

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очно-заочная

**Рабочая программа дисциплины**  
**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

<b>Блок:</b>	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
<b>Часть образовательной программы:</b>	Обязательная
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	Б1.О.23
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	9 семестр - 4;
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	144 часа
<b>Лекции</b>	9 семестр - 16 часов;
<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Лабораторные работы</b>	9 семестр - 16 часов;
<b>Консультации</b>	проводится в рамках часов аудиторных занятий
<b>Самостоятельная работа</b>	9 семестр - 111,7 часов;
<b>в том числе на КП/КР</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Иная контактная работа</b>	проводится в рамках часов аудиторных занятий
<b>включая:</b> Коллоквиум Тестирование Лабораторная работа	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	9 семестр - 0,3 часа;

**Москва 2020**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бурдюков Д.А.
	Идентификатор	R37b9b3a7-BurdiukovDA-6c39bda

(подпись)

Д.А. Бурдюков

(расшифровка подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Матюнина Ю.В.
	Идентификатор	R01b54b1d-MatiuninaYV-7d5d8f23

(подпись)

Ю.В.

Матюнина

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей  
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Цырук С.А.
	Идентификатор	Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f

(подпись)

С.А. Цырук

(расшифровка подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** Изучение основных принципов обеспечения безопасности человека на производстве, в быту для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

### Задачи дисциплины

- Изучение информации о влиянии антропогенных факторов на человека, основных рисках для персонала и населения, технических методах и средствах снижения воздействия этих факторов до допустимых уровней;
- Приобретение опыта работы с нормативно-правовой документацией в области безопасности труда и выбора оптимальных способов защиты персонала и населения исходя из действующих правовых норм;
- Развитие навыков безопасного поведения человека в опасных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-8 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	ИД-1 <sub>УК-8</sub> Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, и природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	знать: - Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях (Основы теории риска. Пожарная безопасность); - Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Оценка воздействия тепловых излучений на персонал); - Основные принципы обеспечения безопасности человека при работе с энергоустановками на производстве и в быту (Виброакустика); - Основные принципы обеспечения безопасности человека при работе с энергоустановками на производстве и в быту (Нормативно-правовые и технические основы безопасности жизнедеятельности); - Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях (Оценка воздействия ионизирующих излучений на персонал); - Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Виброакустика); - Методы и средства защиты персонала

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		<p>и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Производственное освещение).</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Оценка воздействия ионизирующих излучений на персонал. Чрезвычайные ситуации).</li> </ul>
<p>УК-8 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</p>	<p>ИД-2<sub>УК-8</sub> Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях (Электробезопасность);</li> <li>- Основные принципы обеспечения безопасности человека при работе с энергоустановками на производстве и в быту (Производственное освещение);</li> <li>- Основные принципы обеспечения безопасности человека при работе с энергоустановками на производстве и в быту (Электробезопасность).</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Оценка воздействия тепловых излучений на персонал);</li> <li>- Осуществлять выбор способов защиты персонала и населения от воздействия ионизирующих излучений (Оценка воздействия ионизирующих излучений на персонал);</li> <li>- Осуществлять выбор технических решений для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического законодательства к микроклимату и освещению рабочих мест (Производственное освещение);</li> <li>- Проводить качественную оценку риска возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		<p>объектах (Основы теории риска. Пожарная безопасность);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Основы теории риска. Пожарная безопасность. Чрезвычайные ситуации);</li> <li>- Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Нормативно-правовые и технические основы безопасности жизнедеятельности);</li> <li>- Осуществлять выбор оптимальных способов защиты персонала от воздействия виброакустических факторов (Виброакустика);</li> <li>- Проводить оценку эффективности технических решений для защиты от поражения электрическим током (Электробезопасность).</li> </ul>
<p>УК-8 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</p>	<p>ИД-3УК-8 Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные принципы и порядок оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оказывать первую помощь пострадавшему.</li> </ul>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений (далее – ОПОП), направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания	
				Контактная работа							СР				
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль		
КПР	ГК	ИККП	ТК												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности	10	9	2	-	-	-	-	-	-	-	8	-	<p><b><u>Подготовка к лабораторной работе:</u></b> Для выполнения заданий по лабораторной работе необходимо предварительно изучить тему и задачи выполнения лабораторной работы, а так же изучить вопросы вариантов обработки результатов по изученному в разделе "Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности" материалу.</p> <p><b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности"</p> <p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [3], стр. 9-11, 552-563 [5], стр. 9-11, 552-563</p>	
1.1	Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности	10		2	-	-	-	-	-	-	-	-	8		-
2	Оказание первой помощи пострадавшим на	12		2	2	-	-	-	-	-	-	-	8		-

