

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.

### Учебная (технологическая) практика

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**  
Учебный план bs350301\_23\_ЛД.plx  
Направление 35.03.01 Лесное дело  
Профиль Лесное дело  
Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **заочная**  
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой  
Вид практики Учебная  
Тип практики Учебная (технологическая) практика  
Форма проведения дискретно

### Распределение часов практики

| Курс              | 2   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
|                   | УП  | РП  | УП    | РП  |
| Контактная работа |     |     |       |     |
| в том числе ИКР   |     |     |       |     |
| Сам. работа       | 216 | 216 | 216   | 216 |
| Итого             | 216 |     | 216   | 216 |

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

Программа практики  
**Учебная (технологическая) практика**

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:

bs350301\_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 "25" 04. 2023 г. № 12

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.

" 28" 04. 2023 г.

№ 11

№ регистрации 53  
(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 | ознакомление бакалавров с главнейшими группами и видами возбудителей болезней древесных пород, их ролью в ухудшении состояния, снижении устойчивости, средозащитных и санитарно-гигиенических свойств и функций и продуктивности лесов; ознакомление бакалавров с основными видами вредителей древесных пород, их ролью в ухудшении состояния, снижении устойчивости, средозащитных и санитарно-гигиенических свойств и функций и продуктивности лесов. |
|---|---|

### МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|  |  |
|--|--|
| Блок.Часть   | Б2.В.03(У)   |
| <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |  |
| 1  | Лесная фитопатология                                     |
| 2  | Основы лесной экологии и рациональное природопользование |
| 3  | Учебная (ознакомительная) практика                       |
| <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b> |  |
| 1  | Лесные культуры  |
| 2  | Мониторинг лесных экосистем                              |
| 3  | Лесная энтомология                                       |

### КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**ПК-1: Способен использовать знания о проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов**

**Знать:**

|             |  |
|-------------|--|
| Индикатор 1 | ПК.1.3. Использует знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов |
|-------------|--|

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|              |  |
|--------------|--|
| <b>1</b>     | <b>Знать:</b>  |
| Индикатор. 1 | основные защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные функции лесов                              |
| <b>2</b>     | <b>Уметь:</b>  |
| Индикатор. 1 | использовать знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов |
| <b>3</b>     | <b>Владеть:</b>  |
| Индикатор. 1 | знаниями о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов            |

### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Код занятия | Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия   | Курс | Часов | Компетенции | Литература                   | Примечания                                     |
|-------------|--|------|-------|-------------|------------------------------|--|
|             | <b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>   |      |       |             |                              |  |
| 1.1         | Инструктаж по технике безопасности /Ср/  | 2    | 2     | ПК-1        | Л2.2                         | ПК-1.3, отчет по практике, дневник по практике |
| 1.2         | Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/   | 2    | 4     | ПК-1        | Л2.2                         | ПК-1.3, отчет по практике, дневник по практике |
|             | <b>Раздел 2. Основной этап (Полевые работы)</b>  |      |       |             |                              |  |
| 2.1         | Типы болезней. Симптоматика болезней древесных пород. Изучение типов спороношений, описание основных болезней (фитофторозы, милдью, почвенные инфекции) /Ср/ | 2    | 27    | ПК-1        | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1 | ПК-1.3, отчет по практике, дневник по практике |

|   |   |   |    |      |                     |  |
|---|---|---|----|------|---------------------|--|
| 2.2   | Грибы как возбудители болезней древесных и кустарниковых пород /Ср/                         | 2 | 22 | ПК-1 | Л1.2,Л2.2,Л3.1      | ПК-1.3, отчет по практике, дневник по практике |
| 2.3   | Определение болезней. Изготовление препаратов для диагностики, описание типов болезней /Ср/ | 2 | 21 | ПК-1 | Л1.1,Л1.2,Л2.2,Л3.1 | ПК-1.3, отчет по практике, дневник по практике |
| 2.4   | Определение насекомых до отряда по взрослой стадии /Ср/                                     | 2 | 20 | ПК-1 | Л1.1,Л1.2,Л3.2      | ПК-1.3, отчет по практике, дневник по практике |
| 2.5   | Определение повреждений, наносимых насекомыми. /Ср/   | 2 | 26 | ПК-1 | Л1.1,Л1.2,Л3.2      | ПК-1.3, отчет по практике, дневник по практике |
| 2.6   | Определение личинок насекомых /Ср/  | 2 | 22 | ПК-1 | Л1.1                | ПК-1.3, отчет по практике, дневник по практике |
| 2.7   | Методы сбора и коллекционирования насекомых /Ср/  | 2 | 32 | ПК-1 | Л1.1,Л3.2           | ПК-1.3, отчет по практике, дневник по практике |
| <b>Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации (материала)</b> |   |   |    |      |                     |  |
| 3.1   | Камеральная обработка материалов /Ср/   | 2 | 20 | ПК-1 | Л1.1,Л2.1,Л3.1      | ПК-1.3, отчет по практике, дневник по практике |
| <b>Раздел 4. Подготовка отчета по практике</b>                        |   |   |    |      |                     |  |
| 4.1   | Подготовка отчета по практике. Защита отчета. /Ср/  | 2 | 20 | ПК-1 | Л1.1,Л1.2,Л2.2,Л3.2 | ПК-1.3, 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

