

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

_____ 15 мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.13 Почвоведение

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 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	54	54	54	54
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Чельшева И.Н. _____

Рабочая программа дисциплины

Почвоведение

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 _____ 21 _____

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	Обеспечение бакалавров знаниями в области почв, необходимыми для обоснования и практической реализации восстановления и создания устойчивых насаждений
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Ландшафтоведение	
2.1.2	Экология	
2.1.3	Биология растений	
2.1.4	Введение в профессиональную деятельность	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ландшафтный анализ территории	
2.2.2	Организация рельефа и геопластика	
2.2.3	Ассортимент растений Сибири	
2.2.4	Методы научных исследований в профессиональной деятельности	
2.2.5	Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель	

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 типовых 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. Состав и строение Земли. Эндогенные и экзогенные процессы						
1.1	Лек	Состав, строение Земли. Предмет и задачи, методы геологии. Эндогенные геологические процессы. Понятие об эндогенных процессах и воздействии их на рельеф земной коры. Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Главные агенты экзогенных процессов. Состав, строение Земли. Эндогенные геологические процессы. Понятие об эндогенных процессах и воздействии их на рельеф земной коры. Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Главные агенты экзогенных процессов	3	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.6Л3.2	2	лекция-визуализация
1.2	Ср	Подготовка к экзамену	3	7	ОПК-1.1	Л1.2Л2.4 Л2.5	0	

1.3	Экзамен	подготовка к экзамену	3	10	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.5Л3. 2	0	
	Раздел	Раздел 2. Горные породы и минералы						
2.1	Лек	Минералы. Морфологические свойства минералов. Формы залегания минералов в природе. Классы минералов. Свойства самородных элементов, сульфидов, галоидов, окислов, солей кислородных кислот	3	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.2	2	лекция-визуализация
2.2	Лек	Петрография. Классы пород. Характеристика магматических, осадочных и метаморфических горных пород	3	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.7	2	лекция-визуализация
2.3	Пр	Изучение классов минералов. Определение минералов	3	4	ОПК-1.1	Л2.3 Л2.7Л3.1	2	групповое решение творческих задач
2.4	Пр	Изучение горных пород. Определение магматических, осадочных и метаморфических пород	3	4	ОПК-1.1	Л2.3 Л2.7Л3.1	2	групповое решение творческих задач
2.5	Ср	подготовка к ПЗ	3	7	ОПК-1.1	Л1.2Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.2	0	
2.6	Экзамен	подготовка к экзамену	3	11	ОПК-1.1	Л1.2Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.2	0	
	Раздел	Раздел 3. Понятие о почве и процессах почвообразования. Морфология почв, генетические горизонты						
3.1	Лек	Понятие о почве. История почвоведения как науки. Почвообразовательный процесс, основные его типы.	3	1	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.6	0	
3.2	Лек	Понятие о морфологических признаках почв. Морфологические признаки: окраска, строение, сложение, структура, включения и новообразования. Определение механического состава почвы морфологическим и аналитическим методом.	3	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.2	0	
3.3	Пр	Определение гранулометрического состава почвенного профиля	3	2	ОПК-1.1	Л2.3 Л2.7Л3.1	0	
3.4	Пр	Строение и мощность почвенного профиля. Описание монолитов	3	4	ОПК-1.1	Л2.3 Л2.7Л3.1	0	
3.5	Ср	подготовка к ПЗ	3	8	ОПК-1.1	Л1.2Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.2	0	
3.6	Экзамен	подготовка к экзамену	3	10	ОПК-1.1	Л1.2Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.2	0	

