

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Салукс.

Е.И.Луковникова

19 апреля

2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.10 Основы электробезопасности**

Закреплена за кафедрой    **Энергетики**

Учебный план bz130302\_22\_ЭЭplx

Направление: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация    **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет с оценкой 5

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе инт.	3	3	3	3
В том числе в форме практ.подготовки	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	124	124	124	124
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):  
к.т.н., доц., Яковкина Т.Н.   
Рабочая программа дисциплины

### Основы электробезопасности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
утверженного приказом ректора от 08.02.2022 протокол № 45.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### Энергетики

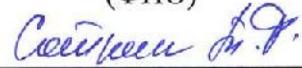
Протокол от 24.04.2022 г. № 9

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Булатов Ю. Н. 

Председатель МКФ

11.18 апреля 2022 г.   
Ответственный за реализацию ОПОП    
(подпись) (ФИО)

Директор библиотеки    
(подпись) (ФИО)

№ регистрации 546  
(методический отдел)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Энергетики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Булатов Ю. Н.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Энергетики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Булатов Ю. Н.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Энергетики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Булатов Ю. Н.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Энергетики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Булатов Ю. Н.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дать теоретическую основу знаний об организационно-технических, медицинских и защитных мероприятиях при эксплуатации электроустановок электроэнергетических систем и сетей.
-----	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.10
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Электроснабжение
2.1.2	Электрические станции и подстанции
2.1.3	Электроэнергетические системы и сети
2.1.4	Безопасность жизнедеятельности
2.1.5	Теоретические основы электротехники
2.1.6	Электротехническое и конструкционное материаловедение
2.1.7	Физика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Монтаж электрооборудования
2.2.2	Электромагнитная совместимость
2.2.3	Производственная (преддипломная) практика

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**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**

Индикатор 1	УК-8.2. Осуществляет действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Индикатор 2	УК-8.3. Обладает навыками оказания первой помощи пострадавшему.

### **ПК-1: Способен выполнять работы по организации и техническому обеспечению эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС**

Индикатор 1	ПК-1.1 Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования ТЭС
-------------	--

### **ПК-2: Способен организовывать работу по ремонту электротехнического оборудования ГЭС/ГАЭС**

Индикатор 1	ПК-2.2 Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования ГЭС/ГАЭС
-------------	---

### **ПК-3: Способен осуществлять деятельность в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта кабельных и воздушных линий электропередачи**

Индикатор 1	ПК-3.1 Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования кабельных линий электропередачи
-------------	---

### **ПК-4: Способен планировать и контролировать деятельность в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций электрических сетей**

Индикатор 1	ПК-4.1 Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования подстанций электрических сетей
-------------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные поражающие факторы в электроустановках;
3.1.2	опасные зоны и зоны повышенного риска на производстве;
3.1.3	технические требования и нормы по охране труда;
3.1.4	теоретические и практические основы по организации охраны труда и безопасности на объектах энергетики;
3.1.5	основные приемы оказания первой медицинской помощи при поражении человека электрическим током;
3.1.6	опасные зоны и зоны повышенного риска на ТЭС, ГЭС/ГАЭС, на кабельных линиях и ВЛЭП;
3.1.7	основные технические параметры используемых средств защиты;
3.1.8	основные правила техники безопасности при эксплуатации и ремонте электроустановок ТЭС, ГЭС/ГАЭС;
3.1.9	основные правила пожаробезопасности на ТЭС, ГЭС/ГАЭС;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	анализировать механизмы воздействия опасностей на человека;
3.2.2	определять характер взаимодействия организма человека с опасностями на энергетическом производстве;
3.2.3	определять энергетическое воздействие и комбинированное воздействие вредных факторов на человека;
3.2.4	дать оценку степени поражения человека при воздействии на него различных опасных и вредных факторов производственной среды;
3.2.5	оценить состояние человека при поражении электрическим током;
3.2.6	оказывать первую помощь при поражении человека электрическим током;
3.2.7	формировать законченное представление об организации безопасного проведения работ на ТЭС, ГЭС/ГАЭС, на кабельных линиях и ВЛЭП;
3.2.8	осуществлять непосредственное руководство работами в электроустановках любого напряжения;
3.2.9	четко обозначать и излагать требования о мерах безопасности
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	методами анализа механизма воздействия опасностей на человека;
3.3.2	определять характер взаимодействия организма человека с опасностями производства;
3.3.3	навыками оказания первой медицинской помощи;
3.3.4	методами освобождения людей от воздействия электрического тока и оказания первой медицинской помощи;
3.3.5	навыками безопасного проведения работ в электроустановках;
3.3.6	навыками практического применения электрозащитных средств при эксплуатации электроустановок;
3.3.7	навыками тушения пожаров на ТЭС, ГЭС/ГАЭС, на кабельных линиях и ВЛЭП.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Электрический ток – опасный и вредный фактор</b>						
1.1	Лек	Действие электрического тока на организм человека	5	0,15	УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0,1	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3
1.2	Лек	Факторы, определяющие исход воздействия электрического тока на человека	5	0,5	УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3	0,1	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3
1.3	Лек	Виды поражения организма человека электрическим током	5	0,5	УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3	0,1	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3
1.4	Лаб	Изучение основных факторов, влияющих на тяжесть поражения человека электрическим током	5	2	УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3	0,25	Работа в малых группах УК-8.2, УК-8.3
1.5	Лек	Электрические сети и возможные схемы случайного включения человека в электрическую сеть	5	0,5	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3	0,15	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
1.6	Лаб	Определение влияния режима электрической сети и ее нейтрали на условия электробезопасности	5	2	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1	0	УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
1.7	Лаб	Оказание первой помощи при поражении электрическим током	5	2	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.4	0,25	Работа в малых группах УК-8.2, УК-8.3
1.8	Ср		5	24	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1

