

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патурсова

14 мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 Лесное товароведение с основами древесиноведения

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

Учебный план bz350301_25_ЛД.plx

Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Экзамен 5, Контрольная работа 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	229	229	229	229
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	252	252	252	252

Программу составил(и):

д.с-х.н., проф., Рунова Елена Михайловна _____

Рабочая программа дисциплины

Лесное товароведение с основами древесиноведения

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706) составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.01 Лесное дело

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: 5 лет

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. №8__ 22.04. 2025 г.

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 31 _____

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	Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому и научно-исследовательскому видам профессиональной деятельности вы-пускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане. Обучение бакалавров основам древесиноведения и лесного товароведения в лесном и лесопарковом хозяйстве, получение практических навыков определения древесины лесообразующих видов, используемых в лесном и лесопарковом хозяйстве. Изучение свойств древесины, пороков древесины; изучение стандартов, определяющих качество лесной продукции; изучить свойства и признаки древесины основных лесообразующих пород РФ, пользуясь коллекцией образцов древесины, микропрепаратов срезов древесины, и другим оборудованием, позволяющим определить физические и механические свойства древесины.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.20
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Лесоводство	
2.1.2	Лесоведение	
2.1.3	Лесная энтомология	
2.1.4	Дендрология	
2.1.5	Лесная фитопатология	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологии рубок лесных насаждений	
2.2.2	Производственная (преддипломная) практика	

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

ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-2.1: Использует нормативные правовые акты в профессиональной деятельности

Знать: нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;

Уметь: использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;

Владеть: навыками использования нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;

ОПК-2.2: Оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности

Знать: специальную документацию в профессиональной деятельности;

Уметь: оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

Владеть: навыками оформления специальной документации в профессиональной деятельности;

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-4.1: Реализует современные технологии в профессиональной деятельности

Знать: современные технологии в профессиональной деятельности;

Уметь: реализовать современные технологии в профессиональной деятельности;

Владеть: навыками реализации современных технологий в профессиональной деятельности

ОПК-4.2: Обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности

Знать: применение современных технологий в профессиональной деятельности

Уметь: обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности

Владеть: навыками обосновывания применения современных технологий в 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. Древесные растения, их рост и развитие. Макроскопическое и микроскопическое строение древесины						

1.1	Лек	Макроскопическое строение древесины. Строение древесного ствола, строение древесины и коры. Основные и вспомогательные макроскопические признаки древесины. Микроскопическое строение древесины.	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8	2	Лекция - визуализация
1.2	Лаб	Макроскопическое строение древесины: заболонь, ядро, спелая древесина, годичные слои, сердцевинные лучи, сосуды. Смоляные ходы.	5	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8	1	Работа в малых группах
1.3	Лаб	Микроскопическое строение древесины	5	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
1.4	Ср	Самостоятельное изучение макроскопических признаков древесины, групп древесных пород, определение пород древесины по основным диагностическим признакам	5	64	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
1.5	Экзамен	Подготовка к экзамену	5	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
	Раздел	Раздел 2. Химические, физические механические свойства древесины						
2.1	Лек	Химические, физические механические свойства древесины	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
2.2	Лаб	Определение плотности древесины.	5	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
2.3	Экзамен	Подготовка к экзамену	5	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
	Раздел	Раздел 3. Пороки древесины, характеристики древесины основных лесных пород и их использование. Стойкость древесины. Классификация и стандартизация лесных товаров.						
3.1	Лек	Пороки древесины и их классификация. Распределение пороков на группы действующему стандарту. Описание пороков, причины, время и место возникновения, влияние на качество древесины.	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Лекция - визуализация

3.2	Лаб	Пороки древесины и их классификация. Распределение пороков на группы действующему стандарту. Описание пороков, причины, время и место возникновения, влияние на качество древесины.	5	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	1	Работа в малых группах
3.3	Ср	Изучение пороков древесины по стандартам, определение групп и видов пороков.	5	97	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
3.4	Лаб	Пиленые лесоматериалы. Разновидности пиломатериалов по форме и размерам. Правила проверки качества, маркировки, учета и транспортирования. Пиленые детали.	5	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
3.5	Экзамен	Подготовка к экзамену	5	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
	Раздел	Раздел 4. Классификация и стандартизация лесных товаров.						
4.1	Лек	Классификация и стандартизация лесных товаров. Понятие «лесные» товары. Группы товаров, получаемых различными способами. Лесоматериалы. Композиционные древесные материалы. Модифицированная древесина. Классы и сортаменты лесоматериалов	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
4.2	Лаб	Стандартизация лесных товаров. Изучение стандартов на круглые лесоматериалы и пиломатериалы.	5	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
4.3	Ср	самостоятельное решение задач на поределение сорта круглых и пиломатериалов	5	68	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
4.4	Контр.раб	Классификация и стандартизация лесных товаров. круглые лесоматериалы, пиломатериалы. Решение задач по определению сорта круглых лесоматериалов и пиломатериалов.	5	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
4.5	Экзамен	экзамен	5	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.2Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания,

наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
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)
Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)
Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (методы группового решения творческих задач)

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

Контрольная работа. Контрольная работа: Тема:Классификация лесных товаров. Требования стандартов к круглым лесоматериалам и пиломатериалам.

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,кр, 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	Леонтьев Л. Л.	Древесиноведение и лесное товароведение	Санкт-Петербург: Лань, 2018	1	https://e.lanbook.com/book/103141

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Пауль Э. Э., Звягинцев В. Б.	Древесиноведение: учебное пособие	Минск: РИПО, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487934
Л2. 2	Герке Л. Н., Башкиров В. Н., Князева А. В.	Древесиноведение: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428705

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Рунова Е.М., Пузанова О.А.	Древесиноведение и лесное товароведение: методические указания для самостоятельной работы	Братск: БрГУ, 2008	60	
Л3. 2	Трошкин С.Н.	Древесиноведение. Лесное товароведение: лабораторный практикум	Братск: БрГУ, 2016	5	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система	
Э2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	

Э3	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система	
Э4	«Университетская библиотека online»	
Э5	Электронный каталог библиотеки БрГУ	
Э6	Электронная библиотека БрГУ	
Э7	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	
Э8	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	
Э9	Национальная электронная библиотека НЭБ	
Э10	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.2	doPDF
7.3.1.3	LibreOffice
7.3.1.4	Ай-Логос

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.2	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.6	«Университетская библиотека online»
7.3.2.7	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.8	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.9	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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
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;	Лаб

		-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.	
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.	Экзамен
1001	читальный зал №3	Учебная мебель. Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005	Ср

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

Дисциплина Лесное товароведение с основами древесиноведения" направлена на ознакомление с теоретическими основами и практикой проведения учета и обмера древесины, методикой обработки и получения информации о свойствах древесины, на формирование навыков в области древесиноведения и лесного товарооборота в лесном и лесопарковом хозяйстве.

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.

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 или практическом 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 необходимых компетенций.

- 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».