

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патурсова

_____ 20 мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Ресурсно-технологическое обеспечение лесопользования

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

Учебный план b350302_25_ЛИД.plx

Направление: 35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	68	68	68	68
Лабораторные	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	18	18	18	18
В том числе в форме практ.подготовки	68	68	68	68
Итого ауд.	136	136	136	136
Контактная работа	136	136	136	136
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

д.с-х.н., проф., Чжан С.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Ресурсно-технологическое обеспечение лесопользования

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 698)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
утвержденного приказом ректора от 31.01.2025 № 61.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 28 марта 2025 г. № 10

Срок действия программы: 4 года

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

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

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 36 _____

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	дать знания, позволяющие самостоятельно решать практические вопросы, связанные с максимальным получением разнообразной лесной продукции при неистощительном лесопользовании, постоянном сохранении устойчивости лесной экосистемы; о природе леса, закономерностях его роста и развития, о мерах по усилению биосферных функций и социальной роли леса; о порядке ведения лесного хозяйства в современных условиях
1.2	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.2	Геодезическое сопровождение технологических процессов лесопромышленных производств	
2.1.3	Учебная (ознакомительная по геодезическому сопровождению технологических процессов) практика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Оценка качества сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих	
2.2.2	Законодательные основы лесного комплекса	
2.2.3	Учет и анализ лесосырьевых ресурсов методами таксации	
2.2.4	Управление качеством ресурсов организации	

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

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

знать: цели проекта, совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение

уметь: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение

владеть: методикой формулировки в рамках поставленной цели проекта взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение

ПК-2: Способен контролировать реализацию технологических процессов

ПК-2.1: Знает методы контроля реализации технологических процессов

знать: методы контроля реализации технологических процессов

уметь: применять методы контроля для реализации технологических процессов

владеть: навыками осуществления методов контроля реализации технологических процессов

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. Лес как природное явление; экология леса; лесная типология; естественное возобновление леса, формирование леса, смена пород; продуктивность леса, лесопользование						
1.1	Лек	Введение. Лес как природное явление. Древесные породы и их эксплуатационные свойства	3	8	УК-2.1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.7	0	
1.2	Лек	Понятие о лесе. Лес и его компоненты. Основы лесной экологии. Лесная среда и ее факторы. Лесная типология.	3	8	УК-2.1	Л1.4 Л1.1Л2.2 Л2.5 Л2.11	1	Лекция-визуализация
1.3	Лек	Возобновление леса. Методы учета возобновления леса. Формирование леса. Смена пород	3	10	УК-2.1	Л1.1Л2.6 Л2.10	1	Лекция-визуализация

