

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф.МОРОЗОВА»

Кафедра экологии, защиты леса и лесного охотоведения



УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой лесного факультета ВГЛУ
А. В. Царалунга
«18» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид: «Учебная»

Тип: «Учебная практика по лесной энтомологии»

бакалавриат по направлению подготовки

35.03.01 Лесное дело

Профиль – Защита леса и охотоведение

Форма обучения – очная

Воронеж 2021

Рабочая программа практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 706, и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 18.06.2021 г.

Заведующий кафедрой
экологии, защиты леса и
лесного охотоведения,
профессор

Н. Н. Харченко «18» июня 2021 г.

Согласовано:
Заведующий выпускающей кафедры
экологии, защиты леса и
лесного охотоведения,
профессор

Н. Н. Харченко «18» июня 2021 г.

Руководитель практиками
университета, доцент

М. Л. Шабанов «18» июня 2021 г.

Директор научной библиотеки

Т. В. Гончарова «18» июня 2021 г.

1. Общие положения

1.1 Вид практики – учебная.

1.2 Способ проведения практики – стационарная, выездная.

1.3 Форма проведения практики – практика проводится дискретно.

1.4 Объем практики составляет – 1 ЗЕТ (36 часов).

1.5 Формы отчетности: письменный отчет по практике.

1.6 Цель учебной практики по лесной энтомологии – закрепление знаний по теоретическому курсу и лабораторным занятиям, а также использование навыков их практического применения в условиях Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ.

1.7 Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

– освоение методик рекогносцировочного и детального лесопатологического обследования насаждений, лесных культур, питомников, складов древесины и других лесохозяйственных секций;

– освоение методик сбора насекомых в природе;

– определение видового состава насекомых-вредителей и их энтомофагов;

– освоение методов обработки и анализа материалов лесопатологического обследования очагов вредителей;

– определение фазы очага вспышки массового размножения, как основы планирования лесозащитных мероприятий.

1.8 «Учебная практика по лесной энтомологии» по учебному плану входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, «Блока 2. Практика». Её индекс по учебному плану – Б2.В.06(У).

2. Требования к результатам освоения учебной практики

2.1 В результате освоения «Учебной практики по лесной энтомологии» у выпускника должны быть сформированы следующие планируемые результаты обучения (компетенции обучающихся (универсальные, общепрофессиональные или профессиональные) и их индикаторы):

Код и наименование компетенции (результата обучения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ПК-1.1. Производит осмотр лесосек на предмет соблюдения покупателем правил заготовки древесины, правил ухода за лесами, правил пожарной и санитарной безопасности в лесах; ПК-1.2. Анализирует информацию о породном составе лесов для осуществления мероприятий по их рациональному использованию; ПК-1.3. Планирует оценки и использования полезных функций леса, не связанных с древесиной. Определение и повышение продуктивности лесов

2.2 Перечень планируемых показателей оценивания (знать, уметь, владеть), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (знать, уметь, владеть)
<p>ПК-1.1. Производит осмотр лесосек на предмет соблюдения покупателем правил заготовки древесины, правил ухода за лесами, правил пожарной и санитарной безопасности в лесах;</p> <p>ПК-1.2. Анализирует информацию о породном составе лесов для осуществления мероприятий по их рациональному использованию;</p> <p>ПК-1.3. Планирует оценки и использования полезных функций леса, не связанных с древесиной. Определение и повышение продуктивности лесов</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологию энтомологических исследований; – основные характерные особенности выбранной группы насекомых и повреждения древесной растительности для идентификации собранного материала с использованием определительных таблиц; – правила ведения наблюдений и регистрации их результатов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться оборудованием для сбора материала; – использовать методы исследований модельных объектов; – сопоставлять полученные данные с данными научной литературы; – составлять отчетную документацию по результатам выполненных исследований и наблюдений. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и приемами изучения определенных групп энтомофагов, являющихся объектом исследования по избранной теме; – методами обработки, обобщения, статистического анализа собранного или экспериментального материала.

3. Место проведения практики и распределение ее по времени

Основными базами практики являются: нагорная дубрава Правобережного лесничества Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ, учебные лаборатории кафедры экологии, защиты леса и лесного охотоведения ВГЛТУ, лесной питомник, лесной склад лесничества. В соответствии с поставленными для выполнения работ по избранной теме задачами руководитель может предложить иное место прохождения практики.

В соответствии с учебным планом продолжительность учебной практики составляет 4 дня (36 часов) при 6-часовом рабочем дне и 3 часа самостоятельной работы.