	Раздел	<b>Раздел 2. Способы и средства защиты человека от воздействия электрического тока</b>						
2.1	Лек	Защитное заземление	5	0,5	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Э1	0,15	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
2.2	Лек	Зануление в электроустановках	5	0,25	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Э1	0	УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.1
2.3	Лек	Устройства защитного отключения	5	0,5	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Э1	0,1	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.1
2.4	Лек	Электрозащитные средства и предохранительные приспособления	5	0,5	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Э1	0	УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
2.5	Лек	Средства предупреждения об опасности	5	0,25	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Э1	0	УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
2.6	Лек	Защита человека в электроустановках, работающих в нормальном режиме	5	1	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Э1	0,1	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
2.7	Ср		5	22	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Э1	0	УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
	Раздел	<b>Раздел 3. Мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию электроустановок</b>						
3.1	Лек	Обеспечение безопасности при производстве работ в действующих электроустановках	5	1,5	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Э1	1	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
3.2	Лек	Порядок и условия производства работ	5	0,75	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Э1	0,1	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
3.3	Лаб	Оформление работ наряд-допуском	5	2	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Э1	0,5	Работа в малых группах УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1
3.4	Лек	Организация работ под напряжением в электроустановках	5	0,25	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Э1	0,1	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1

3.5	Ср		5	36	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Э1	0	УК-8.2, УК- 8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК- 3.1, ПК-4.1
	Раздел	<b>Раздел 4. Защита от действия электромагнитных излучений радиочастотного и сверхвысокочастотного диапазонов на промышленных объектах</b>						
4.1	Лек	Источники электромагнитных излучений радиочастотного и сверхвысокочастотного диапазонов. Их действие на человека	5	0,15	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.4	0	УК-8.2, УК- 8.3
4.2	Лек	Методы и средства защиты от электромагнитных излучений	5	0,15	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.4	0	УК-8.2, УК- 8.3
4.3	Ср		5	18	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.4	0	УК-8.2, УК- 8.3
	Раздел	<b>Раздел 5. Требования пожарной безопасности к электроустановкам</b>						
5.1	Лек	Противопожарные мероприятия на промышленных предприятиях	5	0,25	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.4	0	УК-8.2, УК- 8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК- 3.1, ПК-4.1
5.2	Лек	Пожарная техника	5	0,15	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.4	0	УК-8.2, УК- 8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК- 3.1, ПК-4.1
5.3	Лек	Особенности тушения пожаров в электроустановках	5	0,15	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.4	0	УК-8.2, УК- 8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК- 3.1, ПК-4.1
5.4	Ср		5	24	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Э1	0	УК-8.2, УК- 8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК- 3.1, ПК-4.1
5.5	ЗачётСОц		5	4	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1	0	УК-8.2, УК- 8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК- 3.1, ПК-4.1

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия))

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

**Вопросы для текущего контроля**

Раздел 1. Электрический ток – опасный и вредный фактор

1.Действие электрического тока на организм человека

2.Виды электрических травм

3.Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током

4.Электрические сети и возможные схемы случайного включения в сеть человека

5.Явления при растекании тока в землю. Шаговое напряжение

6.Первая помощь при поражении человека электрическим током

Раздел 2. Способы и средства защиты человека от воздействия электрического тока

7.Защитное заземление в электроустановках. Устройство, принцип действия

8.Порядок наложения и снятия переносных заземлителей

9.Нормирование сопротивления защитного заземления. Контроль заземления

10.Основные системы заземления

11.Зануление в электроустановках

12.Повторное заземление

13.Защитное отключение в электроустановках

14.Основные и дополнительные изолирующие электрозащитные средства

15.Средства предупреждения об опасности в электроустановках

16.Меры защиты человека в электроустановках в нормальном режиме

17.Средства защиты от электрических полей и средства индивидуальной защиты

18.Хранение и испытание электрозащитных средств.

