



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института Электродинамики и  
электроники

 И.В. Ившин

«28» октября 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Электробезопасность и охрана труда

Направление  
подготовки

13.03.02 Электродинамика и электротехника

Квалификация

бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

Программу разработал:  
старший преподаватель \_\_\_\_\_ Леухина О.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Возобновляемые источники энергии, протокол № 2 от 13.10.2020

Заведующий кафедрой Возобновляемые источники энергии Н.Ф. Тимербаев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающих кафедр:

зав. кафедрой ЭС С.М.Маргулис

протокол № 27 от 27.10.2020 г.

зав. кафедрой ЭХП Н.В.Роженцова

протокол № 20 от 27.10.2020г.

зав. кафедрой ЭТКС П.П.Павлов

протокол № 4 от 28.10.2020г.

зав. кафедрой РЗА Д.Ф.Губаев

протокол № 8 от 28.10.2020г

зав. кафедрой ЭСиС В.В.Максимов

протокол № 9 от 28.10.2020г.

зав. кафедрой ЭОП И.Г.Ахметова

протокол № 4 от 27.10.2020г.

зав. кафедрой ЭПП И.В.Ившин

протокол № 10 от 28.10.2020г

зав. кафедрой ВИЭ Н.Ф.Тимербаев

протокол № 2 от 13.10.2020г.

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института Электроэнергетики и электроники, протокол № 3 от 28.10.2020

Зам. директора института Электроэнергетики и электроники \_\_\_\_\_  
/Р.В. Ахметова/

Программа принята решением Ученого совета института Электроэнергетики и электроники, протокол № 4 от 28.10.2020

## 1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Электробезопасность и охрана труда» является изучение основ безопасного взаимодействия человека с производственной средой и вопросов электробезопасности.

Задачи дисциплины "Электробезопасность и охрана труда" является изучение основ электробезопасности, защитных мер, изучение методов расчета заземляющих устройств, методов измерений сопротивлений заземляющих устройств и применения и испытания средств защиты; освоение нормативно- правовой базы безопасности и охраны труда, идентификации негативных воздействий производственной среды на человека, разработки и реализации мер защиты человека от негативного воздействия производственной среды.

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-8.3 Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему	<i>Знать:</i> - приемы оказания первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных производственных факторов; - меры электробезопасности. <i>Уметь:</i> - использовать приемы первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных производственных факторов; - использовать меры защиты электроустановках. <i>Владеть:</i> - способностью использовать приемы первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных производственных факторов; - способностью использовать меры защиты в электроустановках.
	УК-8.4 Способен создавать и поддерживать безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества	<i>Знать:</i> наиболее используемые в мире критерии и индикаторы устойчивого развития общества <i>Уметь:</i> разрабатывать практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития общества <i>Владеть:</i> навыками оценки устойчивого развития общества

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина *Электробезопасность и охрана труда* относится к обязательной части учебного плана по направлению подготовки 13.03.02 *Электроэнергетика и электротехника*.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
УК-2	Экология	
УК-4	Русский язык и культура речи	
УК-8	Безопасность жизнедеятельности	
ОПК-3	Высшая математика Физика	
ОПК-4		Электрические машины Электроэнергетические системы и сети Электрические станции и подстанции Электроснабжение

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:* соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

*Уметь:* использовать соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

*Владеть:* способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	108	108
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ,</b> в том числе:	53	53
Лекционные занятия (Лек)	16	16
Практические занятия (Пр)	32	32
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	2	2
Консультации (Конс)	2	2
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):</b>	20	20
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (экзамен)	35	35
<b>ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	Эк	Эк

