

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
Е.И.Луковникова

20 *20* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.13 Монтаж электрооборудования

Закреплена за кафедрой **Электроэнергетики и электротехники**

Учебный план bz130302_20_ЭЭ.plx

Направление: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Экзамен 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	10	10	10	10
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
к.т.н., доц., Булатов Ю.Н. _____

Рабочая программа дисциплины

Монтаж электрооборудования

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 31.01.2020 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электроэнергетики и электротехники

Протокол от 20.04 2020 г. № 8

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

Зав. кафедрой Булатов Ю. Н.

Председатель МКФ

старший преподаватель Ульянов А.Д. _____ 2020 г.

Ответственный за реализацию ОПОП _____
(подпись) (ФИО)

Директор библиотеки _____
(подпись) (ФИО)

№ регистрации 1055
(методический отдел)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Ознакомить обучающихся с конструкциями высоковольтных линий и кабельных линий, закрытых и открытых распределительных устройств, а также с принципами монтажа электрооборудования.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы электробезопасности
2.1.2	Проектно-конструкторская документация в системах электроснабжения
2.1.3	Безопасность жизнедеятельности
2.1.4	Строительство, эксплуатация и ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи
2.1.5	Электрические машины
2.1.6	Электрические и электронные аппараты
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная (преддипломная) практика
2.2.3	Экономика электроэнергетики

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способность 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: Способность 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-4: Способность планировать и контролировать деятельность в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций электрических сетей

Индикатор 1	ПК-4.2 Демонстрирует знания по эксплуатации оборудования подстанций электрических сетей
-------------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы монтажа, организации технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования ТЭС;
3.1.2	принципы монтажа, организации технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования ГЭС/ГАЭС;
3.1.3	оборудование, необходимое для электромонтажных работ;
3.2	Уметь:
3.2.1	применять принципы монтажа, организации технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования ТЭС;
3.2.2	применять принципы монтажа, организации технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования ГЭС/ГАЭС;
3.2.3	выполнять электромонтажные работы и эксплуатировать основное электрооборудование;
3.3	Владеть:
3.3.1	углубленными теоретическими и практическими знаниями в области монтажа электротехнического оборудования ТЭС;
3.3.2	углубленными теоретическими и практическими знаниями в области монтажа электротехнического оборудования ГЭС/ГАЭС;
3.3.3	методами и технологиями монтажа и эксплуатации электрооборудования подстанций электрических сетей;

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. Организация электромонтажных работ. Основная документация.						
1.1	Лек	Основные положения и директивные документы по выполнению электромонтажных работ.	5	0,2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Лек	Структура монтажного управления. Функции подразделений МУ	5	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
1.3	Лек	Общие принципы проведения электромонтажных работ	5	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
1.4	Ср		5	20	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
1.5	Экзамен		5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел	Раздел 2. Требования к электропомещениям. Международная система защиты электрооборудования.						
2.1	Лек	Классификация помещений по электробезопасности	5	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.2	Лек	Международная система обозначения степени защищенности электрооборудования и электрических машин IP (International Protection).	5	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.3	Ср		5	20	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.4	Экзамен		5	1	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел	Раздел 3. Монтаж основного электрооборудования						
3.1	Лек	Монтаж трансформаторов и автотрансформаторов.	5	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	
3.2	Лек	Монтаж высоковольтных выключателей, разъединителей, отделителей ОРУ	5	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	
3.3	Лек	Монтаж оборудования в ЗРУ	5	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0,5	
3.4	Лек	Монтаж электрических машин	5	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	
3.5	Пр	Составление технологической карты монтажа оборудования в ЗРУ 6-10 кВ	5	1	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	1	
3.6	Ср		5	20	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	
3.7	Экзамен		5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	
	Раздел	Раздел 4. Виды кабельных линий. Монтаж кабельных линий						