Раздел.3 Мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию электроустановок

19.Классификация помещений и территорий по опасности поражения электрическим током

20.Обеспечение безопасности при производстве работ в действующих электроустановках

21.Оперативное обслуживание действующих электроустановок

22.Порядок и условия производства работ

23.Организационные мероприятия по обеспечению электробезопасности

24.Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения

25.Правила заполнения наряда-допуска на производство работ в действующих электроустановках

26.Организация работ под напряжением в электроустановках

Раздел 4. Защита от действия электромагнитных излучений радиочастотного и сверхвысокочастотного диапазонов на промышленных объектах

27.Источники электромагнитных излучений радиочастотного и сверхвысокочастотного диапазонов. Их действие на человека

28.Методы и средства коллективной защиты от электромагнитных излучений

29.Средства индивидуальной защиты от электромагнитных излучений

Раздел 5. Требования пожарной безопасности к электроустановкам

30.Противопожарные мероприятия на промышленных предприятиях

31.Основные принципы прекращения горения

32.Пожарная техника

33.Первичные средства пожаротушения

34.Особенности тушения пожаров в электроустановках

**6.2. Темы письменных работ**

не предусмотрено

**6.3. Фонд оценочных средств****Экзаменационные вопросы**

Раздел 1. Электрический ток – опасный и вредный фактор

1.Действие электрического тока на организм человека

2.Виды электрических травм

3.Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током

4.Электрические сети и возможные схемы случайного включения в сеть человека

5.Явления при растекании тока в землю. Шаговое напряжение

6.Первая помощь при поражении человека электрическим током

Раздел 2. Способы и средства защиты человека от воздействия электрического тока

7.Защитное заземление в электроустановках. Устройство, принцип действия

8.Порядок наложения и снятия переносных заземлителей

9.Нормирование сопротивления защитного заземления. Контроль заземления

10.Основные системы заземления

11.Зануление в электроустановках

12.Повторное заземление

13.Защитное отключение в электроустановках

14.Основные и дополнительные изолирующие электрозащитные средства

15.Средства предупреждения об опасности в электроустановках

16.Меры защиты человека в электроустановках в нормальном режиме

17.Средства защиты от электрических полей и средства индивидуальной защиты

18.Хранение и испытание электрозащитных средств.

Раздел.3 Мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию электроустановок

19. Классификация помещений и территорий по опасности поражения электрическим током  
 20. Обеспечение безопасности при производстве работ в действующих электроустановках  
 21. Оперативное обслуживание действующих электроустановок  
 22. Порядок и условия производства работ  
 23. Организационные мероприятия по обеспечению электробезопасности  
 24. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения  
 25. Правила заполнения наряда-допуска на производство работ в действующих электроустановках  
 26. Организация работ под напряжением в электроустановках  
 Раздел 4. Защита от действия электромагнитных излучений радиочастотного и сверхвысокочастотного диапазонов на промышленных объектах  
 27. Источники электромагнитных излучений радиочастотного и сверхвысокочастотного диапазонов. Их действие на человека  
 28. Методы и средства коллективной защиты от электромагнитных излучений  
 29. Средства индивидуальной защиты от электромагнитных излучений  
 Раздел 5. Требования пожарной безопасности к электроустановкам  
 30. Противопожарные мероприятия на промышленных предприятиях  
 31. Основные принципы прекращения горения  
 32. Пожарная техника  
 33. Первичные средства пожаротушения  
 34. Особенности тушения пожаров в электроустановках

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Отчеты по лабораторным работам, экзаменационные билеты

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
7.1. Рекомендуемая литература					
7.1.1. Основная литература					
Л1.	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Яковкина Т.Н., Шакиров В.А., Лисицкий К.Е.	Основы электробезопасности: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2016	33	
Л1. 2	Привалов Е. Е., Ефанов А. В., Ястребов С. С., Ярош В. А., Привалов Е. Е.	Электробезопасность: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493604">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493604</a>
Л1. 3	Сибкин Ю. Д., Сибкин М. Ю.	Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2014	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=253964">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=253964</a>
Л1. 4	Сибкин Ю. Д.	Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2014	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235424">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235424</a>
7.1.2. Дополнительная литература					
Л2.	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Привалов Е.Е.	Электробезопасность. В 3-х ч. Ч. 3. Защита от напряжения прикосновения и шага в электрических сетях: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=436756">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=436756</a>
Л2. 2	Привалов Е. Е., Ефанов А. В., Ястребов С. С., Ярош В. А., Привалов Е. Е.	Электробезопасность работников электрических сетей: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493605">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493605</a>
Л2. 3	Привалов Е. Е.	Основы электробезопасности: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436756">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436756</a>
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"					