### 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС							Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно-рейтинговой системе		
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации						Сдача зачета / экзамена	Итого
<b>Раздел 1. Охрана труда и промышленная санитария</b>															
1. Введение	4	2	4			2				8	УК-8.3-31, УК-8.3 У1, УК-8.3 В1	Л1.5, Л1.6, Л2.3, Л1.8, Л1.3, Л2.1, Л2.2	к/з, докл.		5
2. Производственная санитария	4	2	4			2				8	УК-8.3 31, УК-8.3 У1, УК-8.3 В1	Л1.8, Л1.5, Л2.3, Л1.6	к/з, докл.		8
3. ЭМП и ИИ	4	2				2				4	УК-8.3-31, УК-8.3-У1, УК-8.3-В1	Л1.8, Л1.5, Л1.6, Л2.3	докл.		8
<b>Раздел 2. Основы электробезопасности</b>															
4. Основы электробезопасности	4	2	4			2				10	УК-8.3 -32, УК-8.3-У2, УК-8.3-В2, УК-8.4-31, УК-8.4-У1, УК-8.4-В1	Л1.7, Л2.1, Л1.2, Л2.2	к/з, КР		8
5. Обозначения, принятые в электроустановках до 1 кВ	4	2	4			4				10	УК-8.3-У2, УК-8.3-В2, УК-8.4-31, УК-8.4-У1, УК-8.4-В1, УК-8.3-32	Л1.9, Л1.1, Л1.7, Л2.2	к/з, к/з		8
6. Защита от поражения электрического тока	4	2	8			2				12	УК-8.3-У2, УК-8.3-В2, УК-8.4-31, УК-8.4-У1, УК-8.4-В1,	Л1.7, Л2.1, Л2.2, Л1.4	тест, к/з		8

7. Статическое электричество. Молниезащита.	4	2	4			2			8	УК-8.3-32, УК-8.3-У2, УК-8.3-В2, УК-8.4-31, УК-8.4-У1, УК-8.4-В1	Л1.7, Л1.1, Л1.5, Л2.1, Л2.2	тест, КР		7
8. Изучение нормативно-технической документации и правил для сдачи допуска на 2-ю группу по электробезопасности	4	2	4			4			8	УК-8.3-31, УК-8.3-У1, УК-8.3-В1	Л1.8, Л1.5, Л2.3	тест, КР		8
Раздел 3. Консультации														
9. Консультации студентов	4								2					
Раздел 4. КСР														
10. Контролируемая самостоятельная работа студентов	4					2			2					
Раздел 5. Контактные часы во время аттестации														
11. Приём экзамена	4							1	1				экз.	40
<b>ИТОГО</b>		16	32			20	2	35	1	10				100

### 3.3. Тематический план лекционных занятий

Номер раздела дисциплины	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Введение. Требования к воздуху рабочей зоны. Микроклимат производственных помещений.	2
2	Производственный шум и вибрация.	2
3	Производственное освещение.	2
4	Электромагнитные поля и ионизирующие излучения	2
5	Основы электробезопасности	2
6	Обозначения, принятые в электроустановках до 1 кВ	2
7	Защита от поражения электротоком	2
8	Статическое электричество. Молниезащита.	2
	Всего	16

### 3.4. Тематический план практических занятий

Номер раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Определение уровня загрязнения воздуха.	4
2	Измерение параметров производственного шума.	2

3	Требования к производственному освещению. Расчет общего освещения.	4
4	Исследование эффективности защитного заземления.	4
5	Исследование защитных свойств зануления.	4
6	Расчет заземляющих устройств различных типов подстанций и системы зануления.	8
7	Применение и испытание средств защиты, используемых в электроустановках.	4
8	Проверка знаний правил и норм безопасности при эксплуатации электроустановок в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей»	2
Всего		32

### 3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

### 3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Нормативные документы по воздуху рабочей зоны.	Оптимальные и допустимые величины показателей микроклимата в производственных помещениях.	2
2	Нормативные документы по вибрации	Нормы, классификация, нормируемые параметры, предельно допустимые значения производственных вибраций, допустимые значения вибраций в жилых и общественных зданиях.	2
3	Дополнительная информация о защите от ЭМП и ИИ в быту.	Принципы организации защиты от тЭМП и ИИ в быту. Что следует предпринять для защиты.	2
4	Изучить возникновение электрической дуги в электроустановках.	Что такое электрическая дуга, как она формируется и где используется.	2
5	Принцип оценки электробезопасности трехфазных сетей до 1 кВ в нормальном и аварийном режимах.	Определение влияния активного сопротивления изоляции и емкости фазных проводов относительно земли на опасность поражения человека электрическим током при нормальном и аварийном режимах двух	4
6	Пороговые токи	Критерии электробезопасности и соответствующие им уровни допустимых токов (ГОСТ 12.1.038-82).	2
7	Меры защиты от молнии и статического электричества.	Определение, группы воздействий молнии, категории обеспечения эффективной молниезащиты объекта.	2

