	и	Свободно владеет основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды	Владеет основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды	Знаком основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды	Не может применять основные способы снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды
	Знать					
УК-8.4	основные действия, принимая участие в спасательных неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях	и	Четко, без недочетов перечисляет основные действия, принимая участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях	Хорошо ориентируется в действиях, принимая участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях	Приводит некоторыми ошибками основные действия, принимая участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях	Практически не может перечислить действия, принимая участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях
	Уметь					

		применять действующие способы спасательных неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС	в и в в в в	Свободно применяет действующие способы спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС	Достаточно хорошо применяет действующие способы спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС	Допускает грубые ошибки при применении действующих способов спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС	Не умеет применять действующие способы спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС
Владеть							
		способностью действовать спасательных неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	в и в в в в	Безошибочно действует спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Достаточно хорошо действует спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Слабо владеет способностью действовать спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Не владеет способностью действовать в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Леухина О.В., Насырова Е.В.	Оказание первой (дворачебной) помощи пострадавшим от действия опасных производственных факторов	лаб. работа	Казань: КГЭУ	2008		5

2	Сурова Л.В., Леухина О.В., Насырова Е.В.	Работоспособность. Ч.1	метод. указания к практ. работе	Казань: КГЭУ	2008		4
3	Арутамов Э.А.	Безопасность жизнедеятельности	учебник для вузов	М.: Дашков и К	2006		28
4	Сурова Л.В., Леухина О.В., Насырова Е.В.	Социальные опасности. Здоровый образ жизни	метод. рекоменда- ции к выполнению практ. работы	Казань: КГЭУ	2009		5
5	Леухина О.В., Насырова Е.В.	Методы расчета критериев взрывопожарной опасности помещений	Методичес- кие указания к практичес- кой работе	Казань: КГЭУ	2012		4
6	Микрюков В.Ю.	Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций	Учебник	М.: Кнорус	2015	https://www.b ook.ru/book/9 15921/	1
7	Арутамов Э.А.	Безопасность жизнедеятельности	учебник для вузов	М.: Дашков и К	2009		301
8	Юскевич О.И., Аверьянова Ю.А.	Расчет воздухообмена	метод. указания к практ. работе	Казань: КГЭУ	2009		5
9	Арутамов Э.А.	Безопасность жизнедеятельности	учебник для вузов	М.: Дашков и К	2004		68
10	Билялова З.М., Аверьянова Ю.А., Балашов И.В., Васильев В.А.	Пожарная безопасность на энергетических предприятиях	методически е указания по выпол- нению практическо й работы по дисциплине "Безопаснос ть жизнедея- тельности"	Казань: КГЭУ	2019	<a href="https://lib.kge u.ru/irbis64r_1 5/scan/242эл.
pdf">https://lib.kge u.ru/irbis64r_1 5/scan/242эл. pdf	2
11	Юскевич О.И., Леухина О.В., Камашева Ю.Л.	Расследование несчастных случаев на производстве	лаб. работа	Казань: КГЭУ	2005		4
12	Кривошеин Д.А., Дмитренко В.П., Горькова Н.В.	Безопасность жизнедеятельности	учебное пособие	СПб.: Лань	2019	https://e.lanbo ok.com/book/ 115489	1

13	Микрюков В.Ю.	Безопасность жизнедеятельности	учебник	М.: Кнорус	2019	https://www.book.ru/book/929395	1
14	Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности	учебник для вузов	М.: Высш. шк.	2007		31
15	Арутамов Э.А.	Безопасность жизнедеятельности	учебник для вузов	М.: Дашков и К	2004		23
16	Черняков А.Н., Волох Н.Ф., Васильев В.А.	Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля	практ. работа по курсу "Безопасность жизнедеятельности"	Казань: КГЭУ	2006		4
17	Билялова З.М., Аверьянова Ю.А., Мухаметши н Р.М.	Пожарная безопасность на энергетических предприятиях	лаб. работа	Казань: КГЭУ	2005		4