Э1	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок, 2021	<a href="https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&amp;documentId=381010">https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&amp;documentId=381010</a>
<b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>		
7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level	
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level	
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC	
7.3.1.4	doPDF	
7.3.1.5	Ай-Логос	
7.3.1.6	«Расчёт уровней наведённых напряжений в электрических сетях с пониженным качеством электроэнергии (Navodka-2002 v.1.00)»	
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>		
7.3.2.1	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	
7.3.2.2	Национальная электронная библиотека НЭБ	
7.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	
7.3.2.4	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ	
7.3.2.6	Электронный каталог библиотеки БрГУ	
7.3.2.7	«Университетская библиотека online»	
7.3.2.8	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
1352	Лаборатория техники высоких напряжений	<p>Основное оборудование:</p> <p>Проектор NEC NP 210; Экран на треноге 100 Drapper Diplomat; Системный блок AMD - 2 шт.; Монитор TFT 17" LG Flatron - 2 шт.; Метеостанция; Аппарат высоковольтный испытательный СКАТ-70; Цифровой аппарат испытания трансформаторного масла АИМ-90Ц; Аппарат высоковольтный АВ-70-05 - 3 шт.; Аппарат испытания диэлектриков цифровой АИД-70Ц; Стенд ОЭБ1-С-Р (Основы. электробезопасности); Тренажер-манекен Т12К «максим 111-01»; мост переменного тока СА7100-2.</p> <p>Дополнительно:</p> <p>Маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Учебная мебель:</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) - 26 шт.</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</p>
1352	Лаборатория техники высоких напряжений	<p>Основное оборудование:</p> <p>Проектор NEC NP 210; Экран на треноге 100 Drapper Diplomat; Системный блок AMD - 2 шт.; Монитор TFT 17" LG Flatron - 2 шт.; Метеостанция; Аппарат высоковольтный испытательный СКАТ-70; Цифровой аппарат испытания трансформаторного масла АИМ-90Ц; Аппарат высоковольтный АВ-70-05 - 3 шт.; Аппарат испытания диэлектриков цифровой АИД-70Ц; Стенд ОЭБ1-С-Р (Основы. электробезопасности); Тренажер-манекен Т12К «максим 111-01»; мост переменного тока СА7100-2.</p> <p>Дополнительно:</p> <p>Маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Учебная мебель:</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) - 26 шт.</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</p>
1001	читальный зал №3	<p>Учебная мебель.</p> <p>Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005</p>
1352	Лаборатория техники высоких напряжений	<p>Основное оборудование:</p> <p>Проектор NEC NP 210; Экран на треноге 100 Drapper Diplomat; Системный блок AMD - 2 шт.; Монитор TFT 17" LG Flatron - 2 шт.; Метеостанция; Аппарат высоковольтный испытательный СКАТ-70; Цифровой аппарат испытания трансформаторного масла АИМ-90Ц; Аппарат высоковольтный АВ-70-05 - 3 шт.; Аппарат испытания диэлектриков цифровой АИД-70Ц; Стенд ОЭБ1-С-Р (Основы. электробезопасности); Тренажер-манекен Т12К «максим 111-01»; мост переменного тока СА7100-2.</p> <p>Дополнительно:</p> <p>Маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Учебная мебель:</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) - 26 шт.</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</p>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<p>Дисциплина Обеспечение электробезопасности в электрических сетях направлена на ознакомление с правилами и условиями безопасного проведения работ в электроустановках; на получение теоретических знаний и практических навыков безопасного проведения работ в электроустановках; навыков практического применения электрозащитных средств при эксплуатации электроустановок; навыков оказания первой помощи при поражении человека электрическим током.</p>		

Изучение дисциплины Обеспечение электробезопасности в электрических сетях предусматривает:

- лекции,
- лабораторные занятия,
- зачет с оценкой.

Необходимо овладеть навыками и умениями применения изученных методов для предотвращения несчастных случаев на производстве, для применения и реализации способов защиты человека от электропоражения в конкретных ситуациях.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на основные факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током, а также на возможные схемы включения человека в электрическую цепь.

В процессе проведения лабораторных работ происходит закрепление знаний по содержанию основных способов и средств защиты человека от вредного воздействия электрического тока, формирование умений и навыков оказания первой помощи пострадавшему от поражения электрическим током.

Самостоятельную работу необходимо начинать с изучения теоретического материала.

В процессе консультации с преподавателем необходимо выяснить все непонятные моменты.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературы.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий в интерактивной форме (в виде лекции-дискуссии, лекции-беседы, лекции с разбором конкретных ситуаций, просмотр и обсуждение видеофильмов) в сочетании с внеаудиторной работой.