

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 02 мая _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.16 Методы научных исследований в профессиональной деятельности

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

Учебный план b350301_24_ЛД.plx

Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 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	57	57	57	57
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.с-х.н., проф., Чжан С.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Методы научных исследований в профессиональной деятельности

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 30.01.2024 № 32.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 22 марта 2024 г. № 8

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ Варданын М.А.

02 апреля 2024 г.

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 28
(методический отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучение основных направлений и перспектив развития современных научных исследований в лесной отрасли; основных источников научно-технической информации и современных достижений прикладной науки в лесном комплексе; основных методов экспериментальных и прикладных исследований в лесном хозяйстве.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.16
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.2	Введение в информационные технологии	
2.1.3	Философия	
2.1.4	Математика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Мониторинг лесных экосистем	
2.2.2	Основы нормативной и технической документации в лесном деле	
2.2.3	Геоинформационные системы в лесном деле	
2.2.4	Лесное законодательство и лесная политика	
2.2.5	Основы патентования	

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;	
Индикатор 1	ОПК.1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	
Индикатор 1	ОПК.5.1. Участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
Индикатор 2	ОПК.5.2. Анализирует результаты отдельных этапов экспериментальных исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	типовые задачи профессиональной деятельности; основы проведения эксперимента; теоретические основы экспериментальных исследований
3.2	Уметь:
3.2.1	применять информационно-коммуникационные технологии; проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности; анализировать результаты этапов экспериментальных исследований
3.3	Владеть:
3.3.1	методами информационно-коммуникационных технологий; методиками проведения эксперимента в профессиональной деятельности; навыками анализа экспериментальных исследований

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Организация научно-исследовательской работы в России						
1.1	Лек	Основные направления развития российской науки	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ОПК-1.2
1.2	Лек	Инновационные процессы в науке	3	2	ОПК-1	Л1.1Л2.3 Л2.4	0	Лекция-визуализация ОПК-1.2
1.3	Ср	Подготовка к зачету	3	11	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	ОПК-1.2
1.4	Зачёт	Подготовка к зачету	3	0	ОПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4	0	ОПК-1.2

	Раздел	Раздел 2. Наука и научное исследование						
2.1	Лек	Понятие науки. Классификация наук	3	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	2	Лекция-визуализация ОПК-1.2
2.2	Лек	Научное исследование. Этапы научного исследования	3	3	ОПК-5	Л1.1Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1	1	Лекция-визуализация ОПК-5.1
2.3	Пр	Понятие науки и классификация наук	3	8	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	3	анализ конкретных ситуаций ОПК-1.2
2.4	Пр	Научное исследование. Этапы научного исследования	3	6	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.1	0	ОПК-5.1 ОПК-5.2
2.5	Ср	Подготовка к зачету	3	20	ОПК-1 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1	0	ОПК-1.2 ОПК-5.1ОПК-5.2
2.6	Зачёт	Подготовка к зачету	3	0	ОПК-1 ОПК-5	Л1.1Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	0	ОПК-1.2 ОПК-5.1ОПК-5.2
	Раздел	Раздел 3. Методология научных исследований						
3.1	Лек	Понятие метода научных исследований	3	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	1	Лекция-визуализация ОПК-5.2
3.2	Лек	Научные методы эмпирического исследования	3	2	ОПК-5	Л1.1Л2.1 Л2.4Л3.1	1	Лекция-визуализация ОПК-5.1
3.3	Лек	Научные методы теоретического исследования	3	2	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1	1	Лекция-визуализация ОПК-5.2
3.4	Пр	Понятие метода и методологии научных исследований	3	8	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.1	3	анализ конкретных ситуаций ОПК-1.2
3.5	Пр	Научные методы эмпирического исследования	3	6	ОПК-5	Л1.1Л2.3Л3.1	0	ОПК-5.1
3.6	Пр	Научные методы теоретического исследования	3	6	ОПК-5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1	0	ОПК-5.2
3.7	Ср	Подготовка к зачету	3	26	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1	0	ОПК-5.1 ОПК-5.2
3.8	Зачёт	Подготовка к зачету	3	0	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	0	ОПК-5.1 ОПК-5.2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы и практические занятия для текущего контроля

Практическое занятие 1

Тема Понятие науки и классификация наук

План занятия

Дать основные определения по следующим вопросам:

1. Понятие науки и ее функции.
2. Привести любую классификацию наук

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте понятие науки.
2. Перечислите функции, которые выполняет наука.
3. Классификация наук

Практическое занятие 2

Тема Научное исследование. Этапы научного исследования

План занятия

Дать основные понятия по следующим вопросам:

1. Научное исследование:
 - 1.1. Понятие научное исследование
 - 1.2 Типы научного исследования
 - 1.3 Этапы научного исследования

Вопросы для самоконтроля

1. Классификация научных исследований.
2. Этапы научных исследований.
3. Перечислите научные организации в РФ, занимающиеся изучением лесов.