8	Подготовка к проверочному тестированию по 2-й группе электробезопасности	Правила и нормы безопасности при эксплуатации электроустановок в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», утверждёнными приказом Минэнерго РФ	4
Всего			20

#### 4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Электробезопасность и охрана труда» по образовательной программой направления подготовки бакалавров 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» применяются традиционное обучение 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=2515>;

- 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 технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся 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.

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

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
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	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном
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 в 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 по 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)
Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

### Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

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

УК-8	УК-8.3	- приемы оказания первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных производственных факторов	Знает приемы оказания первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных производственных факторов. Не допускает ошибок	Знает приемы оказания первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных производственных факторов. При ответе может допустить	Знает приемы оказания первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных производственных факторов. Допускает множество мелких	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки	
		- меры электробезопасности	Знает меры электробезопасности. При решении типовых задач не допускает ошибки	Знает меры электробезопасности. При решении типовых задач допускает незначительные ошибки и	Знает меры электробезопасности. При решении типовых задач допускает множество ошибок и	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки	
		Уметь					
		- использовать приемы первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных производственных факторов	Демонстрирует умения использования приемов первой помощи пострадавшему и методов защиты от вредных и опасных производственных факторов. Не	Демонстрирует умения использования приемов первой помощи пострадавшему и методов защиты от вредных и опасных производственных факторов.	Демонстрирует минимальные умения использования приемов первой помощи пострадавшему и методов защиты от вредных и опасных произ-	Не продемонстрированы основные умения использовать приемы первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных	
		- использовать меры защиты электроустановках	Продемонстрированы умения использовать меры защиты электроустановках. При решении задач не допускает	Продемонстрированы умения использовать меры защиты электроустановках. При решении задач допускается ряд	Продемонстрированы минимальные умения использовать меры защиты электроустановках. Решение задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	
		Владеть					

	- способностью использовать приемы первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных производственных факторов	Продемонстрированы навыки использовать приемы первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных производственных факторов.	Продемонстрированы навыки использовать приемы первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных производственных факторов.	Продемонстрированы навыки использовать приемы первой помощи пострадавшему и методы защиты от вредных и опасных производственных факторов. При	Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки
	- способностью использовать меры защиты в электроустановках	Продемонстрированы навыки использовать меры защиты в электроустановках. Задания выполнены в полном объеме без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки использовать меры защиты в электроустановках. Задания выполнены в полном объеме, но с недочетами и небольшими ошибками	Продемонстрированы навыки использовать меры защиты в электроустановках. Задания выполнены не в полном объеме и допущено много ошибок и недочетов	Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки
УК-8.4	Знать				
	наиболее используемые в мире критерии и индикаторы устойчивого развития общества	Безошибочно описывает используемые в мире критерии и индикаторы устойчивого развития общества	Достаточно полно описывает критерии и индикаторы устойчивого развития общества	Перечисляет критерии и индикаторы устойчивого развития общества с большим количеством ошибок	Не может даже частично перечислить критерии и индикаторы устойчивого развития общества
	Уметь				
	разрабатывать практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития общества	Эффективно разрабатывает практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития общества	Разрабатывает практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития общества с небольшой помощью	Разрабатывает практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития общества с рядом ошибок	Не может разрабатывать практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития общества
Владеть					

	навыками устойчивого общества	оценки развития	Свободно владеет навыками оценки устойчивого развития общества	Безошибочно применяет навыки оценки устойчивого развития общества	Допускает ошибки при проведении оценки устойчивого развития общества	Не может проводить оценку устойчивого развития общества
--	-------------------------------	-----------------	--	---	--	---