Сроки проведения практики определяются в соответствии с графиком учебного процесса, утверждаемого ежегодно приказом ректора.

Перед началом практики со студентами проводится инструктаж по технике безопасности, работы с документальным оформлением.

В период прохождения практики студенты ежедневно ведут записи полевых наблюдений или экспериментальных данных, полученных в лаборатории. Для

подготовки и написания отчета, студенты обязаны выполнить работу соответствующую программе.

Отчет об учебной практике представляется при подведении итогов практики. В отчете последовательно указываются цели и конкретные задачи практики, сроки и место ее прохождения.

Объем учебной работы по практике представлен в табл. 1.

Таблица 1

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	VI
Общая трудоемкость	36	1,0	36
Организационное занятие, разбивка на бригады, получение инструментов, учебная экскурсия, освоение методик сборов насекомых и типов повреждений.	9	0,25	9
Рекогносцировочное обследование питомника и кварталов Правобережного лесничества Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ на наличие хвое-, листогрызущих и стволовых вредителей.	9	0,25	9
Детальное обследование питомника и кварталов Правобережного лесничества Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ по хвое-, листогрызущим и стволовым вредителям. Определение фазы вспышки массового размножения и категории очага. Обследование молодняков и питомника. Знакомство с особенностями проведения рекогносцировочного и детального обследования в них. Вредители молодняков и питомника. Обследование лесного склада. Почвенное обследование насаждений, зараженных насекомыми-ризофагами. Определение насекомых-ризофагов.	9	0,25	9
Обработка собранного материала. Составление отчета по практике. Оформление коллекции насекомых и разработка рекомендаций по планированию лесозащитных мероприятий.	9	0,25	9
Виды итогового контроля	*	*	Зачёт

4. Содержание учебной практики

Учебная практика проводится в мае-июле в течение 4 дней. При прохождении практики группа студентов делится на бригады по 5-7 человек.

После выполнения всех видов работ студенты проводят камеральную обработку собранного материала (определение видового состава насекомых, образцов с повреждениями, заполнение всех форм). На основании обработки и анализа материала составляется отчет, к которому прилагаются коллекции собранных насекомых и образцов повреждений древесных растений, рекомендации по проведению лесозащитных мероприятий.

День 1. Организационное занятие. Знакомство с целями и задачами практики, с порядком выполнения работ, подготовка картографических и других материалов. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Разбивка на бригады, получение инструментов и бланков для всех видов работ. Учебная экскурсия для ознакомления студентов с лесорастительными условиями Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ, санитарным состоянием лесного массива. Освоение методик сбора насекомых и типов повреждений древесных растений.

День 2. Рекогносцировочное обследование питомника и кварталов Правобережного лесничества Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ на наличие хвое-листогрызущих и стволовых вредителей.

Сбор насекомых - вредителей на разных фазах развития, сбор образцов с повреждениями древесных растений. Работа в лаборатории по обработке собранного материала.

День 3. Детальное обследование питомника и кварталов Правобережного лесничества Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ по хвое-, листогрызущим и стволовым вредителям. Определение фазы вспышки массового размножения и категории очага. Оценка количественных и качественных показателей популяции насекомых-филлофагов и ксиллофагов. Расчёт угрозы объедания и проектирование лесозащитных мероприятий

Обследование молодняков и питомника. Знакомство с особенностями проведения рекогносцировочного и детального обследования в них. Определение вредителей молодняков и питомника, оценка их вредоносности.

Обследование лесного склада. Почвенное обследование насаждений, зараженных насекомыми-ризофагами. Определение насекомых-ризофагов. Проведение учётов, определение заселённости и лётного года для хрущей. Рекомендации по регулированию численности.

День 4. Обработка собранного материала. Составление отчета по учебной практике. Оформление коллекции насекомых и разработка рекомендаций по планированию лесозащитных мероприятий.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

5.1 Перечень компетенций и этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Студент после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями: ПК-1.

Таблица 2

Матрица компетенций
«Учебная практика по лесной энтомологии»

Модули	Компетенции	Итого суммарное количество компетенций
	ПК-1	
Проработка индивидуального задания на практику	+	1
Производственный этап	+	1
Написание и оформление отчёта по практике	+	1

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

На практике студенты проводят сбор данных для отчёта по практике. Во время прохождения учебной практики проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных.