|  |
|--|
| <p>Процедура аттестации обучающегося по итогам практики</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Структура отчета</p> <p>Отчет должен состоять из следующих разделов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;</li> <li>- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;</li> <li>- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;</li> <li>- приложений к отчету (при необходимости).</li> </ul> <p>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.</p> <p>Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- титульный лист отчета;</li> <li>- индивидуальное задание;</li> <li>- рабочий график;</li> <li>- дневник прохождения практики;</li> <li>- отзыв руководителя практики от профильной организации.</li> </ul> |
|--|

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ПРАКТИКЕ**

**Контрольные вопросы и задания**

Контрольные вопросы для текущего контроля:

1. Типы болезней древесных пород
2. Виды симптомов болезней древесных пород
3. Морфология грибов
4. Питание грибов
5. Грибы как возбудители болезней древесных пород
6. Охарактеризуйте видоизменения мицелия (гаустории, анастомозы, тяжи, ризоморфы, хламидоспоры, геммы, оидии, бластоспоры, склероции, склероциальные стромы, мицелиальные стромы). Отрадите их основные отличия друг от друга.
7. Каковы симптомы поражения сеянцев довсходным и послеvsходным полеганием? Назовите возбудителей полегания.
8. Что из себя представляют болезни типа шютте?
9. Какие возбудители вызывают следующие болезни – удущье, пятнистость, мучнистую росу?
10. Каков цикл развития ржавчинных грибов и какие болезни они вызывают.
11. По химическому составу фунгициды делятся на какие группы?
12. По характеру распределения фунгицидов в растении их подразделяют на ...
13. По объектам применения пестициды делятся на какие группы?
14. Перечислите химические средства защиты растений от патогенов.
15. В чем заключается эмбриональное развитие у насекомых?
16. Что такое метаморфоз?
17. В чем заключается постэмбриональное развитие насекомых?
18. Что такое генерация насекомых?
19. В чем заключается развитие с полным превращением?
20. В чем состоит развитие с неполным превращением?
21. Сроки развития отдельных фаз насекомых?
22. Отличия личиночной стадии с полным и неполным превращением.
23. Как графически изображают жизненный цикл насекомых?

**Темы письменных работ**

не предусмотрены

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету с оценкой

1. Типы болезней древесных пород
2. Виды симптомов болезней древесных пород.
3. Морфология грибов
4. Питание грибов
5. Грибы как возбудители болезней древесных пород
6. Охарактеризуйте видоизменения мицелия (гаустории, анастомозы, тяжи, ризоморфы, хламидоспоры, геммы, оидии, бластоспоры, склероции, склероциальные стромы, мицелиальные стромы). Отрадите их основные отличия друг от друга.
7. Каковы симптомы поражения сеянцев довсходным и послеvsходным полеганием? Назовите возбудителей полегания.
8. Что из себя представляют болезни типа шютте?
9. Какие возбудители вызывают следующие болезни – удущье, пятнистость, мучнистую росу?
10. Каков цикл развития ржавчинных грибов и какие болезни они вызывают.
- 11.. По химическому составу фунгициды делятся на какие группы?
12. По характеру распределения фунгицидов в растении их подразделяют на
- 13.. По объектам применения пестициды делятся на какие группы?
14. Перечислите химические средства защиты растений от патогенов.
15. В чем заключается эмбриональное развитие у насекомых?
16. Что такое метаморфоз?
17. В чем заключается постэмбриональное развитие насекомых?
18. Что такое генерация насекомых?
19. В чем заключается развитие с полным превращением?
20. В чем состоит развитие с неполным превращением?
21. Сроки развития отдельных фаз насекомых?
22. Отличия личиночной стадии с полным и неполным превращением.
23. Как графически изображают жизненный цикл насекомых?
24. В чем заключается устойчивость растений к насекомым?
25. Типы повреждений, наносимых насекомыми.
26. Какими путями проникают вредные насекомые?
27. В чем проявляется симбиоз насекомых с другими организмами?
28. Что такое паразитизм у насекомых?
29. Причины возникновения очагов вредных насекомых
30. Закономерности динамики численности насекомых.
31. В чем заключается регуляция численности насекомых?
32. Что такое стадия обитания насекомых?