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Шлендер П.Э., Маслова В.М., Подгаецкий С.И.	Безопасность жизнедеятельности	учебное пособие для вузов	М.: Вузовский учебник	2006		5
2	Девисилов В.А.	Охрана труда	учебник для студ. ср. проф.	М.: ФОРУМ	2012		30
3	Коннова Л.Ю., Акимов М.Н.	Основы радиационной безопасности	учебное пособие	СПб.: Лань	2017	https://e.lanbook.com/book/93694	1
4	Юскевич О.И.	Производственная безопасность и охрана труда	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2005		50
5	Глебова Е.В.	Производственная санитария и гигиена труда	учебное пособие для вузов	М.: Высш. шк.	2007		30
6	Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г.	Безопасность жизнедеятельности	учебное пособие для вузов	СПб.: Лань	2005		5

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ	https://rosmintrud.ru/opendata
2	База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ	http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/
3	Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование»	https://openedu.ru
4	Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии	http://protect.gost.ru/
5	МЧС России	https://www.mchs.gov.ru
6	Энциклопедия безопасности жизнедеятельности	http://bzhde.ru
7	Сайт для электриков	http://electrichelp.ru

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://www.minobrnauki.gov.ru/	https://www.minobrnauki.gov.ru/
2	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru	http://fgosvo.ru
3	Российская национальная библиотека	http://nlr.ru/	http://nlr.ru/
4	Библиотека ГУМЕР	https://www.gumer.info/	https://www.gumer.info/
5	Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ	http://gramota.ru/	http://gramota.ru/
6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/	http://window.edu.ru/
7	eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru	www.elibrary.ru
8	Университетская информационная система Россия	uisrussia.msu.ru	uisrussia.msu.ru

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	«Гарант»	http://www.garant.ru/	http://www.garant.ru/
2	«Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Способ распространения (лицензионное/свободно)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
2	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно

3	Adobe Acrobat	Пакет программ для создания и просмотра файлов формата PDF	Свободная лицензия право. Бессрочно	Неискл.
4	Adobe Flash Player	Подключаемый модуль для браузера и среды выполнения веб-приложений	Свободная лицензия право. Бессрочно	Неискл.
5	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия право. Бессрочно	Неискл.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	доска аудиторная, акустическая система, проектор, усилитель-микшер для систем громкой связи, экран, микрофон, миникомпьютер, монитор
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, доска аудиторная, телевизор с плеером, компьютер в комплекте с монитором (3 шт.), комплект плакатов: умей действовать при пожаре (7 шт.), новейшие средства защиты органов дыхания (9 шт.), действия населения при авариях и катастрофах (6 шт.), действия населения при стихийных бедствиях (6 шт.)
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная, интерактивная доска, проектор, ноутбук (2 шт.)
3	Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет В 600а	Моноблок (30 шт.), система видеонаблюдения (6 видеокамер), проектор, экран

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www/kgu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);

- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);

- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;

- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;

- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;

- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;

- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;

- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), totally озвучивается;

- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

9. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);
- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;
- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;
- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;
- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;
- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;
- формирование эстетической картины мира;
- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;
- формирование умения получать знания;
- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины с 2021/2022 учебного года:

в программу вносятся следующие изменения:

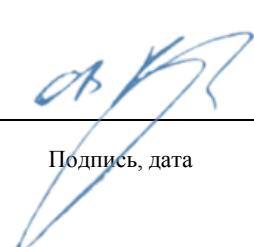
1. РПД дополнена разделом 9 «Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися».

Программа одобрена на заседании кафедры – разработчика Возобновляемые источники энергии «17» 06 2021 г., протокол № 9

Программа одобрена методическим советом института ИЦТЭ
«22» 06 2021 г., протокол № 10

Зам. директора по УМР _____  B.V. Косулин
Подпись, дата

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____  O.B. Козелков
Подпись, дата