4.1	Лек	Кабельные линии. Их преимущество и недостатки в сравнении с ВЛ	5	0,2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0,2	
4.2	Лек	Конструкции и основные типы кабелей	5	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0,5	
4.3	Лек	Способы соединение жил изолированных проводов и кабелей с пластмассовой изоляцией	5	0,2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
4.4	Лек	Выбор трассы КЛ. Подготовительные работы на трассе. Способы прокладки кабели.	5	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0,5	
4.5	Лек	Эксплуатационный надзор за кабельными линиями и сооружениями	5	0,2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
4.6	Лек	Соединение и оконцевание кабелей. Кабельные муфты. Соединение кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена.	5	0,5	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0,3	
4.7	Пр	Составление технологических карты высоковольтных испытаний при монтаже кабельных линий	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	1	
4.8	Пр	Составление перечня работ по контролю состояния КЛ в эксплуатации и при повреждениях.	5	1	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
4.9	Пр	Разработка мероприятий по проведению безопасной эксплуатации КЛ в промышленных условиях и при испытании КЛ	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
4.10	Ср		5	25	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
4.11	Экзамен		5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел	Раздел 5. Монтаж воздушных линий электропередачи						
5.1	Лек	Монтаж линий электропередач напряжением до 1000 В	5	1	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
5.2	Лек	Монтаж линий электропередач напряжением выше 1000 В	5	0,7	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
5.3	Лек	Материально-технические ресурсы	5	1	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
5.4	Лек	Строительные работы. Земляные работы. Фундаменты опор. Типы опор.	5	1	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
5.5	Пр	Производство работ на ВЛ при преодолении сложных участков (горы, овраги, водные преграды)	5	1	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
5.6	Пр	Ремонтные работы на воздушных линиях, находящихся вблизи действующих линий электропередачи	5	1	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

5.7	Ср		5	32	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
5.8	Экзамен		5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

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

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Экзаменационные вопросы

- 1.1. Основные положения и директивные документы по выполнению электромонтажных работ.
- 1.2. Структура монтажного управления (МУ). Функции подразделений МУ.
- 1.3. Капитальное строительство. Организация и подготовка электромонтажных работ (ЭМР).
- 1.4. Выполнение ЭМР в ЗРУ. Как оценивается степень готовности ЗРУ к включению ЭМР.
- 1.5. Индустриализация и механизация ЭМР.
- 2.1. Классификация электропомещений по степени электробезопасности.
- 2.2. Международная система обозначения степени защищенности электрооборудования и электрических машин IP (International Protection)
- 3.1. Монтаж и эксплуатация ОРУ (трансформаторы, автотрансформаторы, выключатели и т.д.).
- 3.2. Требования к помещениям с силовыми трансформаторами.
- 3.3. Приемка в эксплуатацию электроустановок после монтажа.
- 3.4. Классификация трансформаторов по габаритам, мощностям. Типы трансформаторов. Способы доставки трансформаторов и автотрансформаторов к месту установки.
- 3.5. Заводские испытания трансформаторов. Измерение параметров трансформаторов на месте установки.
- 3.6. Измерение сопротивления обмоток, коэффициента трансформации, проверка группы соединения трехфазного трансформатора. Фазировка трехфазных трансформаторов.
- 3.7. Способ отбора проб трансформаторного масла. Причины нагрева масла в баке трансформатора. Восстановление диэлектрических свойств трансформаторного масла. Способы защиты трансформаторного масла.
- 3.8. Параллельная и совместная работа трансформаторов. Условия параллельной работы. Работа трансформаторов на двухтрансформаторной подстанции при несоответствии параметров.
- 3.9. Требования к системам охлаждения трансформаторов. Схемы собственных нужд подстанций при питании устройств охлаждения трансформаторов большой мощности.
- 3.10. Установка силовых трансформаторов на ОРУ и ЗРУ. Требования к ячейкам трансформаторов ЗРУ.
- 3.11. Противопожарные и экологические мероприятия, предусматриваемые при эксплуатации трансформаторов и автотрансформаторов.
- 3.12. Основные элементы и ненормальные режимы силовых трансформаторов, на которые необходимо обращать внимание при их осмотрах в процессе эксплуатации.
- 3.13. Монтаж комплектных ячеек и оборудования в ЗРУ. Требования к помещениям и условиям работы монтажников.
- 3.14. Монтаж камер КСО и КРУ в закрытых распределительных устройствах. Монтаж оборудования на ОРУ станций и подстанций.
- 3.15. Типы выключателей, используемых в ЗРУ. Эксплуатация выключателей в ЗРУ. «Слабые» места выключателей ЗРУ.
- 3.16. Выключатели ОРУ 35-220 кВ. Основные типы. Основные неисправности этих выключателей.
- 3.17. Вакуумные выключатели в ЗРУ 6-10 кВ. Основные неисправности выключателей. Параметры выключателей, подлежащие проверке при установке вакуумного выключателя.
- 3.18. Особенности эксплуатации воздушных кабелей. «Слабые» места воздушных выключателей. ОРУ 35-220 кВ.
- 3.19. Автогазовые выключатели в ЗРУ 6-10 кВ. Особенности эксплуатации. Основные неисправности.
- 3.20. Монтаж и эксплуатация разъединителей в ЗРУ и ОРУ станций и подстанций. Типы разъединителей. Требования к разъединителям. Координация изоляции разъединителей.
- 3.21. Монтаж и эксплуатация короткозамыкателей и отделителей на подстанциях 35-110-220 кВ. Типы короткозамыкателей и отделителей с учетом климатических особенностей района эксплуатации.
- 3.22. Монтаж и эксплуатация реакторов в силовых схемах станций и подстанций при напряжениях 6-10 кВ и 35-110 кВ. Основные неисправности реакторов и способы их устранения.
- 3.23. Высоковольтные предохранители в схемах станций и подстанций. Назначение. Основные типы. Устройство. Эксплуатация предохранителей в ОРУ.
- 3.24. Предохранители до 1 кВ. Устройство предохранителя ПР и ПК. Номинальный ток предохранителя и номинальный ток плавкой вставки. Эксплуатация предохранителей в ЗРУ 0,4/0,23 кВ.
- 3.25. Назначение и эксплуатация разрядников на станциях и подстанциях. Основные типы разрядников. Разрядники на ВЛ.