**Перечень видов оценочных средств**

| Показатели и критерии оценивания компетенций  |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Код компетенции   | Дескрипторы   | Вид занятия, работы   | Критерий оценки  |
| ПК-1  | ПК.1.3. Использует знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов  | Инструктаж по технике безопасности<br>Ознакомление с рабочей программой по практике<br>Типы болезней. Симптоматика болезней древесных пород. Изучение типов спороношений, описание основных болезней (фитофторозы, милдью, почвенные инфекции)<br>Грибы как возбудители болезней древесных и кустарниковых пород<br>Определение болезней. Изготовление препаратов для диагностики, описание типов болезней<br>Определение насекомых до отряда по взрослой стадии<br>Определение повреждений, наносимых насекомыми.<br>Определение личинок насекомых<br>Методы сбора и коллекционирования насекомых<br>Камеральная обработка материалов<br>Подготовка отчета по практике. Защита отчета. | Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике |
| ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ |   |   |  |
| ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ   |   |   |  |
| Основная литература   |   |   |  |
| Л1.1  | Мозолевская Е.Г., Селиховкин А.В., Ижевский С.С. Лесная энтомология:учебник. - Москва: Академия, 2011. - 416 с.   |   |  |
| Л1.2  | Чураков Б. П., Чураков Д. Б. Лесная фитопатология [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 448 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/168381">https://e.lanbook.com/book/168381</a>   |   |  |
| Дополнительная литература   |   |   |  |
| Л2.2  | Чураков Б. П., Чураков Д. Б. Лесная фитопатология [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2012. - 448 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=3177">https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=3177</a> |   |  |
| Л2.1  | Семенкова И.Г. Лесная фитопатология:Учебное пособие для вузов. - Москва: МГУЛ, 2002. - 202 с.   |   |  |
| Учебно-методическая литература  |   |   |  |
| Л3.1  | Чжан С.А., Пузанова О.А. Лесная фитопатология:методические указания к проведению учебной практики. - Братск: БрГУ, 2015. - 48 с.  |   |  |
| Л3.2  | Чжан С.А., Пузанова О.А. Лесная энтомология:методические указания к проведению учебной практики. - Братск: БрГУ, 2015. - 32 с.  |   |  |
| МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ  |   |   |  |
| Аудитория   | Назначение  | Оснащение аудитории   | Вид занятия  |
| 2201  | читальный зал №1  | Комплект мебели (посадочных мест)<br>Стеллажи<br>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря<br>Выставочные шкафы<br>ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);<br>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)   | Ср   |
| 3407  | Комплексная лаборатория биологии и дендрологии  | Основное оборудование:<br>- Весы ВЛТЭ-500;<br>-Дендрометр электронный Masser RC3H;<br>-Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт;<br>-Микроскоп МИКМЕД-5;<br>-Документ-Камера AVerVission CP135;<br>-Бензотриммер-кусторез STURM;<br>-Измельчитель садовый электрический GE 103.1 VIKING;<br>-Мотокультиватор Caiman ELITE;<br>-Ножницы HE 400 Viking 6010 011 3530;   | ЗачётСОц   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | -Профилометр TR-200.<br>Дополнительно:<br>- маркерная доска - 1 шт.<br>Учебная мебель:<br>- комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.;<br>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя<br>– 1 шт. |  |
|--|--|---|--|

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практикант в ходе прохождения приобретает навыки самостоятельной работы с литературными источниками и овладевает практическими знаниями, необходимыми для диагностики состояния древостоев и причин поражения растений в питомниках и в условиях лесной среды; закрепление знаний обучающихся по теоретическому курсу по лесной фитопатологии и приобретение навыков в лесной энтомологии и их практического применения в полевых условиях. В течение всего срока практики для облегчения составления отчета обучающийся ведет дневник практиканта, в который ежедневно записываются работы, производимые в течение рабочего дня. Кроме дневника, обучающийся составляет отчет, в который заносится информация и анализ полученных результатов. По окончании практики предоставить руководителю практики оформленный дневник и письменный отчет о выполнении всех заданий для аттестации по практике.