2.1	производстве Оказание первой помощи пострадавшим на производстве	12	2	2	-	-	-	-	-	-	8	-	<p>"Оказание первой помощи пострадавшим на производстве"</p> <p><b><u>Подготовка к лабораторной работе:</u></b> Для выполнения заданий по лабораторной работе необходимо предварительно изучить тему и задачи выполнения лабораторной работы, а так же изучить вопросы вариантов обработки результатов по изученному в разделе "Оказание первой помощи пострадавшим на производстве" материалу.</p> <p><b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [3], стр. 51-60 [5], стр. 51-60</p>
3	Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов	74	10	14	-	-	-	-	-	-	50	-	<p><b><u>Подготовка к лабораторной работе:</u></b> Для выполнения заданий по лабораторной работе необходимо предварительно изучить тему и задачи выполнения лабораторной работы, а так же изучить вопросы вариантов обработки результатов по изученному в разделе "Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов" материалу.</p> <p><b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов"</p> <p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных</u></b></p>
3.1	Электробезопасность	20	2	8	-	-	-	-	-	-	10	-	
3.2	Электромагнитная безопасность	12	2	-	-	-	-	-	-	-	10	-	
3.3	Виброакустика	14	2	2	-	-	-	-	-	-	10	-	
3.4	Производственное освещение	14	2	2	-	-	-	-	-	-	10	-	
3.5	Микроклимат производственных помещений. Защита от тепловых излучений	14	2	2	-	-	-	-	-	-	10	-	

												<b><u>источников:</u></b> [3], стр. 21-43, 86-104 [4], стр. 4-14, 15-33, 125-150, 158-182, 89-124 [5], стр. 21-43, 86-104	
4	Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах	30	2	-	-	-	-	-	-	-	28	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах" <b><u>Самостоятельное изучение</u></b> <b><u>теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах"
4.1	Чрезвычайные ситуации (ЧС)	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	<b><u>теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах"
4.2	Пожарная безопасность	11	1	-	-	-	-	-	-	-	10	-	<b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы
4.3	Радиационная безопасность	11	1	-	-	-	-	-	-	-	10	-	<b><u>Подготовка к лабораторной работе:</u></b> Для выполнения заданий по лабораторной работе необходимо предварительно изучить тему и задачи выполнения лабораторной работы, а так же изучить вопросы вариантов обработки результатов по изученному в разделе "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах" материалу. <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 93-110 [2], стр. 3-28
	Зачет с оценкой	18.0	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7	
	Всего за семестр	144.0	16	16	-	-	-	-	-	0.3	94	17.7	
	Итого за семестр	144.0	16	16	-	-	-	-	-	0.3	111.7		

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПР – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация



## **3.2 Краткое содержание разделов**

### 1. Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности

#### 1.1. Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности

Система законодательных и иных нормативных правовых актов в области безопасности жизнедеятельности. Права и обязанности работодателя и работника в области охраны труда. Органы государственного специализированного надзора за обеспечением безопасности труда и промышленной безопасности. Основные понятия и определения: безопасность жизнедеятельности; охрана труда; промышленная безопасность; антропогенные производственные факторы и их классификация; понятие риска.

### 2. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве

#### 2.1. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве

Правовые аспекты оказания первой помощи пострадавшим на производстве. Алгоритм действий при несчастном случае на производстве. Комплекс мероприятий по проведению сердечно-легочной реанимации. Мероприятия по остановке наружного кровотечения. Мероприятия при травмах, отравлениях и прочих состояниях, угрожающих жизни.

### 3. Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов

#### 3.1. Электробезопасность

Действие электрического тока на организм человека. Электрическое сопротивление тела человека. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Критерии безопасности электрического тока. Классификация помещений по степени опасности поражения человека электрическим током. Напряжение прикосновения и шага. Анализ опасности прямого прикосновения человека в различных электрических сетях. Основные меры защиты от поражения человека электрическим током в электроустановках: защитное заземление, зануление, устройства защитного отключения.

#### 3.2. Электромагнитная безопасность

Влияние электромагнитных полей на здоровье человека. Нормирование воздействия электромагнитных полей. Защита от воздействия биологически активных электромагнитных полей.

#### 3.3. Виброакустика

Производственный шум. Классификация шумов. Основные физические характеристики шума и источников шума. Уровни акустических величин. Измерение шума. Действие шума на человека. Нормирование шума. Методы борьбы с шумом. Основные физические характеристики вибраций. Воздействие вибраций на человека. Нормирование вибраций. Методы борьбы с производственными вибрациями.

#### 3.4. Производственное освещение

Основные светотехнические понятия и величины. Виды освещения. Нормирование освещения. Показатели качества освещения. Измерение условий световой среды. Методы расчета производственного освещения.

