

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

" 30 " _____ мая _____ 2023 г.

Производственная (научно-исследовательская работа)

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**
Учебный план bv350301_23_ЛД.plx
Направление 35.03.01 Лесное дело
Профиль Лесное дело
Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **очно-заочная**
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой
Вид практики Производственная
Тип практики Производственная (научно-исследовательская работа)
Форма проведения дискретно

Распределение часов практики

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 9(5.1) | | Итого | |
|---|--------|-----|-------|-----|
| | УП | РП | УП | РП |
| Вид занятий | | | | |
| Контактная работа | | | | |
| в том числе ИКР | | | | |
| Сам. работа | 108 | 108 | 108 | 108 |
| Итого | 108 | | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.с-х.н., доц. Пузанова О.А. _____

Программа практики
Производственная (научно-исследовательская работа)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

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:

bv350301_23_ЛД.plx

утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 № 72

Программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от "24" 04. 2023 г. № 12

Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.

"28" 04. 2023 г.

№ 11

№ регистрации

56

(методический отдел)

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ " ____ " _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПП 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 РПП 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 РПП 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 _____

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

| | |
|---|--|
| 1 | закрепить умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения научных исследований, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов |
|---|--|

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|--|---|
| Блок.Часть | Б2.В.06(П) |
| Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 1 | Методы научных исследований в профессиональной деятельности |
| 2 | Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: | |
| 1 | Производственная (преддипломная) практика |

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПК-5: Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

| | |
|---------------|---|
| Знать: | |
| Индикатор 1 | ПК-5.2 Использует знания для проведения исследований на объектах лесного хозяйства с использованием современных компьютерных технологий |
| Индикатор 2 | ПК-5.1. Использует современные методы при проведении научных исследований в области лесного дела |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|--------------|---|
| 1 | Знать: |
| Индикатор. 2 | современные компьютерные технологий в области ведения лесного хозяйства; современные методы при проведении научных исследований в области лесного дела |
| 2 | Уметь: |
| Индикатор. 2 | использовать современные компьютерные технологий знания для проведения исследований на объектах лесного хозяйства; использовать современные методы при проведении научных исследований в области лесного дела |
| 3 | Владеть: |
| Индикатор. 2 | знаниями для проведения исследований на объектах лесного хозяйства с использованием современных компьютерных технологий; современными методами при проведении научных исследований в области лесного дела |

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Код занятия | Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература | Примечания |
|-------------|--|---------|-------|-------------|---|--|
| | Раздел 1. Подготовительный этап | | | | | |
| 1.1 | Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/ | 9 | 2 | ПК-5 | Л1.3,Л1.4,Л2.1 | ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике |
| 1.2 | Сбор информации по теме исследования по литературным источникам /Ср/ | 9 | 14 | ПК-5 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2 | ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике |
| 1.3 | Выдача индивидуального задания /Ср/ | 9 | 4 | ПК-5 | | ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике |
| | Раздел 2. Исследовательский этап | | | | | |
| 2.1 | Проведение исследования по индивидуальному заданию /Ср/ | 9 | 46 | ПК-5 | Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2 | ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике |

| | | | | | | |
|-----|---|---|----|------|---|--|
| | Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации | | | | | |
| 3.1 | Статистическая обработка результатов исследования /Ср/ | 9 | 16 | ПК-5 | Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2 | ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике |
| 3.2 | Формулирование выводов по результатам проведенных исследований. Подведение итогов практики /Ср/ | 9 | 10 | ПК-5 | Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2 | ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике |
| | Раздел 4. Подготовка отчета по практике | | | | | |
| 4.1 | Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета. /Ср/ | 9 | 12 | ПК-5 | Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2 | ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике |
| 4.2 | Защита отчета /Ср/ | 9 | 4 | ПК-5 | Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2 | ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике |

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|---|---|
| 1 | 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) |
|---|---|

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контрольные вопросы и задания

Задание для текущего контроля

1. Выполнить исследование по индивидуальному заданию.

Порядок выполнения:

1. Собрать информацию об объекте исследования по литературным источникам, путем консультаций со специалистами, путем патентного поиска.
2. Выбрать методику проведения исследования. По данной методике выполнить измерения необходимых параметров.
2. Выполнить обработку полученных данных с помощью методов математической статистики.
3. Провести анализ полученных результатов исследования.