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
1	Девисилов В. А.	Охрана труда	учебник для студ. ср. проф.	М.: ФОРУМ	2012		30
2	Юскевич О. И.	Производственная безопасность и охрана труда	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2005		50
3	Долин П. А.	Действие электрического тока на человека и первая помощь пострадавшим	производственно-практическое издание	М.: Энергия	1972		10
4	Чура Н. Н., Девисилов В. А.	Техногенный риск	учебное пособие	М.: Кнорус	2017	<a href="https://www.book.ru/book/919564/">https://www.book.ru/book/919564/</a>	1
5	Сулова Л. В., Леухина О. В., Насырова Е. В.	Определение уровня загрязнения воздуха	метод. указания по выполн. практ.	Казань: КГЭУ	2009		5
6	Захаров А.Ф., Юскевич О.И., Насырова Е.В.	Расчет заземляющих устройств различных типов подстанций и системы зануления	метод. указания к практ. занятиям по курсу "Безопасность жизнедеятел	Казань: КГЭУ	2010		50

7	Захаров А.Ф., Юскевич О.И., Камашева Ю.Л.	Исследование защитных свойств зануления	лаб. работа	Казань: КГЭУ	2004		4
8	Захаров А. Ф., Юскевич О. И., Камашева Ю. Л.	Исследование эффективности защитного заземления	лаб. работа	Казань: КГЭУ	2004		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 биб-
1	Ревякин А. И., Кашолкин Б. И.	Электробезопасность и противопожарная защита в электроустановках		М.: Энергия	1980		6
2		Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Разд.6. Электрическое освещение. Разд.7. Электрооборудование спец. уст-к	нормативно-технический материал	М.: ЭНАС	1999		22
3	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности	учебник для вузов	М.: Высш. шк.	2007		31

## 6.2. Информационное обеспечение

### 6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200003608">http://docs.cntd.ru/document/1200003608</a>
2	ГОСТ Р 55710-2013 Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерений	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200105707">http://docs.cntd.ru/document/1200105707</a>
3	ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий (с Поправкой)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200114242">http://docs.cntd.ru/document/1200114242</a>
4	ГОСТ 31351-2007 (ИСО 14695:2003) Вибрация. Вентиляторы промышленные. Измерения вибрации	<a href="http://docs2.kodeks.ru/document/1200062145">http://docs2.kodeks.ru/document/1200062145</a>
5	ГОСТ 12.1.006-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля (с Изменением N 1)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/5200272">http://docs.cntd.ru/document/5200272</a>

6	ГОСТ 15484-81 Излучения ионизирующие и их измерения. Термины и определения (с Изменением N 1)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200015267">http://docs.cntd.ru/document/1200015267</a>
---	---	---

### 6.2.2. Профессиональные базы данных

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

### 6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п		Адрес	Режим доступа
1	«Гарант»	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
2	«Консультант плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

### 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 Неискл. право. Бессрочно
4	Adobe Flash Player	Подключаемый модуль для браузера и среды выполнения веб-приложений	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно

## 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	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение

## 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/kgeu.ru](http://www/kgeu.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), тотально 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.

*Экологическое воспитание:*

- формирование экологической культуры, бережного отношения к родной земле, экологической картины мира, развитие стремления беречь и охранять природу.

## Лист регистрации изменений

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

В программу вносятся следующие изменения:

1. В соответствии с Приказом Минобрнауки № 1456 от 26.11.2020 внесены следующие изменения:
  - 1.1. Изменены формулировки компетенции УК-8 «способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций» на «способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов», а также ее индикаторы (в соответствии с компетенцией) (стр.3-4);
  - 1.2. В п.5 Оценивание результатов обучения в табл. «Шкала оценки результатов обучения по дисциплине» изменены уровни сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции УК-8.4 (стр. 15)
2. РПД дополнена разделом 9 «Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися» (стр. 17-18).

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика « 08 » 06 2021г., протокол № 10 Зав. кафедрой ВИЭ Н.Ф. Тимербаев

Программа одобрена методическим советом института ИЭЭ «22»июня 2021г., протокол № 11

Зам. директора ИЭЭ \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Ахметова Р.В.