#### 3.5. Микроклимат производственных помещений. Защита от тепловых излучений

Параметры микроклимата и их измерение. Физиологическое действие метеорологических условий на человека. Теплообмен человека с окружающей средой. Терморегуляция

организма человека. Тепловые излучения. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Мероприятия по обеспечению оптимальных и допустимых значений параметров микроклимата в помещениях. Защита персонала от тепловых излучений.

#### 4. Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах

##### 4.1. Чрезвычайные ситуации (ЧС)

Общие понятия и классификация ЧС. Фазы развития ЧС. Нормативно-правовая база в области предупреждения и ликвидации ЧС. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики при ЧС. Государственная экспертиза, надзор и контроль в области защиты населения и территорий от ЧС. Мониторинг и прогнозирование возникновения ЧС.

##### 4.2. Пожарная безопасность

Общие сведения о горении. Пожароопасные свойства веществ. Нормы пожарной безопасности. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Способы и средства тушения пожаров. Расчет пожарного риска.

##### 4.3. Радиационная безопасность

Виды ионизирующих излучений. Основные характеристики радионуклидов. Дозиметрические величины. Эффекты радиационного воздействия на человека. Нормирование радиации. Защита от ионизирующих излучений.

### **3.3. Темы практических занятий**

не предусмотрено

### **3.4. Темы лабораторных работ**

1. Определение звуковой мощности источника шума;
2. Оценка эффективности экранов для защиты от теплового излучения;
3. Оценка опасности поражения током в трехфазных электрических сетях напряжением до 1000 В;
4. Оценка эффективности производственного освещения;
5. Оценка эффективности защитного заземления;
6. Определение электрического сопротивления человека.

### **3.5 Консультации**

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)				Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	
<b>Знать:</b>						
Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Производственное освещение)	ИД-1 <sub>УК-8</sub>			+		Тестирование/Тестовое задание «Промышленная санитария»
Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Виброакустика)	ИД-1 <sub>УК-8</sub>			+		Лабораторная работа/Защита цикла лабораторных работ
Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях (Оценка воздействия ионизирующих излучений на персонал)	ИД-1 <sub>УК-8</sub>				+	Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности»
Основные принципы обеспечения безопасности человека при работе с энергоустановками на производстве и в быту (Нормативно-правовые и технические основы безопасности жизнедеятельности)	ИД-1 <sub>УК-8</sub>	+				Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности» Тестирование/Тестовое задание «Электробезопасность»
Основные принципы обеспечения безопасности человека при работе с энергоустановками на производстве и в быту (Виброакустика)	ИД-1 <sub>УК-8</sub>			+		Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности» Тестирование/Тестовое задание «Промышленная санитария»
Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Оценка воздействия тепловых излучений на персонал)	ИД-1 <sub>УК-8</sub>			+		Лабораторная работа/Защита цикла лабораторных работ

						Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности»  Тестирование/Тестовое задание «Промышленная санитария»
Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях (Основы теории риска. Пожарная безопасность)	ИД-1ук-8				+	Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности»
Основные принципы обеспечения безопасности человека при работе с энергоустановками на производстве и в быту (Электробезопасность)	ИД-2ук-8				+	Лабораторная работа/Защита цикла лабораторных работ
Основные принципы обеспечения безопасности человека при работе с энергоустановками на производстве и в быту (Производственное освещение)	ИД-2ук-8				+	Лабораторная работа/Защита цикла лабораторных работ
Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях (Электробезопасность)	ИД-2ук-8				+	Лабораторная работа/Защита цикла лабораторных работ  Тестирование/Тестовое задание «Электробезопасность»
Основные принципы и порядок оказания первой помощи пострадавшим	ИД-3ук-8				+	Коллоквиум/«Оказание первой помощи пострадавшему»
<b>Уметь:</b>						
Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Оценка воздействия ионизирующих излучений на персонал. Чрезвычайные ситуации)	ИД-1ук-8				+	Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности»
Проводить оценку эффективности технических решений для защиты от поражения электрическим током (Электробезопасность)	ИД-2ук-8				+	Лабораторная работа/Защита цикла лабораторных работ  Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности»

						Тестирование/Тестовое задание «Электробезопасность»
Осуществлять выбор оптимальных способов защиты персонала от воздействия виброакустических факторов (Виброакустика)	ИД-2УК-8			+		Лабораторная работа/Защита цикла лабораторных работ
Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Нормативно-правовые и технические основы безопасности жизнедеятельности)	ИД-2УК-8	+				Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности»  Тестирование/Тестовое задание «Промышленная санитария»
Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Основы теории риска. Пожарная безопасность. Чрезвычайные ситуации)	ИД-2УК-8				+	Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности»
Проводить качественную оценку риска возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах (Основы теории риска. Пожарная безопасность)	ИД-2УК-8				+	Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности»
Осуществлять выбор технических решений для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического законодательства к микроклимату и освещению рабочих мест (Производственное освещение)	ИД-2УК-8			+		Лабораторная работа/Защита цикла лабораторных работ  Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности»  Тестирование/Тестовое задание «Промышленная санитария»
Осуществлять выбор способов защиты персонала и населения от воздействия ионизирующих излучений (Оценка воздействия ионизирующих излучений на персонал)	ИД-2УК-8				+	Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности»
Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Оценка воздействия тепловых излучений на персонал)	ИД-2УК-8			+		Лабораторная работа/Защита цикла лабораторных работ  Тестирование/Тестовое задание «Нормативно-правовые основы