| Тематика индивидуальных заданий: | | | |
|---|---|--|--|
| 1. Исследование закономерностей роста и развития растений. | | | |
| 2. Исследование санитарного состояния растений. | | | |
| 3. Экологический мониторинг окружающей среды. | | | |
| 4. Лесопользование и воспроизводство лесных ресурсов в лесах экологического и экс-плуатационного назначения | | | |
| 5. Лесные экосистемы и урбоэкосистемы: черты сходства и различия, проблемы исследования | | | |
| 6. Особенности ведения лесного хозяйства в разных лесоклиматических зонах | | | |
| 7. Особенности ведения лесного хозяйства на разных этапах формирования лесных фи-тоценозов | | | |
| 8. Лесовосстановительные процессы на объектах комплексного ухода за лесом | | | |
| 9. Возобновительный потенциал таежных лесов | | | |
| 10. Воздействие на атмосферу лесных горючих материалов в условиях Приангарья | | | |
| 11. Влияние автотранспорта на состояние растительности в условиях города | | | |
| 12. Совершенствование методов и технологии рубок леса | | | |
| 13. Мероприятия по оздоровлению лесов и повышению их биологической устойчивости | | | |
| Темы письменных работ | | | |
| не предусмотрены | | | |
| Фонд оценочных средств | | | |
| Вопросы к зачету с оценкой | | | |
| 1. Приемы взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности. | | | |
| 2. Роль корпоративных норм и стандартов в профессиональной деятельности специалиста в области лесного дела. | | | |
| 3. Принципы функционирования профессионального коллектива. | | | |
| 4. Какие издания относятся к учебным? | | | |
| 5. Какие издания относятся к научным? | | | |
| 6. Какие издания относятся к справочно-информационным? | | | |
| 7. Какие методы поиска литературы можно использовать при проведении научных исследований? | | | |
| 8. Что такое патентные исследования? Как они проводятся? | | | |
| 9. Какие методы научных исследований применяются при изучении объектов лесного хозяйства? | | | |
| 10. Какие мероприятия включает в себя наблюдение, описание? | | | |
| 11. Как проводятся измерения, сравнение? | | | |
| 12. На какие этапы делится эксперимент? | | | |
| 13. Какие методы обработки данных применяются при изучении объектов лесного хозяйства? | | | |
| 14. В каком случае применяется регрессионный анализ? | | | |
| 15. В каком случае применяется дисперсионный анализ? | | | |
| 16. В каком случае применяется корреляционный анализ? | | | |
| 17. Что такое научный стиль? | | | |
| 18. Что такое аннотация? Цель аннотации? | | | |
| 19. Что такое тезисы? Структура тезисов? | | | |
| 20. Что такое научная статья, какие положения она должна содержать? | | | |
| 21. Правила написания и оформления реферата | | | |
| Перечень видов оценочных средств | | | |
| дневник практики, отчет по практике, вопросы к зачету с оценкой | | | |
| Показатели и критерии оценивания компетенций | | | |
| Код компетенции | Дескрипторы | Вид занятия, работы | Критерий оценки |
| ПК-5 | ПК-5.2 Использует знания для проведения исследований на объектах лесного хозяйства с использованием современных компьютерных технологий | Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор информации по теме исследования по литературным источникам Выдача индивидуального задания Проведение исследования по индивидуальному заданию Статистическая обработка результатов исследования Формулирование выводов по результатам проведенных исследований. Подведение итогов практики Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета. Защита отчета | Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | ПК-5.1. Использует современные методы при проведении научных исследований в области лесного дела | Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор информации по теме исследования по литературным источникам Выдача индивидуального задания Проведение исследования по индивидуальному заданию Статистическая обработка результатов исследования Формулирование выводов по результатам проведенных исследований. Подведение итогов практики Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета. Защита отчета | |
|--|--|--|--|

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

| | |
|------|---|
| Л1.4 | Сафин Р. Г., Тимербаев Н. Ф., Иванов А. И. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. - 154 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270277 |
| Л1.2 | Мазуркин П. М., Сафин Р. Г., Просвирников Д. Б. Статистическое моделирование процессов деревообработки [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014. - 342 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428730 |
| Л1.3 | Опилат Н. И. Природоресурсное законодательство [Электронный ресурс]:курс лекций. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 111 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278921 |
| Л1.1 | Таха Х. Введение в исследование операций:учебник. - Москва: Вильямс, 2005. - 912 с. |

Дополнительная литература

| | |
|------|--|
| Л2.2 | Хасаншин Р. Р., Сафин Р. Р., Хисматова Е. В., Князева А. В., Галяветдинов Н. Р. Методы математического и физического моделирования процессов деревообработки [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014. - 87 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428715 |
| Л2.1 | Сыромаха С.М., Аношкина Л.В. Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС) [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Братск: БрГУ, 2013. - 76 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Сыромаха%20С.М.%20УИРС.Учебно-метод.пособие.2013.pdf |

Учебно-методическая литература

| | |
|------|--|
| Л3.2 | Домрачев А. А., Ануфриев М. А., Ворожцов Д. М. Основы лесной картографии (на примере ГИС MapInfo 12.0) [Электронный ресурс]:практикум. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. - 104 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494063 |
| Л3.1 | Ворожцов Д. М., Власова Н. А. Математическое моделирование лесных экосистем [Электронный ресурс]:практикум. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016. - 84 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494228 |

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

| 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 |
| 3318 | Учебная аудитория | Меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 48 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. | ЗачётСОц |
| 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; | Ср |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | -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. | |
|--|--|---|--|

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Практика реализуется 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 соответствующей образовательной программы. Рекомендации по выполнению практики

До начала практики:

1. Присутствовать на организационном собрании, проводимом руководством базовой кафедры. Встретиться с руководителем практики и договориться об обмене информацией
2. Обучающемуся выдается дневник по практике установленного образца
3. Пройти инструктаж по технике безопасности

Во время прохождения практики

1. Своевременно прибыть к месту прохождения практики
2. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики
3. Нести ответственность за выполняемую работу
4. За период практики ежедневно вести записи в дневнике о выполнении программы практики
5. Составлять отчет о проделанной работе за время практики

По окончании практики предоставить руководителю практики оформленный дневник и письменный отчет о выполнении всех заданий для аттестации по практике