

**"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ А.М. Патрусова

\_\_\_\_\_ 15 мая \_\_\_\_\_ 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.10 Ландшафтоведение**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки  
лесных ресурсов**

Учебный план б350310\_25\_СПС.plx

Направление: 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 2

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	14			
Неделя	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	28	28	28	28
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.биол.н., доц., Аношкина Л.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

### **Ландшафтоведение**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.10 Ландшафтная архитектура  
утвержденного приказом ректора от 31.01.2025 № 61.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Протокол от 28.03.2025 г. № 10

Срок действия программы: 4 года

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.                      22.04.2025 г. №8

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Гарус И.А.

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.

№ регистрации \_\_\_\_\_ 18 \_\_\_\_\_

---

---

**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

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

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

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Формирование у обучающихся представления о единстве ландшафтной сферы Земли и слагающих её природных и природно-антропогенных геосистем, о её сложной пространственной дифференциации; о проведении комплексного ландшафтного анализа, о необходимости учёта естественных возможностей ландшафтов при их преобразовании и проектировании искусственных ландшафтов.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.10
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Биология растений	
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.3	Математика (геометрия)	
2.1.4	Экология	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)	
2.2.2	Геодезия	
2.2.3	Учебная (технологическая) практика	
2.2.4	Производственная (технологическая) практика	
2.2.5	Производственная (проектно-технологическая) практика	
2.2.6	Производственная (научно-исследовательская работа)	
2.2.7	Методы научных исследований в профессиональной деятельности	
2.2.8	Почвоведение	
2.2.9	Теория ландшафтной архитектуры	
2.2.10	Анализ градостроительной ситуации	
2.2.11	Производственная (преддипломная) практика	
2.2.12	Ландшафтный анализ территории	
2.2.13	Ландшафтное проектирование	
2.2.14	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры	
2.2.15	Организация рельефа и геопластика	
2.2.16	Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель	
2.2.17	Урбоэкология и мониторинг	
2.2.18	Основы лесопаркового ландшафта	
2.2.19	Проектирование ландшафтов	
2.2.20	Земледелие с основами агрохимии в садово-парковом хозяйстве	
2.2.21	Ассортимент растений Сибири	

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

**ОПК-1:** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

**ОПК-1.1:** Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук

Знать: основные законы математических и естественных наук

Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук

Владеть: методами решения задач профессиональной деятельности

**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. Ландшафт и его составляющие						

1.1	Лек	Ландшафтоведение. Задачи ландшафтоведения. Основные понятия.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Лек	Природные компоненты. Свойства природных компонентов. Группы компонентов ландшафта с учетом их функций в геосистеме. Ландшафтообразующие факторы.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0,5	Лекция-визуализация
1.3	Лек	Границы ландшафта. Структура геосистемы. Вертикальная, горизонтальная и временная структуры природных геосистем.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0,5	Лекция-визуализация
1.4	Лек	Морфологическая структура ландшафта. Элементарные природные геосистемы - фации. Генетические и функциональные сопряжения фаций - подурочища, урочища, местности.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0,5	Лекция-визуализация
1.5	Лаб	Визуальный анализ топографической карты	2	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Лаб	Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков и топоосновы.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Лаб	Построение профиля местности	2	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	2	case-study (анализ конкретных ситуаций)
1.8	Лаб	Морфологическая структура ландшафта	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	2	case-study (анализ конкретных ситуаций)
1.9	Ср	Подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к экзамену	2	13	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Экзамен		2	10	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел	<b>Раздел 2. Ландшафтная дифференциация и функционирование ландшафтов</b>						