						безопасности жизнедеятельности» Тестирование/Тестовое задание «Промышленная санитария»
Оказывать первую помощь пострадавшему	ИД-Зук-8		+			Коллоквиум/«Оказание первой помощи пострадавшему»

## **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**9 семестр**

Форма реализации: Письменная работа

1. Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности» (Тестирование)
2. Тестовое задание «Промышленная санитария» (Тестирование)
3. Тестовое задание «Электробезопасность» (Тестирование)

Форма реализации: Смешанная форма

1. «Оказание первой помощи пострадавшему» (Коллоквиум)
2. Защита цикла лабораторных работ (Лабораторная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Зачет с оценкой (Семестр №9)*

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и зачетной составляющих.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Федорова, Е. В. Основы медико-экологических знаний : учебное пособие по специальности "Инженерная защита окружающей среды" / Е. В. Федорова, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Издательский дом МЭИ, 2008 . – 184 с. - ISBN 978-5-383-00201-8 .;
2. Павлова, Г. И. Защита персонала от тепловых излучений : учебное пособие по направлениям "Электроэнергетика и электротехника", "Теплоэнергетика и теплотехника", "Энергетическое машиностроение" / Г. И. Павлова, А. А. Завьялова, Д. А. Бурдюков ; ред. Г. И. Павлова ; Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – М. : Изд-во МЭИ, 2015 . – 48 с. - ISBN 978-5-7046-1681-8 .  
[http://elib.mpei.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=7694](http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=7694);
3. Медведев, В. Т. Основы охраны труда и техники безопасности в электроустановках : учебник для вузов по направлению подготовки "Электроэнергетика и электротехника" / В. Т. Медведев, Е. С. Колечицкий, О. Е. Кондратьева . – М. : Издательский дом МЭИ, 2015 . – 620 с. - ISBN 978-5-383-00930-7 .;
4. Безопасность жизнедеятельности : лабораторный практикум для всех направлений подготовки / Д. А. Бурдюков, И. В. Королев, Л. Н. Копылова, [и др.], Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") ; ред. О. Е. Кондратьева . – М. : Изд-во МЭИ, 2018 . – 199 с. - ISBN 978-5-7046-1856-0 .  
[http://elib.mpei.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=10158](http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=10158);

5. Кондратьева О.Е.- "Основы охраны труда и техники безопасности в электроустановках",  
Издательство: "МЭИ", Москва, 2019  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383012659.html>.

### **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office;
3. Windows;
4. Майнд Видеоконференции.

### **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
5. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
6. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
7. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
8. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
9. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
10. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
11. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
12. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
13. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;>  
<http://docs.cntd.ru/>
14. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
15. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
16. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
17. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
18. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
19. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

### **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Учебные аудитории	Ж-120, Машинный	сервер, кондиционер



для проведения лабораторных занятий	зал ИВЦ	
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Л-502, Приемная каф. "ИЭиОТ"	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стеллаж, стол, стул, шкаф, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Л-509а, Методический кабинет каф. "ИЭиОТ"	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стул, шкаф, шкаф для документов, стол письменный, тумба, стол для совещаний, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный

**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ****Безопасность жизнедеятельности**

(название дисциплины)

**9 семестр****Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 «Оказание первой помощи пострадавшему» (Коллоквиум)  
 КМ-2 Тестовое задание «Электробезопасность» (Тестирование)  
 КМ-3 Тестовое задание «Промышленная санитария» (Тестирование)  
 КМ-4 Защита цикла лабораторных работ (Лабораторная работа)  
 КМ-5 Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности» (Тестирование)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	4	8	10	14	14
1	Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности						
1.1	Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности			+	+		+
2	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве						
2.1	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве		+				
3	Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов						
3.1	Электробезопасность			+		+	+
3.2	Электромагнитная безопасность			+		+	+
3.3	Виброакустика				+	+	+
3.4	Производственное освещение				+	+	+
3.5	Микроклимат производственных помещений. Защита от тепловых излучений				+	+	+
4	Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах						
4.1	Чрезвычайные ситуации (ЧС)						+
4.2	Пожарная безопасность						+
4.3	Радиационная безопасность						+

Bec KM, %:	10	10	10	30	40
------------	----	----	----	----	----