	Раздел	Раздел 4. Физические и химические свойства почвы. Типы почв, городские почвогрунты, плодородие почв						
4.1	Лек	Физические свойства почвы. Общие физические свойства. Физико-механические свойства. Тепловые и водные свойства почвы. Зависимость этих свойств от механического состава, влажности и структуры почвы	3	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.2	0	
4.2	Лек	Типы почв. Почвы полярного пояса. Почвы бореальной зоны. Почвы суббореального пояса. Почвы субтропического пояса. Городские почвы и техноземы. Категории нарушенных земель. Причины загрязнения и нарушения почв.	3	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.2	0	
4.3	Пр	Определение плотности твердой фазы почвы. Определение общей пористости	3	2	ОПК-1.1	Л2.3 Л2.7Л3.1	0	
4.4	Пр	Определение полевой и гигроскопической влажности почвы. Определение водопроницаемости почвы	3	2	ОПК-1.1	Л2.3 Л2.7Л3.1	0	
4.5	Пр	Определение pH почвы потенциометрическим методом	3	2	ОПК-1.1	Л2.3 Л2.7Л3.1	0	
4.6	Пр	Изучение основных типов почв по морфологическим признакам и физико-механическим свойствам	3	10	ОПК-1.1	Л2.3 Л2.7Л3.1	0	
4.7	Ср	подготовка к ПЗ	3	9	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.5Л3.2	0	
4.8	Экзамен	подготовка к экзамену	3	14	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.2	0	
	Раздел	Раздел 5. Картирование почв лесохозяйственных и садово-парковых объектов. Составление почвенных карт						
5.1	Пр	Изучение почвенной карты	3	4	ОПК-1.1	Л2.3 Л2.7Л3.1	2	анализ конкретных ситуаций
5.2	Лек	География почв. Картография почв. Основные законы географии почв. Зональность почв. Составление почвенных карт. Картографический анализ факторов почвообразования	3	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.6Л3.2	0	
5.3	Ср	подготовка к ПЗ	3	8	ОПК-1.1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1	0	

5.4	Экзамен	подготовка к экзамену	3	9	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3. 2	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)

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

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

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

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

учебным планом 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

ПЗ, 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	Вальков В.Ф., Казеев К.Ш., Колесников С.И.	Почвоведение: учебник	Москва: Юрайт, 2013	15	
Л1. 2	Митякова И. И.	Почвоведение: учебник	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494176

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Газизуллин А.Х.	Почвоведение. Общее учение о почве: учебное пособие	Москва: МГУЛ, 2007	10	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 2	Боме Н. А., Рябикова В. Л.	Почвоведение (краткий курс и лабораторный практикум): учебное пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2012	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571931
Л2. 3	Архипова Т. В., Вашенко И. М., Коницев В. С.	Практические занятия по почвоведению, рекультивации и мелиорации ландшафта: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500301
Л2. 4	Панасюк О. Ю., Таранчук А. В., Сологуб Н. С.	Почвоведение в лесном хозяйстве: учебное пособие	Минск: РИПО, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463657
Л2. 5		Фонд оценочных средств текущего контроля/промежуточной аттестации по модулю теоретических основ и специализированных знаний в области почвоведения и рационального использования почв: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445256
Л2. 6	Заушинцева А. В., Свиркова С. В.	Практикум по почвоведению с основами растениеводства: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232662
Л2. 7	Заушинцева А. В., Свиркова С. В.	Практикум по почвоведению: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232661

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Пузанова О.А., Сухих А.Н.	Почвоведение: Методические указания к выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ, 2013	32	
Л3. 2		Почвоведение: учебно-методическое пособие	Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278187

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	ЭОС "Образовательная платформа ЮРАЙТ"
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.5	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
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
3017	Лаборатория физико-химических исследований почв и биохимии растений	Основное оборудование: -рНер 2 рН-метр карманный -Анемометр АСО-3 (механический крыльчатый); -Анемометр чашечный;	Пр

		-Буссоль БГ-1; -Весы ВЛТЭ-500; -Измеритель влажности ТКА-ТВ; -Микроскоп МБС-10; -Разрывная машина Р-5; -Холодильная витрина Бирюса 460; -Шкаф сушильный ШСУ; -Электровлагомер МГ-4Д; -Вискозиметр ВЛЖ-2. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 22 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.	Лек
3318	Учебная аудитория	Меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 48 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; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Самостоятельно следует выписать толкования терминологии в тетрадь. Обозначить материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и задать преподавателю на консультации 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.

- 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».