1.4	Лаб	Основные лесообразующие породы РФ. Хвойные и лиственные породы Восточной Сибири.	3	4	УК-2.1	Л1.4 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.9Л3.1	1	анализ конкретных ситуаций
1.5	Лаб	Основные лесоводственно-таксационные признаки насаждений	3	4	УК-2.1	Л1.4Л2.8 Л2.1 Л2.2Л3.1	1	анализ конкретных ситуаций
1.6	Пр	Виды рубок леса и их классификация.	3	4	ПК-2.1	Л1.3Л2.13Л3.3	2	анализ конкретных ситуаций
1.7	Лаб	Методы учета возобновления леса.	3	6	УК-2.1	Л1.4Л2.2Л3.1	1	анализ конкретных ситуаций
1.8	Ср	Подготовка к ПЗ и ЛР	3	10	УК-2.1	Л1.1Л2.2Л3.3	0	
1.9	Экзамен	Подготовка к экзамену	3	12	УК-2.1	Л1.3 Л1.4Л2.2Л3.3	0	
	Раздел	Раздел 2. Рубки лесных насаждений						
2.1	Лек	Понятие о рубках леса. Классификация рубок	3	6	ПК-2.1	Л1.1Л2.1	1	Лекция с разбором конкретных ситуаций
2.2	Лек	Правила заготовки древесины. Контроль качества лесосечных работ и освидетельствование мест рубок.	3	8	ПК-2.1	Л1.3Л2.1	1	Лекция с разбором конкретных ситуаций
2.3	Пр	Определение организационно-технических элементов рубок насаждений.	3	6	ПК-2.1	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.12 Л2.13Л3.4	1	анализ конкретных ситуаций
2.4	Пр	Изучение правил заготовки древесины.	3	4	ПК-2.1	Л1.3Л2.1Л3.4	2	анализ конкретных ситуаций
2.5	Ср	Подготовка к ПЗ	3	12	ПК-2.1	Л1.1Л2.1	0	
2.6	Экзамен	Подготовка к экзамену	3	12	ПК-2.1	Л1.4 Л1.1Л2.1	0	
	Раздел	Раздел 3. Уход за лесами						
3.1	Лек	Рубки ухода за лесом. Планирование и организация рубок ухода	3	10	ПК-2.1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.6	1	Лекция с разбором конкретных ситуаций
3.2	Пр	Определение организационно-технических элементов рубок ухода и санитарных рубок	3	8	ПК-2.1	Л1.1Л2.5Л3.4	1	анализ конкретных ситуаций
3.3	Ср	Подготовка к ПЗ	3	12	ПК-2.1	Л1.4 Л1.1Л2.1 Л2.5Л3.4	0	
3.4	Экзамен	Подготовка к экзамену	3	6	ПК-2.1	Л1.4 Л1.1Л2.1 Л2.6Л3.4	0	
	Раздел	Раздел 4. Охрана лесов от пожаров, защита леса от вредителей и болезней						
4.1	Лек	Лесная пирология	3	8	УК-2.1	Л1.3Л2.1 Л2.4	0,5	
4.2	Лек	Защита леса от вредителей и болезней	3	10	УК-2.1	Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.5 Л2.9 Л2.10 Л2.11	0,5	

4.3	Лаб	Изучение типов спороношений, описание основных болезней	3	6	УК-2.1	Л1.2 Л1.4Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.11Л3.2	1	анализ конкретных ситуаций
4.4	Лаб	Использование химических и биологических средств для защиты растений от патогенов	3	6	УК-2.1	Л1.2Л2.2 Л2.7 Л2.11Л3.2	1	анализ конкретных ситуаций
4.5	Лаб	Изучение основных представителей вредителей леса.	3	8	УК-2.1	Л1.2 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.7Л3.3	1	анализ конкретных ситуаций
4.6	Пр	Определение повреждений, наносимых насекомыми.	3	4	УК-2.1	Л1.2Л2.2 Л2.7Л3.3	0	
4.7	Пр	Изучение основных способов тушения лесных пожаров	3	8	УК-2.1	Л1.3Л2.2 Л2.4Л3.5	0	
4.8	Экзамен	Подготовка к экзамену	3	6	УК-2.1	Л1.4Л2.9 Л2.11	0	
4.9	Ср	Подготовка к ПЗ и ЛР	3	10	УК-2.1	Л1.4Л2.9 Л2.10	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция с разбором конкретных ситуаций)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (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

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

ПЗ, 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	Тихонов А. С., Ковязин В. Ф.	Лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	1	https://e.lanbook.com/book/129091
Л1. 2	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесная фитопатология: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	1	https://e.lanbook.com/book/210812
Л1. 3	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	https://e.lanbook.com/book/167852