- Особенности эксплуатации трубчатых разрядников. Схемы включения. Контроль срабатывания.
- 3.26. Конденсаторные батареи в схемах 6-10 кВ подстанций. Эксплуатация конденсаторных батарей. Техника безопасности при их обслуживании.
- 3.27. Аккумуляторные батареи на станциях и подстанциях. Типы аккумуляторных батарей. Эксплуатация аккумуляторных батарей.
- 3.28. Трансформаторы тока в схемах станций и подстанций. Назначение. Основные типы в ЗРУ и ОРУ. Эксплуатация трансформаторов тока. Основные неисправности.
- 3.29. Параметры трансформаторов тока. Проверка параметров. Техника безопасности при работе во вторичных цепях трансформаторов тока. Устранение неисправностей трансформаторов тока.
- 3.30. Трансформаторы напряжения. Назначение. Типы. Трансформаторы напряжения в сетях 6-19 кВ. Основные неисправности.
- 3.31. Проверка трансформаторов напряжения. ТН в цепях 35-110-220 кВ. Основные неисправности. Сушка трансформаторов напряжения.
- 3.32. Антирезонансные трансформаторы напряжения в цепях 6-10-35 кВ. Основная причина их появления. Выбор предохранителя для трансформатора напряжения.
- 3.33. Подготовка рабочего места в РУ 6-10 кВ подстанции для работы по ревизии трансформатора напряжения типа НТМИ-6(10) или НАМИ-6(10-35).
- 3.34. Подготовительные работы к монтажу электрических машин. Монтаж электрических машин малой и средней мощности.
- 4.1. Кабельные линии. Их преимущества и недостатки в сравнении с ВЛ. Устройство кабелей до 35 кВ.
- 4.2. Классификация и маркировка силовых кабелей. Кабели с бумажной изоляцией.
- 4.3. Кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена.
- 4.4. Монтаж кабельных линий по территории промышленного предприятия. Особенности монтажа и эксплуатации.
- 5.1. Классификация ЛЭП по номинальным напряжениям.
- 5.2. Общие сведения о проводах и тросах ВЛ.
- 5.3. Новые провода и тросы с уровнем напряжения до 1 кВ и выше 1 кВ.
- 5.4. Эксплуатация ВЛ.

