



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

КГЭУ



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИТЭ

Наименование института

Н.Д. Чичирова

«28» 10 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Электробезопасность и охрана труда

(Наименование дисциплины в соответствии с РУП)

Направление  
подготовки

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность(и) (профиль(и)) Энергообеспечение предприятий

(Наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

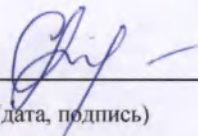
(Бакалавр / Магистр)

г. Казань, 2020

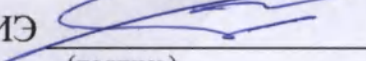
Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утв. Приказом Минобрнауки России № 143 от 28.02.2018

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

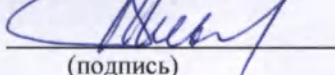
Программу разработал(и):

<u>Старший преподаватель</u>	<u></u>	<u>Леухина О.В.</u>
(должность, ученая степень)	(дата, подпись)	(Фамилия И.О.)
_____	_____	_____
(должность, ученая степень)	(дата, подпись)	(Фамилия И.О.)

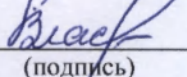
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика «Возобновляемые источники энергии», протокол № 2 от 13.10.2020г.

Заведующий кафедрой ВИЭ  Тимербаев Н.Ф.  
(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Энергообеспечение предприятий и энергосберегающие технологии», протокол № 3 от 02.10.2020.

Заведующий кафедрой ЭЭ  В.К.Ильин  
(подпись)

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института Теплоэнергетики протокол № 07/20 от 27.10.2020

Зам. директора института Теплоэнергетики  С.М. Власов  
(подпись)

Программа принята решением Ученого совета института Теплоэнергетики протокол № 07/20 от 27.10.2020



## 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.

Задачами дисциплины «Электробезопасность и охрана труда» являются 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 дескрипторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
УК-8.2 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (З1);</li><li>- методы и средства защиты персонала и населения от воздействия различных производственных факторов, в том числе при ЧС (З2).</li></ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать приемы помощи и методы защиты в условиях ЧС (У1);</li><li>- осуществлять выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте (У2).</li></ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- способностью использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС (В1);</li><li>- методологией оказания первой помощи (В2).</li></ul>
УК-8.4 Способен создавать и поддерживать безопасные условия профессиональной деятельности при работе с высоким давлением	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- безопасные условия профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением (З1).</li></ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- создавать безопасные условия профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением (У1).</li></ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- безопасными условиями профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением (В1).</li></ul>

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Электробезопасность и охрана труда» относится к обязательной части учебного плана по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника».

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:* базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

*Уметь:* использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

*Владеть:* способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 52 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., самостоятельная работа обучающегося 56 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	52	52
Лекционные занятия (Лек)	16	16
Практические занятия (Пр)	34	34
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	2	2
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	56	56
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	3а	3а

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

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС							Итого	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						
<b>Раздел 1. Охрана труда и промышленная санитария</b>														
1. Введение	4	2	4			5			11	УК-8.3-31, УК-8.3-У1, УК-8.3-В1	Л1.7, Л1.8, Л2.3, Л1.1, Л1.5, Л2.1, Л2.2	ПЗ докл		10
2. Производственный шум и вибрация	4	2	4			6			12	УК-8.3-31, УК-8.3-У1, УК-8.3-В1	Л1.1, Л1.7, Л2.3, Л1.8	ПЗ докл		12
3. Производственное освещение	4	2	4			6			12	УК-8.3-31, УК-8.3-У1, УК-8.3-В1	Л1.1, Л1.7, Л2.3	тест КР		12
4. ЭМП и ИИ	4	2				6			8	УК-8.3-31, УК-8.3-У1, УК-8.3-В1	Л1.1, Л1.7, Л1.8, Л2.3	докл		12
<b>Раздел 2. Основы электробезопасности</b>														

5. Основы электробезопасности	4	2	4			9				15	УК-8.3 -У2, УК-8.4 -31, УК-8.4 -У1, УК-8.4 -В1	Л1.2, Л2.1, Л1.4, Л2.2	ПЗ КР		14
6. Обозначения, принятые в электроустановках до 1 кВ	4	2	4			8				14	УК-8.3 -У2, УК-8.4 -31, УК-8.4 -У1, УК-8.4 -В1	Л1.9, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2	ПЗ ПЗ		12
7. Защита от поражения электрического тока	4	2	10			9				21	УК-8.3 -У2, УК-8.4 -31, УК-8.4 -У1, УК-8.4 -В1	Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.6	тест ПЗ		16
8. Статическое электричество. Молниезащита.	4	2	4			7				13	УК-8.3 -У2, УК-8.4 -31, УК-8.4 -У1, УК-8.4 -В1	Л1.2, Л1.1, Л1.7, Л2.1, Л2.2	тест КР		12
Раздел 3. КСР															
9. Контролируемая самостоятельная работа студентов	4					2				2					
<b>ИТОГО</b>		16	34			56	2			108				За	100

