

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 b130302_25_ЭЭ.plx

Направление: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
В том числе инт.	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
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: 4 года

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	Безопасность жизнедеятельности
2.1.5	Электроника
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-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;

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;

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.	8	1	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	8	1	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	8	2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0,5	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
1.4	Ср		8	12	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		8	6	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	8	2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0,5	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).	8	1	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	0,5	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
2.3	Ср		8	12	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		8	4	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.	8	2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
3.2	Лек	Монтаж высоковольтных выключателей, разъединителей, отделителей ОРУ	8	1	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
3.3	Лек	Монтаж оборудования в ЗРУ	8	2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4	2	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
3.4	Лек	Монтаж электрических машин	8	2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4	0,5	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
3.5	Пр	Составление технологической карты монтажа оборудования в ЗРУ 6-10 кВ	8	4	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4	4	Работа в малой группе ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
3.6	Ср		8	12	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		8	8	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	8	1	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	1	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2
4.2	Лек	Конструкции и основные типы кабелей	8	1	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	1	Лекция-беседа ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-4.2
4.3	Лек	Способы соединение жил изолированных проводов и кабелей с пластмассовой изоляцией	8	1	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
4.4	Лек	Выбор трассы КЛ. Подготовительные работы на трассе. Способы прокладки кабели.	8	1	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	8	1	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.	8	1	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	8	4	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4	2	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.	8	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
4.9	Пр	Разработка мероприятий по проведению безопасной эксплуатации КЛ в промышленных условиях и при испытании КЛ	8	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
4.10	Ср		8	14	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		8	9	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	8	1	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	8	1	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	8	1	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.	8	1	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)	8	4	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	8	4	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		8	10	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		8	9	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 коллоквиума (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	
Л1. 2	Полуянович Н.К.	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2012	32	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
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 (Электрические аппараты); Стенд УЭМ (Стенд собственной разработки) – 2 шт.; Макет реальной ячейки КРУ-6,3 кВ. Дополнительно: Меловая доска - 1 шт.	Пр

		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».			