

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

_____ 19 мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 Монтаж электрооборудования

Закреплена за кафедрой **Энергетики**

Учебный план bz130302_25_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	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
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	123	123	123	123
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., зав.каф., 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 31.01.2025 № 61.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Энергетики

Протокол от 21.04.2025 г. № 9

Срок действия программы: 5 лет

Зав. кафедрой Булатов Ю. Н.

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. 28 апреля 2025 г. Протокол №8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Булатов Ю.Н.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 46

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель МКФ

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Энергетики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

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.11
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы электробезопасности
2.1.2	Проектно-конструкторская документация в системах электроснабжения
2.1.3	Электрические машины
2.1.4	Электроника
2.1.5	Безопасность жизнедеятельности
2.1.6	Строительство, эксплуатация и ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная (преддипломная) практика
2.2.2	Экономика электроэнергетики
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

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

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

Знать: принципы монтажа, организации технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования ТЭС;

Уметь: применять принципы монтажа, организации технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования ТЭС;

Владеть: углубленными теоретическими и практическими знаниями в области монтажа электротехнического оборудования ТЭС;

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

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

Знать: принципы монтажа, организации технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования ГЭС/ГАЭС;

Уметь: применять принципы монтажа, организации технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования ГЭС/ГАЭС;

Владеть: углубленными теоретическими и практическими знаниями в области монтажа электротехнического оборудования ГЭС/ГАЭС;

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

ПК-3.2: Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования воздушных линий электропередачи

Знать: оборудование, необходимое для электромонтажных и ремонтных работ воздушных линий электропередачи;

Уметь: выполнять электромонтажные и ремонтные работы на воздушных линиях электропередачи;

Владеть: методами и технологиями монтажа 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

ПК-4.2: Демонстрирует знания по эксплуатации оборудования подстанций электрических сетей

Знать: оборудование, эксплуатируемое на подстанциях электрических сетей;

Уметь: эксплуатировать оборудование подстанций электрических сетей;

Владеть: 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	Индикаторы	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	0,4	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
1.2	Лек	Структура монтажного управления. Функции подразделений МУ	5	0,4	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
1.3	Лек	Общие принципы проведения электромонтажных работ	5	0,5	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0,4	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
1.4	Ср		5	24	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
1.5	Экзамен		5	2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
	Раздел	Раздел 2. Требования к электропомещениям. Международная система защиты электрооборудования.						
2.1	Лек	Классификация помещений по электробезопасности	5	0,2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0,1	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
2.2	Лек	Международная система обозначения степени защищенности электрооборудования и электрических машин IP (International Protection).	5	0,2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0,2	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
2.3	Ср		5	24	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
2.4	Экзамен		5	1	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
	Раздел	Раздел 3. Монтаж основного электрооборудования						
3.1	Лек	Монтаж трансформаторов и автотрансформаторов.	5	0,5	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4	0,2	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
3.2	Лек	Монтаж высоковольтных выключателей, разъединителей, отделителей ОРУ	5	0,5	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4	0,2	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
3.3	Лек	Монтаж оборудования в ЗРУ	5	0,5	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4	0,2	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
3.4	Лек	Монтаж электрических машин	5	0,5	ПК-1.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4	0,2	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2
3.5	Пр	Составление технологической карты монтажа оборудования в ЗРУ 6-10 кВ	5	1	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4	1	Работа в малой группе ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2

3.6	Ср		5	25	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
3.7	Экзамен		5	2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
	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-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0,2	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
4.2	Лек	Конструкции и основные типы кабелей	5	0,2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0,2	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
4.3	Лек	Способы соединение жил изолированных проводов и кабелей с пластмассовой изоляцией	5	0,2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0,1	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
4.4	Лек	Выбор трассы КЛ. Подготовительные работы на трассе. Способы прокладки кабели.	5	0,2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
4.5	Лек	Эксплуатационный надзор за кабельными линиями и сооружениями	5	0,2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
4.6	Лек	Соединение и оконцевание кабелей. Кабельные муфты. Соединение кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена.	5	0,4	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
4.7	Пр	Составление технологических карты высоковольтных испытаний при монтаже кабельных линий	5	1	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0,5	Работа в малой группе ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
4.8	Пр	Составление перечня работ по контролю состояния КЛ в эксплуатации и при повреждениях.	5	1	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0,25	Работа в малой группе ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
4.9	Пр	Разработка мероприятий по проведению безопасной эксплуатации КЛ в промышленных условиях и при испытании КЛ	5	1	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0,25	Работа в малой группе ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
4.10	Ср		5	23	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
4.11	Экзамен		5	2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
	Раздел	Раздел 5. Монтаж воздушных линий электропередачи						
5.1	Лек	Монтаж линий электропередач напряжением до 1000 В	5	0,2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
5.2	Лек	Монтаж линий электропередач напряжением выше 1000 В	5	0,2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2

5.3	Лек	Материально-технические ресурсы	5	0,2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
5.4	Лек	Строительные работы. Земляные работы. Фундаменты опор. Типы опор.	5	0,3	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
5.5	Пр	Производство работ на ВЛ при преодолении сложных участков (горы, овраги, водные преграды)	5	1	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	Работа в малой группе ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
5.6	Пр	Ремонтные работы на воздушных линиях, находящихся вблизи действующих линий электропередачи	5	1	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	Работа в малой группе ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
5.7	Ср		5	27	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
5.8	Экзамен		5	2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2

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. Текущий контроль

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрено.

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания итоговой промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для текущего контроля (вопросы по разделам), экзаменационные вопросы

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	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 2	Полуянович 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	
Л2. 4	Полуянович Н. К.	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	1	https://e.lanbook.com/book/112060

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

7.3.2 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	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
1110	Лаборатория электроснабжения	Основное оборудование: Стенд "Эл.измерения в сист. эл.снабжения" ЭИСЭС1М-С-Р; Стенд "Качество э/э в сист. эл.снабжения" КЭЭСЭС01М С-Р с ноутбуком HP; Стенд "Распред. сети сист. эл.снабжения" РССЭС1М-С-Р; Стенд "Сист. эл.снабжения пром.предприятий" СЭСПП1-С-К с ноутбуком HP; Стенд РССЭС-Н-Р (Распределительные сети систем электроснабжения); Стенд КЭЭСЭС01 – Н-К (Качество электроэнергии в электрических сетях); Электромеханический демонстрационный стенд МА2067 фирмы "METREL" (Словения); Макет «Типы электроламп»; Стенд ЭЭ1-ОРСК-Н-К (Качество электроэнергии в электрических сетях); Стенды по электроснабжению собственной разработки - 3 шт. Дополнительно: Маркерная доска - 2 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочных мест) - 27 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Лек
1105	Лаборатория электрических аппаратов	Основное оборудование: Стенд ЭА1-С-Р (Электрические аппараты); Стенд ЭА2- С-Р	Пр

		(Электрические аппараты); Стенд УЭМ (Стенд собственной разработки) – 2 шт.; Макет реальной ячейки КРУ-6,3 кВ. Дополнительно: Меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочных мест) - 16 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	
--	--	--	--

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

Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий:

- лекции

В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

Самостоятельно осуществлять проверку терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторном или практическом занятии.

- практические занятия

При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), выработка способности и готовности их использования на практике. В процессе практических занятий у обучающегося формируется интеллектуальное умение, готовность к ответам на контрольные и дополнительные вопросы, навык работы с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины и осуществляется выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов.

- самостоятельная работа обучающихся

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.

- подготовка к экзамену

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».