Отчёт по учебной практике выполняется один на бригаду. При написании отчёта каждый студент индивидуально принимает участие в оформлении, анализе материала. Отчет оформляется на листах формата А4.

Показатели для оценки содержания отчета:

- 1 Введение (актуальность проводимых исследований; обоснование места и условий проведения исследований; цель и задачи исследований)
- 2 Описание лесорастительных условий.
- 3 Основная часть.
- 4 Заключение.
- 5 Список литературы.
- 6 Приложения (картографический материал, инвентаризационные ведомости, дневник практики с ежедневными записями).

Защита отчётов студентами проводится в установленные университетом сроки. Для защиты отчёта по практике студент должен предоставить:

1. Отчёт по практике (составляется на бригаду);
2. Краткое сообщение (5-7 минут) о цели и задачах практики, результатах проведения работ.

Критерии оценки защиты отчёта:

- глубокие знания студента по выбранному направлению и умение использовать их в производственных условиях;
- способность студента критически осмысливать теоретический и экспериментальный материал.

На основании проверенного отчёта и доклада студента о ходе практики ставится зачет по «Учебной практике по лесной энтомологии».

Шкала оценивания:

Отметка «зачтено» ставится, если успешно сдан отчет об учебной практике и выполнены все поставленные задачи для достижения цели практики.

Отметка «не зачтено» ставится, если не подготовлен и не сдан отчет об учебной практике и не выполнены контрольные задания практики.

После защиты отчёт по учебной практике хранится на кафедре.

5.3 Типовые контрольные задания

– сущность методики рекогносцировочного и детального лесопатологического обследования насаждений, лесных культур, питомников, складов древесины и других лесохозяйственных секций;

– определение фазы очага вспышки массового размножения насекомых-вредителей как основы планирования лесозащитных мероприятий;

– специфика обследования насаждений, зараженных насекомыми-вредителями.

6. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Основными базами «Учебной практики по лесной энтомологии» являются: нагорная дубрава Правобережного лесничества Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ, учебные лаборатории кафедры экологии, защиты леса и лесного охотоведения ВГЛТУ, лесной питомник, лесной склад лесничества. В соответствии с поставленными для выполнения работ по избранной теме задачами руководитель может предложить иное место прохождения практики.

В процессе практики используется оборудование кафедры: энтомологические сачки, эксгаустеры со сменными пробирками, бинокляры, навигатор, морилки (3-4), лупы, пинцеты, гербарные сетки для сбора образцов повреждений, цифровые фотокамеры.

Помещение для самостоятельной работы №1 включает в себя места для занятий – 120; стеллажей с фондом открытого доступа – 8; рабочих мест, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 18.

Помещение для самостоятельной работы №2, которое включает в себя 23 рабочих места, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для проведения практики

7.1 Библиографический список

Основная литература

1. Чебаненко, С. И. Защита растений. Древесные породы [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина, И. М. Митюшев. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 135 с. – ЭБС «Юрайт».

Дополнительная литература

1. Гарнага, В. В. Сбор и коллекционирование насекомых [Электронный ресурс]: методические указания по летней учебной практике для студентов по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата), 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата), 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) / В. В. Гарнага, И. И. Корнев; ВГЛТУ. – Воронеж, 2016. – 34 с. – ЭБС ВГЛТУ.

2. Гарнага В.В., Корнев И.И. Энтомология [Электронный ресурс]: методические указания по организации и прохождения летней учебной практики по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата), 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата), 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата). – Воронеж, 2016. – 24 с. – ЭБС ВГЛТУ.

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения практики необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– сайт «Федеральное агентство лесного хозяйства»: <http://www.rosleshoz.gov.ru>;

– сайт «Министерство сельского хозяйства Российской Федерации»: <http://www.mcx.ru>;

– сайт «Энтомология – наука о насекомых»: <http://www.entomolog.su>;

– сайт Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com>.

7.3 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Для освоения учебной практики необходимы следующие профессиональные базы данных и информационно справочные системы:

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант».

2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.

5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.

6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.

7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

7.4 Перечень программного обеспечения по учебной практике

Лицензионное программное обеспечение №1: Windows;

Лицензионное программное обеспечение №2: MS Office.

Свободно распространяемое программное обеспечение (отечественного производства) №1: ABBYY FineReader.

Программу составили:

доц. кафедры экологии,
защиты леса и лесного
охотоведения, к.с.-х.н.

доц. кафедры экологии,
защиты леса и лесного
охотоведения, к.б.н.



В. В. Гарнага

И. И. Корнев