

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
декан лесного факультета ВГЛТУ
А. В. Царалунга
« 20 » апреля 2020 г.

ПРОГРАММА

учебной практики по лесоводству и таксации

по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
(уровень бакалавриата)

Профиль Экология

Форма обучения – очная

Воронеж 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 998 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 17.04.2020 г.

Заведующий кафедрой
лесоводства, лесной таксации
и лесоустройства, профессор



С.М. Матвеев «05» июня 2020 г.

Согласовано:
Зав. каф. экологии, защиты леса и
лесного охотоведения,
профессор



Н.Н. Харченко «05» июня 2020 г.

Руководитель практиками
Университета, к.т.н., доц.



М.Л. Шабанов «05» июня 2020 г.

1. Общие положения

- 1.1. Вид практики – учебная.
- 1.2. Способ проведения практики – стационарная.
- 1.3. Форма проведения практики – практика проводится дискретно.
- 1.4. Объем практики составляет – 1 з.е. (36 часов).
- 1.5. Формы отчетности: письменный отчет по практике.

1.6. Цель учебной практики по лесоводству и таксации – закрепление теоретических знаний в области методов и способов рубок спелого леса и рубок ухода, теории и методов таксации срубленных деревьев и их частей, учета заготовленной лесной продукции, оценки состояния, роста и развития отдельных деревьев и древостоев, оценке прироста отдельных деревьев и насаждений, сортиментации запаса древостоев и лесных массивов.

1.7. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- анализ материалов лесоустройства лесничества;
- подбор лесных насаждений, подлежащих проведению рубок спелых, перестойных лесных насаждений и рубок ухода;
- отвод и таксация лесосек;
- натурное оформление элементов лесосек;
- ознакомление с технологией проведения рубок;
- таксация отдельного дерева в срубленном и растущем виде;
- освоение методов перечислительной таксации на пробных площадях;
- проведение работ по инвентаризации насаждений, используя способы глазомерной и измерительной таксации.

Выполнение студентом учебной практики по лесоводству и таксации в университете по образовательным программам направления подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование.

1.8. Место практики в структуре образовательной программы.

Учебная практика по лесоводству и таксации входит в блок «Практики», ее индекс по учебному плану – Б2.В.10(У).

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Студент-практикант после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями:

- владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

В результате прохождения учебной практики по лесоводству и таксации обучаемый должен:

знать:

- методы и способы рубок спелого леса и рубок ухода;
- методы и способы таксации отдельного дерева и его частей;

- методические основы изучения строения древостоев;
- основы таксации запаса леса, его товарной структуры и оценки прироста;
- технику измерения деревьев на корню и в срубленном виде;

уметь:

- пользоваться лесотаксационными инструментами и приборами;
- использовать справочные и нормативные материалы;
- определять запасы заготовленной лесопроductии;
- выполнять сортиментацию древесного ствола с учетом требований ГОСТов и товаризацию насаждений и лесных массивов;
- отводить в рубку лесосечный фонд;

владеть :

- навыками проектирования рубок спелых, перестойных лесных насаждений;
- навыками проектирования рубок ухода.

3. Место проведения практики и распределение ее по времени

Руководитель практики проводит регулярные консультации, оказывает методическую помощь студенту-практиканту, помогает в сборе необходимых материалов. График работ студентов составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин по согласованию с профессорско-преподавательским составом кафедр.

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

Основными базами практики являются: учебные лаборатории кафедры лесоводства, лесной таксации и лесоустройства ВГЛТУ, лесные массивы Правобережного и Левобережного участков лесничеств Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ. В соответствии с поставленными для выполнения работ по избранной теме задачами руководитель может предложить иное место прохождения практики.

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

В период прохождения практики студенты ежедневно ведут журнал для записи полевых наблюдений или экспериментальных данных.

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

Текущий контроль за выполнением программы учебной практики осуществляется руководителем практики. По результатам практики каждый студент делает устное сообщение, в котором отражает объем полученного материала, какой процент материала уже обработан.

Эффективность работы руководителя и группы в подготовительный период является залогом успешного проведения практики.

В полевой период руководитель контролирует работу отдельных студен-

тов, бригад и в целом всей группы – ведение полевых журналов, сбор материалов по индивидуальным и бригадным заданиям.

Материалы практики могут быть использованы студентами для подготовки докладов на научных студенческих кружках, при написании курсовых работ.