6.2. Темы письменных работ

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к коллоквиумам, экзаменационные вопросы

6.4. Перечень видов оценочных средств

коллоквиум

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Емцев А.Н., Васильева С.А.	Монтаж и эксплуатация кабельных линий: Учебное пособие	Братск: БрГУ, 2008	140	
Л1. 2	Полюянович Н.К.	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2012	32	
Л1. 3	Сибикин Ю. Д., Сибикин М. Ю.	Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575057

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1		Правила устройства электроустановок: нормативный документ	Санкт-Петербург: Деан, 2001	20	
Л2. 2	Гологорский Е.Г.	Справочник по строительству и реконструкции линий электропередачи напряжением 0,4-500 кВ	Москва: НЦ ЭНАС, 2003	10	
Л2. 3	Емцев А.Н., Фадеев В.А.	Аппараты и схемы электрической части станций и подстанций: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2014	56	

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	Microsoft Imagine Premium для ФЭиА

7.3.1.4	Архиватор 7-Zip	
7.3.1.5	Adobe Reader	
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	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1105	Лаборатория электрических аппаратов	Учебная мебель, 1. Стенд ЭА1-С-Р (Электрические аппараты) 2. Стенд ЭА2- С-Р (Электрические аппараты) 3. Стенд УЭМ (Стенд собственной разработки) 4. Стенд УЭМ (Стенд собственной разработки) 5. Макет реальной ячейки КРУ-6,3 кВ
1105	Лаборатория электрических аппаратов	Учебная мебель, 1. Стенд ЭА1-С-Р (Электрические аппараты) 2. Стенд ЭА2- С-Р (Электрические аппараты) 3. Стенд УЭМ (Стенд собственной разработки) 4. Стенд УЭМ (Стенд собственной разработки) 5. Макет реальной ячейки КРУ-6,3 кВ
1001	читальный зал №3	Учебная мебель, Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
<p>Дисциплина Монтаж электрооборудования направлена на ознакомление с принципами монтажа основного электрооборудования электрических сетей до 1000 В и выше; на получение теоретических знаний и практических навыков в эксплуатации электрооборудования для их дальнейшего использования в практической деятельности. Изучение дисциплины Монтаж электрооборудования предусматривает:</p> <ul style="list-style-type: none"> лекции, практические занятия; экзамен; самостоятельную работу. <p>В ходе освоения раздела 1 студенты должны уяснить основные положения и документацию по выполнению электромонтажных работ. В ходе освоения раздела 2 студенты должны уяснить требования к электропомещениям, где будет выполняться монтаж оборудования. В ходе освоения раздела 3 студенты должны уяснить требования к монтажу основного электрооборудования и оборудования цепей управления. В ходе освоения раздела 4 студенты должны уяснить требования к монтажу кабельных линий и их эксплуатацию. В ходе освоения раздела 5 студенты должны уяснить основные моменты монтажа ВЛ напряжение до и выше 1000 В.</p> <p>Необходимо овладеть навыками и умениями применения изученных методов для монтажа кабельных линий и высоковольтных линий, основного электрооборудования для применения и реализации тех или иных проектов в конкретных ситуациях.</p> <p>В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на организационные вопросы электромонтажных работ.</p> <p>При подготовке к экзамену рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам: монтаж основного оборудования, монтаж КЛ и ВЛ.</p> <p>В процессе проведения практических занятий, лабораторных работ происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков реализации представления об монтаже основного оборудования электрических сетей, монтаж КЛ и ВЛ. Самостоятельную работу необходимо начинать с изучения основного оборудования, принципов его работы, передачи электроэнергии по ВЛ и КЛ.</p> <p>В процессе консультации с преподавателем необходимо познакомиться с новым оборудованием электрических сетей и принципами монтажа КЛ и ВЛ.</p> <p>Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в Интернете.</p>		