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 4	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: Учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	1	https://e.lanbook.com/book/210560
7.1.2. Дополнительная литература					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Никонов М. В.	Лесоводство: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	https://e.lanbook.com/book/167824
Л2. 2	Мартынов А. Н., Мельников Е. С., Ковязин В. Ф., Аникин А. С.	Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	https://e.lanbook.com/book/168471
Л2. 3	Сафин Р. Р., Григорьев И. В., Григорьева О. И., Назипова Ф. В.	Основы лесного хозяйства: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561110
Л2. 4	Иванов А. В.	Лесная пирология: курс лекций	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494077
Л2. 5	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесоводство. Лесовосстановление на вырубках: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2012	43	
Л2. 6	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2011	1	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=670
Л2. 7	Мозолевская Е.Г., Селиховкин А.В., Ижевский С.С.	Лесная энтомология: учебник	Москва: Академия, 2011	15	
Л2. 8	Родин А.Р.	Лесные культуры: учебник	Москва: МГУЛ, 2008	25	
Л2. 9	Мелехов И.С., Душа-Гудым С.И., Сергеева Е.П.	Лесная пирология: Учебное пособие	Москва: МГУЛ, 2007	25	
Л2. 10	Сергеева Е.П., Мельник П.Г.	Лесная пирология: учебно-методическое пособие	Москва: МГУЛ, 2006	12	
Л2. 11	Семенкова И.Г.	Лесная фитопатология: Учебное пособие для вузов	Москва: МГУЛ, 2002	22	
Л2. 12	Ковязин В. Ф.	Рекреационное лесоводство: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	1	https://e.lanbook.com/book/134337

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 13	Закамский В. А., Конюхова Т. А.	Лесоводство. Лесоводственные мероприятия по уходу за лесом и заготовка древесины в лесничестве: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2023	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703559

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесные культуры: Методические указания по выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ, 2007	50	
Л3. 2	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесная фитопатология: методические указания для выполнения практических работ для бакалавров направления подготовки 35.03.01 "Лесное дело" всех форм обучения	Братск: БрГУ, 2022	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Чжан%20С.А.Лесная%20фитопатология.МУдПР.2022.pdf
Л3. 3	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесная энтомология: методические указания для выполнения практических работ	Братск: БрГУ, 2025	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Чжан%20С.А.Лесная%20энтомология.МУкПР.2025.pdf
Л3. 4	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесоводство: методические указания для выполнения практических работ	Братск: БрГУ, 2023	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Чжан%20С.А.Лесоводство.МУкПР.2023.pdf
Л3. 5	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесная пирология: методические указания для выполнения практических работ	Братск: БрГУ, 2023	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Чжан%20С.А.%20Лесная%20пирология.%20МУ.%202023.pdf

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

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»
7.3.2.5	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.6	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок (виртуальный)	Основное оборудование: - Системный блок - 8 шт., - Монитор ASUS 23.8" VA24EHE 90M0569-B03170 (75Hz 1920x1080. IPS. 5ms FreeSync. HDMI. VGADVI) -9 шт., - Персональный компьютер AMD Athlon X2 7550, 2x1Gb, 250 Gb, DVD RW, 450W, kb/ mouse – 1 шт., Дополнительно: - Интерактивная доска со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60 – 1шт.	Пр

		Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 12/8 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	
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
3407	Комплексная лаборатория биологии и дендрологии	Основное оборудование: - Весы ВЛТЭ-500; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МИКМЕД-5; -Документ-Камера AVerVision CP135; -Бензотриммер-кусторез STURM; -Измельчитель садовый электрический GE 103.1 VIKING; -Мотокультиватор Caiman ELITE; -Ножницы HE 400 Viking 6010 011 3530; -Профилометр TR-200. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Лаб

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

Дисциплина Ресурсно-технологическое обеспечение лесопользования направлена на ознакомление с основами ведения лесного хозяйства.

Изучение дисциплины предусматривает: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельную работу, экзамен.

Практические занятия и 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.

Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий:

- лекции

В ходе освоения раздела 1 Лес как природное явление; экология леса; лесная типология; естественное возобновление леса, формирование леса, смена пород; продуктивность леса, лесопользование – даются общие представления о природе, формирование и развития леса; раздела 2 Рубки лесных насаждений - знакомство с основными видами рубок главного пользования; раздела 3. Уход за лесами – представление о рубках ухода и санитарных рубках леса; раздела 4 Охрана лесов от пожаров, защита леса от вредителей и болезней – защита и охрана лесов от лесных пожаров, вредителей и болезней леса. В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать 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.

- 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.

- 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».