#### 4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Электробезопасность и охрана труда» по образовательным программам направления подготовки бакалавров 13.03.01 «Энергообеспечение предприятий» применяются традиционное, электронное 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 образовательные 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	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы 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	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы 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) задач
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 среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено		не зачтено	
УК-8	УК-8.2	Знать - приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Свободно описывает приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Достаточно полно знает приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Плохо ориентируется в приемах первой помощи, методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Практически не знает 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	Прекрасно приводит и описывает методы и средства защиты персонала и населения от воздействия различных производственных факторов, в том числе при ЧС	Без ошибок описывает методы и средства защиты персонала и населения от воздействия различных производственных факторов, в том числе при ЧС	Частично перечисляет методы и средства защиты персонала и населения от воздействия различных производственных факторов, в том числе при ЧС	Не может перечислить методы и средства защиты персонала и населения от воздействия различных производственных факторов, в том числе при ЧС
		Уметь				
		- 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-8.4	Знать				

	- безопасные условия профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением	Знает безопасные условия профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением. При выполнении задания не допускает ошибки и недочеты	Знает безопасные условия профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением. При выполнении задания допускает может допустить небольшие недочеты	Обладает минимальным и знаниями по безопасным условиям профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением. При выполнении задания допускаем множество ошибок и недочетов	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
	Уметь				
	- создавать безопасные условия профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением	Продемонстрированы умения создавать безопасные условия профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением. Задания выполнены в полном объеме	Продемонстрированы умения создавать безопасные условия профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением. Задания выполнены в полном объеме, но с небольшими ошибками и недочетами	Продемонстрированы минимальные умения создавать безопасные условия профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением. Задания выполнены с множеством ошибок	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки
	Владеть				
	- безопасными условиями профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением	Продемонстрированы навыки безопасных условий профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением. Задания выполнены без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки безопасных условий профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением. Задания выполнены с небольшими ошибками и недочетами	Продемонстрированы минимальные навыки безопасных условий профессиональной деятельности при работе с электрическим напряжением. Задания выполнены со множеством ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки

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	Сурова Л. В., Леухина О. В., Насырова	Определение уровня загрязнения воздуха	метод. указания по выполн. практ. работы	Казань: КГЭУ	2009		5
2	Захаров А. Ф., Юскевич О. И., Камашева Ю. Л.	Исследование эффективности защитного заземления	лаб. работа	Казань: КГЭУ	2004		4
3	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 жизнедеятельности"	Казань: КГЭУ	2010		50
4	Чура Н. Н., Девисило	Техногенный риск	учебное пособие	М.: Кнорус	2017	<a href="https://www.book.ru/book/919564/">https://www.book.ru/book/919564/</a>	1
5	Девисилов В. А.	Охрана труда	учебник для студ. ср. проф. учрежд.	М.: ФОРУМ	2012		30
6	Юскевич О. И.	Производственная безопасность и охрана труда	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2005		50

7	Долин П. А.	Действие электрического тока на человека и первая помощь пострадавшим	производственно-практическое издание	М.: Энергия	1972		10
8	Захаров А.Ф., Юксевич О.И., Камашева Ю.Л.	Исследование защитных свойств зануления	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 библиотеке КГЭУ
1	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности	учебник для вузов	М.: Высш. шк.	2007		31
2		Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Разд.6.	нормативно-технический материал	М.: ЭНАС	1999		22
3	Ревякин А. И., Кашолкин Б. И.	Электробезопасность и противопожарная защита в электроустановках		М.: Энергия	1980		6

## **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	<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	Наименование информационно-справочных систем	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	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право.
2	Adobe Acrobat	Пакет программ для создания и просмотра файлов формата PDF	Свободная лицензия Неискл. право.
3	Adobe Flash Player	Подключаемый модуль для браузера и среды выполнения веб-приложений	Свободная лицензия Неискл. право.



4	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право.
5	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 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,
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

## 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://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.

## Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 20\_\_\_\_  
/20\_\_\_\_ учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1.

---

2.

---

3.

---

*Указываются номера страниц, на  
которых внесены изменения,  
и кратко дается характеристика этих  
изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры – разработчика «\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Программа одобрена методическим советом института \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ /

*Подпись, дата*

Согласовано:

Руководитель направления подготовки \_\_\_\_\_

*Подпись, дата*