

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

_____ 22 мая _____ 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 20F5B82B6FCD3E163457DD0BEA039495
Владелец: Патрусова Алена Михайловна
Действителен: с 02.06.2025 до 26.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 Лесное товароведение с основами древесиноведения

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

Учебный план **b350301_26_ЛД.plx**
Направление: **35.03.01 Лесное дело**

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
Экзамен 7, Контрольная работа 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	34	34	34	34
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	148	148	148	148
Часы на контроль	36	36	36	36
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 02.02.2026 № 62.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 10.04.2026 г. № 11

Срок действия программы: 4 года

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.

28.04.2026 г. № 9

Ответственный за реализацию ОПОП

Гарус И.А.

Директор библиотеки

Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 32 _____

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 выпускника 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.
1.2	

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	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологии рубок лесных насаждений	
2.2.2	Лесоустройство	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**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	Лаб	Основные и вспомогательные макроскопические признаки древесины. Части растущего дерева и их относительный объем. Главные разрезы и части ствола. Макроскопическое строение древесины: заболонь, ядро, спелая древесина, годичные слои, сердцевинные лучи, сосуды. Смоляные ходы.	7	6		Л1.1ЛЗ.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
1.2	Лек	Макроскопическое строение древесины. Строение древесного ствола, строение древесины и коры. Основные и вспомогательные макроскопические признаки древесины. Части растущего дерева и их относительный объем. Главные разрезы и части ствола. Макроскопическое строение древесины: заболонь, ядро, спелая древесина, годичные слои, сердцевинные лучи, сосуды. Смоляные ходы	7	6		Л1.1ЛЗ.1 Э4 Э5 Э6 Э10	2	Лекция - визуализация, ОПК-2, ОПК-4

1.3	Лаб	Микроскопическое строение древесины. Физические свойства древесины и коры. Микроскопическое строение древесины. Физические свойства древесины и коры.	7	4		Л1.1Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э10	2	Работа в малых группах с микроскопом и, ОПК-2, ОПК-4
1.4	Лек	Микроскопическое строение древесины. Основные виды кле-ток, растительные ткани. Анатомические элементы древесины. Строение клеточных стенок. Строение древесины хвойных пород. Строение древесины лиственных пород. Различия в их строении.	7	6		Л1.1Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
1.5	Ср	Самостоятельное изучение макроскопических признаков древесины, групп древесных пород, определение пород древесины по основным диагностическим признакам	7	30		Л1.1Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
	Раздел	Раздел 2. Химические, физические и механические свойства древесины						
2.1	Лек	Химические свойства древесины и коры. Элементарный химический состав древесины и коры. Содержание и характеристика основных органических веществ. Целлюлоза. Гемиллюлозы: пентозы, гексозаны. Лигнин. Суберин. Экстрактивные вещества: таниды, камеди, красящие вещества, смолы и др. Гидролиз древесины. Термическое разложение древесины и коры. Получение целлюлозы и древесной массы.	7	2		Л1.1Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
2.2	Лек	Механические свойства древесины. Классификация механических свойств древесины. Методы испытаний и показатели прочности древесины.	7	4		Л1.1Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
2.3	Ср	самостоятельное изучение механических свойств древесины различных пород.	7	32		Л1.1Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
	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.	7	6		Л1.1Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
3.2	Лаб	Механические свойства древесины. Классификация механических свойств древесины. Методы испытаний и показатели прочности древесины.	7	4		Л1.1Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
3.3	Лаб	Классификация и стандартизация лесных товаров. Понятие «лесные» товары. Группы товаров, получаемых различными способами. Лесоматериалы. Композиционные древесные материалы. Модифицированная древесина. Классы и сортаменты лесоматериалов	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
3.4	Ср	Изучение пороков древесины по стандартам, определение групп и видов пороков.	7	32		Л1.1Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
	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.	7	6		Л1.1Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	4	Лекция-визуализация, ОПК-2, ОПК-4
4.2	Лек	Классификация и стандартизация лесных товаров. Понятие «лесные» товары. Группы товаров, получаемых различными способами. Лесоматериалы. Композиционные древесные материалы. Модифицированная древесина. Классы и сортаменты лесоматериалов	7	4		Л1.1Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
4.3	Лаб	Классификация и стандартизация лесных товаров. Понятие «лесные» товары. Группы товаров, получаемых различными способами. Лесоматериалы. Композиционные древесные материалы. Модифицированная древесина. Классы и сортаменты лесоматериалов	7	6		Л1.1Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4

4.4	Лаб	Пиленые лесоматериалы. Разновидности пиломатериалов по форме и размерам. Правила проверки качества, маркировки, учета и транспортирования. Пиленые детали.	7	6		Л1.Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
4.5	Ср	самостоятельное решение задач на поредление сорта круглых и пиломатериалов	7	46		Л1.Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	0	ОПК-2, ОПК-4
4.6	Лаб	Классификация и стандартизация лесных товаров. Понятие «лесные» товары. Группы товаров, получаемых различными способами. Лесоматериалы. Композиционные древесные материалы. Модифицированная древесина. Классы и сортаменты лесоматериалов	7	6		Л1.Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э10	4	Работа в малых группах; ОПК-2, ОПК-4
4.7	Контр.раб	Основные свойства древесины: макроскопические и микроскопические. Описание наиболее распространенных древесных пород.	7	8			0	
4.8	Экзамен		7	36		Э4 Э5 Э6 Э10	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия))

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)

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 компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки))

Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)

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

Контрольная работа: Основные свойства древесины: макроскопические и микроскопические. Описание наиболее распространенных древесных пород.

