

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.08.02 Лесная энтомология

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

Учебный план bz350301_25_ЛД.plx

Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Экзамен 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	4	4	4	4
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	161	161	161	161
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

д.с-х.н., проф., Чжан С.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Лесная энтомология

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 марта 2025 г. №10

Срок действия программы: 5 лет

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. от 22.04.2025 г. №8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 19 _____

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	ознакомление обучающихся с главнейшими группами и видами вредителей лесных растений, их ролью в лесах.
1.2	Задачи дисциплины - ознакомление обучающихся с необходимыми теоретическими и практическими знаниями в области лесной энтомологии, необходимыми для научного обоснования и практической реализации мероприятий по защите леса от вредителей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.08.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Лесное ресурсоведение	
2.1.2	Лесная фитопатология	
2.1.3	Биология растений	
2.1.4	Дендрология	
2.1.5	Основы лесной экологии и рациональное природопользование	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Лесоводство	
2.2.2	Таксация леса	
2.2.3	Лесное товароведение с основами древесиноведения	
2.2.4	Лесная пирология	
2.2.5	Лесное законодательство и лесная политика	
2.2.6	Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве	

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, сбора и обработки информации

уметь: применять методики поиска, сбора, обработки информации

владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации

ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-5.1: Участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

знать: основы проведения эксперимента

уметь: проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности

владеть: методиками проведения эксперимента в профессиональной деятельности

ОПК-5.2: Анализирует результаты отдельных этапов экспериментальных исследований

знать: теоретические основы экспериментальных исследований

уметь: анализировать результаты этапов экспериментальных исследований

владеть: навыками анализа экспериментальных исследований

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. Вредители растений, главнейшие эколого-хозяйственные группы и виды вредителей леса						
1.1	Лек	Энтомология как наука о насекомых.	3	0,5	УК-1.1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.2	0	
1.2	Лек	Основные понятия морфологии, анатомии и физиологии насекомых	3	1	УК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2	0,5	Лекция-визуализация

1.3	Пр	Морфология насекомых	3	1	УК-1.1	Л1.1Л2.4Л3.1	1	анализ конкретных ситуаций
1.4	Пр	Строение и типы яиц и кладок	3	0,5	УК-1.1	Л1.1Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
1.5	Пр	Определение личинок, куколок и коконов насекомых	3	0,5	УК-1.1	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3	0	
1.6	Ср	Подготовка к экзамену	3	45	УК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
1.7	Экзамен	Подготовка к экзамену	3	2	УК-1.1	Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
	Раздел	Раздел 2. Диагностика повреждений. Характеристика очагов и динамика популяций вредных насекомых в лесах						
2.1	Лек	Основные биологические и хозяйственные группы вредителей.	3	2,5	ОПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	1	Лекция-визуализация
2.2	Пр	Классификация и основные отряды	3	1	ОПК-5.1	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.3	1	анализ конкретных ситуаций
2.3	Пр	Типы повреждений, наносимых насекомыми	3	1	ОПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3	0	
2.4	Ср	Подготовка к экзамену	3	64	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3	0	
2.5	Экзамен	Подготовка к экзамену	3	4	ОПК-5.1	Л1.1Л2.4Л3.2 Л3.3	0	
	Раздел	Раздел 3. Методы и система мероприятий, технология защиты растений от вредителей						
3.1	Лек	Общая характеристика энтомо-комплекса.	3	2	ОПК-5.2	Л1.1Л2.2Л3.2	0,5	Лекция с разбором конкретных ситуаций
3.2	Ср	Подготовка к экзамену	3	52	ОПК-5.2	Л1.2Л2.4Л3.2	0	
3.3	Экзамен	Подготовка к экзамену	3	3	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.2	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция с разбором конкретных ситуаций)

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. 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 предусмотрено учебным планом					
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	Мозолевская Е.Г., Селиховкин А.В., Ижевский С.С.	Лесная энтомология: учебник	Москва: Академия, 2011	15	
Л1. 2	Булухто Н. П., Бутовский Р. О., Короткова А. А.	Энтомология: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562907
Л1. 3	Митюшев, И. М.	Лесная энтомология : учебник для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/564487
7.1.2. Дополнительная литература					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Мозолевская Е.Г.	Практикум по лесной энтомологии: Учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2004	28	
Л2. 2	Голосова М.А.	Биологическая защита леса: Учебное пособие для студ. спец.260400	Москва: МГУЛ, 2003	25	
Л2. 3	Блинцов А. И., Ярмолович В. А., Звягинцев В. Б.	Охрана и защита леса: учебное пособие	Минск: РИПО, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463536
Л2. 4	Голиков В. И.	Сельскохозяйственная энтомология: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443652
7.1.3. Методические разработки					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесная энтомология: методические указания к проведению учебной практики	Братск: БрГУ, 2015	23	
Л3. 2	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесопатологический мониторинг и защита леса: методические указания к выполнению лабораторных и практических работ	Братск: БрГУ, 2016	13	
Л3. 3	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесная энтомология: методические указания для выполнения практических работ	Братск: БрГУ, 2025	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Чжан%20С.А.Лесная%20энтомология.МУКПР.2025.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	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.3	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.6	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3407	Комплексная лаборатория биологии и дендрологии	Основное оборудование: - Весы ВЛТЭ-500; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МИКМЕД-5; -Документ-Камера AVerVision CP135; -Бензотриммер-кусторез STURM; -Измельчитель садовый электрический GE 103.1 VIKING; -Мотокультиватор Caiman ELITE; -Ножницы HE 400 Viking 6010 011 3530; -Профилометр TR-200. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Пр
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
3319	Учебная аудитория	Меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Экзамен

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лесная энтомология занимается изучением лесных насекомых, повреждающих лесные насаждения, питомники, лесополосы и другие древесные посадки, а также разработкой мер борьбы с вредителями леса. Освоение дисциплины предполагает, помимо посещения лекционных, практических занятий, активную самостоятельную работу. Практические занятия 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. 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 удается разобраться в материале, необходимо

сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторном 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

Самостоятельная работа обучающихся включает: проработку лекционного материала по конспектам, учебной и технической литературе; подготовку к практическим занятиям. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельного изучения: вредители растений, систематика, биология, экология, вредоносность главнейших эколого-хозяйственных групп и видов вредителей леса; диагностика повреждений; характеристика очагов и динамика популяций вредных насекомых в лесах; методы и система мероприятий, технология защиты растений от вредителей.

- подготовка к экзамену

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Литература, имеющаяся в библиотеке, позволяет качественно подготовиться к занятиям. При работе в библиотеке важно комплексно подходить к рассмотрению вопросов, изучая все материалы, рекомендованные преподавателем.