

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

14 мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07.01 Биология растений

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

Учебный план bs350301_25_ЛД.plx

Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Экзамен 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	4	4	4	4
В том числе инт.	3	3	3	3
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	89	89	89	89
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

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

Рабочая программа дисциплины

Биология растений

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: 3 г. 4 м.

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 _____ 16 _____

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 практические знания по внешнему и внутреннему строению, систематике и распространению растений, их экологической приуроченности и взаимоотношениям в обществе.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.07.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Базируются на знаниях, полученных при изучении учебных дисциплин основных образовательных программ	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Почвоведение	
2.2.2	Лесная фитопатология	
2.2.3	Лесное ресурсоведение	

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

Знать: методики поиска необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

Уметь: осуществлять поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

Владеть: Навыками поиска необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

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

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. Растительная клетка. Растительные ткани						
1.1	Ср	Растительная клетка	1	10	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Ср	Растительные ткани	1	12	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел	Раздел 2. Строение и функции растительного организма						
2.1	Ср	Внешнее и внутреннее строение корня	1	6	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Ср	Минеральное питание растений	1	7	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

2.3	Ср	Внешнее и внутреннее строение стебля.Побег	1	4	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.4	Ср	Внешнее и внутреннее строение листа	1	4	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.5	Ср	Фотосинтез	1	6	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.6	Ср	Водный обмен растения	1	2	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.7	Ср	Размножение растений. Цветок, соцветие, семя, плод	1	2	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел	Раздел 3. Систематика растений						
3.1	Ср	Грибы Лишайники	1	4	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.5Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.2	Ср	Высшие споровые растения	1	4	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.3	Лек	Голосеменные растения	1	2	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.4	Лаб	Особенности строения годосеменных растений	1	2	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.5	Ср	Голосеменные растения	1	14	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.6	Лек	Покрывосеменные растения	1	4	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	2	Лекция - визуализация ;
3.7	Лаб	Покрывосеменные растения	1	2	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	1	(методы группового решения творческих задач)
3.8	Ср	Покрывосеменные растения	1	14	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.9	Экзамен	Подготовка к экзамену	1	9	УК-1.1 ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (методы группового решения творческих задач)

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)

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 предусмотрены

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, вопросы к экзамену

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Медведев С.С.	Физиология растений: Учебник для вузов	Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2004	40	
ЛП. 2	Кузнецов В.В., Дмитриева Г.А.	Физиология растений: Учебник для вузов	Москва: Высшая школа, 2006	15	
ЛП. 3	Серебрякова Т.И., Воронин Н.С., Еленевский А.Г.	Ботаника с основами фитоценологии. Анатомия и морфология растений: Учебник для вузов	Москва: Академкнига, 2007	49	
ЛП. 4	Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Тихомиров В.Н.	Ботаника: Систематика высших, или наземных растений: Учебник для вузов	Москва: Академия, 2001	9	
ЛП. 5	Андреева И.И., Родман Л.С.	Ботаника: Учебник для вузов	Москва: КолосС, 2003	23	
ЛП. 6	Завидовская Т. С.	Ботаника : анатомия и морфология: курс лекций: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484135

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Ефремова Л. П.	Ботаника: лабораторный практикум	Йошкар-Ола: Поволжский государственны й технологически й университет, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=483726
7.1.3. Методические разработки					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Костромина О.А.	Физиология растений: лабораторный практикум	Братск: БрГУ, 2012	51	
Л3. 2	Костромина О.А.	Ботаника: лабораторный практикум	Братск: БрГУ, 2015	49	
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"					
Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU				
Э2	Электронная библиотека БрГУ				
Э3	Электронный каталог библиотеки БрГУ				
Э4	«Университетская библиотека online»				
Э5	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				
7.3.1 Перечень программного обеспечения					
7.3.1.1	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				
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 CasioYM-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 CasioYM-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;			Лаб

		-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.	
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

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; 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.

- лабораторные работы

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 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 понятия предмета. Обучающийся должен записать ход выполнения лабораторной работы, зарисовать рассмотренные микропрепараты, материалы гербария и др. Сделать выводы о проведенных исследованиях.

- 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».