

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 07 июня _____ 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 Основы электробезопасности

Закреплена за кафедрой **Энергетики**

Учебный план bz130302_23_ЭЭ.plx

Направление: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Реферат 5, Зачет с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс Вид занятий	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
В том числе инт.	3	3	3	3
В том числе в форме практ.подготовки	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

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
утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 г. № 72

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Энергетики

Протокол от 21.04.2023 г. № 10

Срок действия программы: 2023-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Булатов Ю. Н.

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. протокол от 24.04.23г. № 9

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Булатов Ю. Н.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 42 _____
(методический отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 1755 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 1755-1756 учебном году на заседании кафедры
Энергетики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 1755 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 1756 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 1756-1757 учебном году на заседании кафедры
Энергетики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 1756 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 1757 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 1757-1758 учебном году на заседании кафедры
Энергетики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 1757 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 1758 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 1758-1759 учебном году на заседании кафедры
Энергетики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 1758 г. № ____

Зав. кафедрой _____

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.09
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
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
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Эксплуатация и ремонт электрооборудования электрических станций и подстанций
2.2.2	Монтаж электрооборудования
2.2.3	Электромагнитная совместимость
2.2.4	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
-------------	---

Индикатор 2	ПК-2.1 Осуществляет организацию работы ремонтных бригад
-------------	---

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
-------------	---

Индикатор 2	ПК-3.2 Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования воздушных 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

3.1	Знать:
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;
3.2	Уметь:
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	чётко обозначать и излагать требования о мерах безопасности
3.3	Владеть:
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 электротехнических 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	Раздел 1. Электрический ток – опасный и вредный фактор						
1.1	Лек	Действие электрического тока на организм человека	5	0,2	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	0,3	УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3	0	УК-8.2, УК-8.3
1.3	Лаб	Изучение основных факторов, влияющих на тяжесть поражения человека электрическим током	5	1	УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3	0,5	Работа в малых группах УК-8.2, УК-8.3
1.4	Лек	Электрические сети и возможные схемы случайного включения человека в электрическую сеть	5	0,3	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3	0,2	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
1.5	Лек	Оказание первой помощи при поражении электрическим током	5	0,5	УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3	0,2	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3
1.6	Лаб	Оказание первой помощи при поражении электрическим током	5	3	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.4	0,5	Работа в малых группах УК-8.2, УК-8.3
1.7	Ср		5	22	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	Раздел 2. Способы и средства защиты человека от воздействия электрического тока						
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	0,5	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	0,2	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	0,2	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	0,2	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	0,5	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Э1	0,2	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
2.7	Ср		5	24	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	Раздел 3. Мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию электроустановок						
3.1	Лек	Классификация помещений и территорий по опасности электропоражения	5	0,2	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
3.2	Лек	Обеспечение безопасности при производстве работ в действующих электроустановках	5	0,6	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Э1	0,2	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
3.3	Лек	Порядок и условия производства работ	5	0,2	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Э1	0,2	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
3.4	Лаб	Оформление работ наряд-допуском	5	2	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Э1	0	УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1

3.5	Лек	Организация работ под напряжением в электроустановках	5	0,2	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Э1	0,2	Лекция – беседа УК-8.2, УК-8.3, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-4.1
3.6	Ср		5	26	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	Раздел 4. Защита от действия электромагнитных излучений радиочастотного и сверхвысокочастотного диапазонов на промышленных объектах						
4.1	Лек	Источники электромагнитных излучений радиочастотного и сверхвысокочастотного диапазонов. Их действие на человека	5	0,1	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.4	0	УК-8.2, УК-8.3
4.2	Лек	Методы и средства коллективной защиты от электромагнитных излучений	5	0,1	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.4	0	УК-8.2, УК-8.3
4.3	Лек	Средства индивидуальной защиты от электромагнитных излучений	5	0,1	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.4	0	УК-8.2, УК-8.3
4.4	Ср		5	8	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.4	0	УК-8.2, УК-8.3
	Раздел	Раздел 5. Требования пожарной безопасности к электроустановкам						
5.1	Лек	Противопожарные мероприятия на промышленных предприятиях	5	0,2	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	Основные принципы прекращения горения	5	0,1	УК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3	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	Пожарная техника	5	0,2	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	Лек	Особенности тушения пожаров в электроустановках	5	0,3	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
5.5	Ср		5	12	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
5.6	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)

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)

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

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

Темы рефератов "Правила оказания первой помощи при электропоражении", "Особенности тушения пожаров в действующих электроустановках", "Основные факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током", "Меры защиты человека в электроустановках в нормальном режиме", "Основные и дополнительные изолирующие электрозащитные средства", "Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения", "Организационные мероприятия по обеспечению электробезопасности", "Организация работ под напряжением в электроустановках", "Организация работ под напряжением в электроустановках".

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету

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

лабораторные работы, реферат, вопросы к зачету, фонд тестовых заданий

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Яковкина Т.Н., Шакиров В.А., Лисицкий К.Е.	Основы электробезопасности: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2016	33	
ЛП. 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	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493604
ЛП. 3	Сибикин Ю. Д., Сибикин М. Ю.	Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253964
ЛП. 4	Сибикин Ю. Д.	Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2021	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618032

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
--	---------	----------	---------------	--------	-----------

	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	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436756
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	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493605
Л2. 3	Привалов Е. Е.	Основы электробезопасности: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436756

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок, 2021	https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=381010
----	---	---

7.3.1 Перечень программного обеспечения

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)»

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.2	«Университетская библиотека online»
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.7	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.8	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
1352	Лаборатория техники высоких напряжений	Основное оборудование: 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. Дополнительно: Маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочных мест) - 26 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Лаб
1352	Лаборатория техники высоких напряжений	Основное оборудование: 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. Дополнительно: Маркерная доска - 1 шт.	Лек

		Учебная мебель: Комплект мебели (посадочных мест) - 26 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	
1001	читальный зал №3	Учебная мебель. Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005	Ср

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина "Основы электробезопасности" 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 электротехнических средств при эксплуатации электроустановок; навыков оказания первой помощи при поражении человека электрическим током.

Изучение дисциплины "Основы электробезопасности" предусматривает:

- лекции,
- лабораторные занятия,
- реферат,
- 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 видефильмов) в сочетании с внеаудиторной работой.