Практическое занятие 3

Тема Понятие метода и методологии научных исследований

План занятия

Дать основные понятия по следующим вопросам:

1. Методология науки и ее основная задача.
2. Метод и его классификация.

Вопросы для самоконтроля

1. Методология научных исследований.
2. Понятие метода и методологии научных исследований.

Практическое занятие 4

Тема Научные методы эмпирического исследования

План занятия

Изучить материал по следующим вопросам и в конце выполнить задание заполнив таблицу:

1. Научные методы эмпирического исследования.

Вопросы для самоконтроля

1. Методология научных исследований.
2. Научные методы эмпирического исследования.

Практическое занятие 5

Тема Научные методы теоретического исследования

План занятия

Изучить материал по следующим вопросам и в конце выполнить задание заполнив таблицу:

1. Научные методы теоретического исследования.

Вопросы для самоконтроля

1. Методология научных исследований.
2. Научные методы теоретического исследования

6.2. Темы письменных работ

не предусмотрены

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету

1. Объекты научных исследований в лесном хозяйстве.
2. Подготовка к полевым работам в лесных экосистемах.
3. Планирование научно-исследовательской работы в лесном хозяйстве
4. Методика исследования и его основные этапы.
5. Методика закладки пробных площадей в лесном хозяйстве
6. Основные методы исследований в лесоводстве.
7. Понятие науки и ее классификации.
8. Методология научных исследований.
9. Понятие метода и методологии научных исследований.
10. Научные методы эмпирического исследования.
11. Научные методы теоретического исследования

- 12.Подбор объектов исследования в лесном хозяйстве
13.Основные направления современных исследований в лесоводстве.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы и задания для текущего контроля.

Вопросы к зачету

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	Мокий М.С., Никифоров А.Л., Мокий В.С.	Методология научных исследований: учебник для магистратуры	Москва: Юрайт, 2015	14	
Л1. 2	Егошина И. Л.	Методология научных исследований: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Пономарев А.Б.	Методология научных исследований: учебное пособие	Пермь: ПНИПУ, 2014	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Пономарев%20А.Б.Методология%20научных%20исследований.Учеб.пособие.2014.PDF
Л2. 2	Кононова О. В., Вайнштейн В. М., Мирошин А. Н.	Теория и методология научных исследований: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494311
Л2. 3	Кравцова Е. Д., Городищева А. Н.	Логика и методология научных исследований: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364559
Л2. 4	Харитонов Л. Г., Калинина И. Н.	Биологические методы научных исследований: (избранные лекции): учебное пособие	Омск: Сибирский государственный физической культуры и спорта, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336045
Л2. 5	Горелов Н.А., Круглов Д.В., Кораблева О.Н.	Методология научных исследований: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022	5	

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
--	---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛЗ. 1	С. А. Чжан, О. А. Пузанова.	Методология научных исследований: методические указания для выполнения практических работ	Братск : БрГУ, 2020	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Чжан%20С.А.%20Методология%20научных%20исследований.МУкПР.2020.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	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				
7.3.2.2	«Университетская библиотека online»				
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ				
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ				
7.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU				
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.			
3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19”LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19”LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт.			Ср

		(- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel core i 7700K; - монитор HP ENVY 27s)	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Дисциплина Методы научных исследований в профессиональной деятельности предусматривает освоение ее в виде проведения лекционных и практических занятий. Итоговая успеваемость определяется при сдаче зачета и экзамена. Освоение дисциплины предполагает, помимо посещения лекционных и практических занятий, активную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает: проработку лекционного материала по конспектам, учебной и технической литературе; подготовку к практическим занятиям. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельного изучения: основные понятия науки как система исследовательской деятельности; проблемы классификации наук; закономерности развития науки. Литература, имеющаяся в библиотеке, позволяет качественно подготовиться к занятиям. При работе в библиотеке важно комплексно подходить к рассмотрению вопросов, изучая все материалы, рекомендованные преподавателем.			