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных

средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

контрольная работа, тестовые задания, 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
Л1. 2	Пауль Э. Э., Звягинцев В. Б.	Древесиноведение: учебное пособие	Минск: РИПО, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487934
Л1. 3	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

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Федюков В. И., Тарасова О. Г., Салдаева Е. Ю., Цветкова Е. М., Чернов В. Ю.	Древесиноведение: лесное товароведение: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494065

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	«Университетская библиотека online»	
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	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система		
7.3.2.2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»		
7.3.2.3	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система		
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ		
7.3.2.6	Электронная библиотека БрГУ		
7.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
7.3.2.8	Национальная электронная библиотека НЭБ		
7.3.2.9	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)		
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения (мультимедийный класс)	Основное оборудование: Комплект мебели (посадочных мест)-28шт Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя-1шт Маркерная доска – 1 шт. Интерактивная доска Active Board 500 Pro, проекторCasioYM-80 Positioning Template\$ ПК: AMD Athlon X2 7550 2x1 Gb DVDRW, 450VV\$ Программное обеспечение: -Microsoft Office 2007 - Kaspersky Endpoint Security - Libre Office - Adobe Reader - doPDF -7-Zip - ПО «Антиплагиат. ВУЗ» - Консультант Плюс: Студент - Программные средства Autodesk - ГИС «ИнГео» v. 4.4 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ЭБС «ЛАНЬ» - ГИС QGIS 3.16 - Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX. Монитор LCD 19 Samsung 943 Окучник Н (2-х рядн.) Окучник ОН-2 МК-100 Плуг КК 02.15.31.00 Сцепка универсальная Н 01,06,50,00,00 Микроскоп стереоскопический МБС-10 Электронная мерная вилка Электровлагомер МГ-4Д Радиоприемник GARMIN GPSMAP 60CSx Микроскоп БИОМЕД С-1 Микроскоп БИОМЕД С-1 Микроскоп БИОМЕД С-1 Дендрометр электронный Masser RC3H Дальномер DISTO Высотомер электронный Высотомер РМ-5/1520 Бурава приростные возрастные (5 шт) Вилка мерная текстолитовая 100см. Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 Вилка мерная 80 см 0000 881 0925 Вилка мерная 80 см 0000 881 0925	Лек
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения (мультимедийный класс)	Основное оборудование: Комплект мебели (посадочных мест)-28шт Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя-1шт Маркерная доска – 1 шт. Интерактивная доска Active Board 500 Pro, проекторCasioYM-80 Positioning Template\$ ПК: AMD Athlon X2 7550 2x1 Gb DVDRW, 450VV\$ Программное обеспечение: -Microsoft Office 2007 - Kaspersky Endpoint Security	Лаб

		- Libre Office - Adobe Reader - doPDF -7-Zip - ПО «Антиплагиат. ВУЗ» - Консультант Плюс: Студент - Программные средства Autodesk - ГИС «ИнГео» v. 4.4 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ЭБС «ЛАНЬ» - ГИС QGIS 3.16 - Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX. - Монитор LCD 19 Samsung 943 - Окучник Н (2-х рядн.) - Окучник ОН-2 МК-100 - Плуг КК 02.15.31.00 - Сцепка универсальная Н 01,06,50,00,00 - Микроскоп стереоскопический МБС-10 - Электронная мерная вилка - Электровлагомер МГ-4Д - Радиоприемник GARMIN GPSMAP 60CSx - Микроскоп БИОМЕД С-1 - Микроскоп БИОМЕД С-1 - Микроскоп БИОМЕД С-1 - Дендрометр электронный Masser RC3H - Дальномер DISTO - Высотомер электронный - Высотомер РМ-5/1520 - Бурава приростные возрастные (5 шт) - Вилка мерная текстолитовая 100см. - Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 - Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 - Вилка мерная 80 см 0000 881 0925 - Вилка мерная 80 см 0000 881 0925	
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения (мультимедийный класс)	Основное оборудование: Комплект мебели (посадочных мест)-28шт Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя-1шт Маркерная доска – 1 шт. Интерактивная доска Active Board 500 Pro, проекторCasioYM-80 Positioning Template\$ ПК: AMD Athlon X2 7550 2x1 Gb DVDRW, 450VV\$ Программное обеспечение: -Microsoft Office 2007 - Kaspersky Endpoint Security - Libre Office - Adobe Reader - doPDF -7-Zip - ПО «Антиплагиат. ВУЗ» - Консультант Плюс: Студент - Программные средства Autodesk - ГИС «ИнГео» v. 4.4 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ЭБС «ЛАНЬ» - ГИС QGIS 3.16 - Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX. - Монитор LCD 19 Samsung 943 - Окучник Н (2-х рядн.) - Окучник ОН-2 МК-100 - Плуг КК 02.15.31.00 - Сцепка универсальная Н 01,06,50,00,00 - Микроскоп стереоскопический МБС-10 - Электронная мерная вилка - Электровлагомер МГ-4Д - Радиоприемник GARMIN GPSMAP 60CSx - Микроскоп БИОМЕД С-1 - Микроскоп БИОМЕД С-1 - Микроскоп БИОМЕД С-1 - Дендрометр электронный Masser RC3H - Дальномер DISTO - Высотомер электронный - Высотомер РМ-5/1520	Экзамен

		Бурава приростные возрастные (5 шт) Вилка мерная текстолитовая 100см. Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 Вилка мерная 80 см 0000 881 0925 Вилка мерная 80 см 0000 881 0925	
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 160/10 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

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

Организация самостоятельной работы 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.

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