2.1	Лек	Закономерности ландшафтной дифференциации суши. Зональность ландшафтов. Широтная зональность. Азональная дифференциация.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0,5	Лекция-визуализация
2.2	Лек	Высотная поясность. Ярусность ландшафтов. Секторность. Эффект барьерности.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Лек	Функционирование природных геосистем. Влагооборот. Минеральный обмен или геохимический круговорот. Энергообмен. Биотический круговорот веществ.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Лек	Функционирование природных геосистем. Энергетические факторы функционирования. Элементарные процессы ландшафтного энергомассообмена.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0,5	Лекция-визуализация
2.5	Лек	Динамика ландшафтов. Динамика функционирования, развития. Эволюционная динамика. Динамика катастроф и революций. Динамика восстановительных сукцессии. Антропогенная динамика.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0,5	Лекция-визуализация
2.6	Лаб	Зональность ландшафтов	2	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Лаб	Энергетические связи между компонентами геосистем	2	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Ср	Подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к экзамену	2	15	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.9	Экзамен		2	10	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел	<b>Раздел 3. Классификации. Географические классы ландшафта</b>						
3.1	Лек	Основания деления ландшафтов на группы, классы, подклассы и т.д. Иерархическая классификация геосистем. Типологическая классификация геосистем.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.2	Лек	Климат. Влияние рельефа на климат. Нивальный климат. Климат субарктического пояса и резко континентальных областей умеренного пояса. Гумидный, аридный климат.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	1	Лекция-визуализация
3.3	Лаб	Климатические особенности географических поясов	2	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	2	case-study (анализ конкретных ситуаций)
3.4	Ср	Подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к экзамену	2	12	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	Экзамен		2	9	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел	<b>Раздел 4. Типы ландшафтов</b>						
4.1	Лек	Природный. Природно-антропогенный ландшафт. Лесохозяйственный и лесопользовательский. Земледельческие и животноводческие агроландшафты.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0,5	Лекция-визуализация
4.2	Лек	Промышленные ландшафты Природно-антропогенные ландшафты присваивающего типа, производящего типа.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	1	Лекция-визуализация
4.3	Лек	Селитебные ландшафты: городские, сельские. Рекреационные ландшафты.	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0,5	Лекция-визуализация
4.4	Лаб	Анализ антропогенного воздействия на ландшафты Иркутской области	2	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.5	Ср	Подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к экзамену	2	12	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.6	Экзамен		2	7	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

**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**

Не предусмотрено учебным планом

**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**

ЛР, 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	Казаков Л.К.	Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: Учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2008	52	
Л1. 2	Соболева Н.П., Языков Е.Г.	Ландшафтоведение: учебное пособие	Томск: ТПУ, 2010	1	<a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Соболева%20Н.П.%20Ландшафтоведение.Учеб.пособие.2010.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Соболева%20Н.П.%20Ландшафтоведение.Учеб.пособие.2010.pdf</a>
Л1. 3	Галицкова Ю. М.	Наука о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142970">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142970</a>
Л1. 4	Ворончихин а, Е. А.	Основы ландшафтоведения: учебник для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2025	1	<a href="https://urait.ru/bcode/567230">https://urait.ru/bcode/567230</a>

**7.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И.	Ландшафтоведение: Учебное пособие	Москва: Колосс, 2005	25	
Л2. 2	Колбовский Е.Ю.	Ландшафтоведение: Учеб. пособие для вузов	Москва: Академия, 2006	24	
Л2. 3		Ландшафтоведение: учебное пособие (лабораторный практикум): практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596237">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596237</a>

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система	
Э2	Электронный каталог библиотеки БрГУ	
Э3	Университетская библиотека online»	
Э4	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсе	

<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	LibreOffice		
7.3.1.6	Apache OpenOffice		
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
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		
7.3.2.6	Национальная электронная библиотека НЭБ		
7.3.2.7	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)		
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	Основное оборудование: - Интерактивная доска Active Board 500 Pro; - проектор Casio YM-80 Positioning Template\$; - Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb -Монитор LCD 19 Samsung 943; -Электронная мерная вилка; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МБС-10; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Дальномер DISTO; -Высотомер электронный; -Высотомер РМ-5/1520; -Бурава приростные возрастные (4 шт); -Вилка мерная текстолитовая 100см; -Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт; -Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Лек
3322	Специализированная аудитория архитектурной графики и ландшафтного проектирования	Основное оборудование: - Плазменный телевизор LG – 19000; -Мольберты, планшеты. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 36 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Лаб
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
3322	Специализированная аудитория архитектурной графики и ландшафтного проектирования	Основное оборудование: - Плазменный телевизор LG – 19000; -Мольберты, планшеты. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 36 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Экзамен
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<p>Дисциплина «Ландшафтоведение» направлена на формирование у обучающихся представления о единстве ландшафтной сферы Земли и слагающих её природных и природно-антропогенных геосистем, о её сложной пространственной дифференциации.</p> <p>Изучение дисциплины «Ландшафтоведение» предусматривает: лекции; лабораторные занятия; самостоятельную работу;</p>			

экзамен.

Практические занятия (лабораторные работы) реализуются в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. 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.

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; пометить 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 занятии.

- лабораторные работы

При подготовке к лабораторным работам обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), разработать план проведения работ и быть готовым к его реализации на практике. В процессе выполнения лабораторных работ обучающийся должен получить конкретный материал, необходимый ему для формирования курсовой работы. Следует планомерно создать расчетную программу, которая позволит провести машинный эксперимент по оценке изменения напряжённо-деформированного состояния поперечного сечения железобетонного изгибаемого или внецентренно сжатого элемента.

- 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».