После представления студентом письменного отчета, журнала практики и устного сообщения руководителем практики выставляется оценка. Результаты практики оцениваются с выставлением отметки в ведомость и зачетную книжку студента.

Студентам, не прошедшим практику в сроки, определенные рабочими планами по уважительным причинам, сроки практики могут быть изменены.

Объем и виды учебной работы по практике представлены в таблице 1.

Таблица 1

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	4
Общая трудоемкость	36	1	36
Введение в проблему, выделение целей и задач практики. Анализ Лесохозяйственного регламента и материалов лесоустройства Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ, подбор лесных насаждений, подлежащих проведению рубок спелых, перестойных насаждений, рубок ухода и санитарных рубок.	6	0,17	6
Отвод и таксация лесосек для проведения рубок спелых, перестойных лесных насаждений. Отвод и таксация лесосек для проведения рубок ухода в молодняках. Отвод и таксация лесосек для проведения рубок ухода в средневозрастных и приспевающих древостоях. Отвод и таксация лесосек для проведения санитарных рубок. Основные таксационные измерения и инструменты. Измерение толщины и высоты растущего дерева. Возраст дерева и его определение. Таксация совокупности отдельных деревьев.	20	0,55	20
Обработка материалов отвода и таксации лесосек. Составление плана и технологических карт лесохозяйственных мероприятий. Оформление отчета о практике	6	0,17	6
Виды итогового контроля	4	0,11	зачет

Ведущий преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности, рекомендует используемую литературу, необходимый материал, оборудование и инструменты. Группа объединяется в бригады, которые для выполнения про-

граммы должны иметь методические указания, мерную вилку, высотомер, рулетку, лесохозяйственный инструмент, письменные принадлежности.

4. Содержание практики

День 1

РУБКИ СПЕЛЫХ И ПЕРЕСТОЙНЫХ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ. УХОД ЗА ЛЕСОМ

В первый день практики студенты анализируют материалы лесоустройства участкового лесничества Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ, избранного в качестве объекта практики, подбирают лесные насаждения, подлежащие проведению рубок спелых, перестойных насаждений и рубок ухода. Производят отвод и таксацию лесосеки для проведения рубок спелых, перестойных лесных насаждений и рубок ухода, натурное оформление элементов лесосеки. Знакомятся с технологией проведения рубок спелых, перестойных лесных насаждений и рубок ухода.

День 2

ТАКСАЦИЯ ОТДЕЛЬНОГО ДЕРЕВА И СОВОКУПНОСТИ ДЕРЕВЬЕВ В СРУБЛЕННОМ И РАСТУЩЕМ ВИДЕ

Освоение навыков таксационных измерения и пользования таксационными инструментами. Измерение толщины и высоты растущего дерева. Определение возраста дерева. Таксация совокупности отдельных деревьев.

День 3

ТАКСАЦИЯ КРУГЛЫХ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

Таксация дров по ГОСТ 3243-88, коротких деловых сортиментов, пневой древесины, хвороста и коры. Освоение методов укладки и учет дров и коротких деловых сортиментов. Определение полнодревесности полениц. Таксация пиленных, колотых и тесаных лесоматериалов.

День 4

МЕТОДИКА ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ ПО НАЗЕМНОЙ ТАКСАЦИИ И ЛЕСОСЕЧНОГО ФОНДА

Обработка материалов наземной таксации и таксации лесосечного фонда. Оформление и сдача зачета.

Камеральные работы выполняется всей бригадой в аудитории под наблюдением руководителя практики. Производится обработка материалов полевых исследований, оформление отчета о практике, сдача зачета.

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-практикант после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями:

- владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16). Матрица компетенций учебной практики содержится в таб. 2.

Таблица 2

Модули	ПК-16	Итого суммарное общее количество компетенций
Модуль 1. Рубки спелых и перестойных лесных насаждений. Уход за лесом	+	1
Модуль 2. Таксация отдельного дерева и совокупности деревьев в срубленном и растущем виде	+	1
Модуль 3. Таксация круглых и обработанных лесоматериалов	+	1
Модуль 4. Методика обработки материалов по наземной таксации и таксации лесосечного фонда	+	1

5.2 Описание показателей и критериев оценки компетенций

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

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

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

Критерии оценки защиты отчёта:

«Зачтено»

Защита отчёта должна показать глубокие знания студента по выбранному направлению и умение использовать их в производственных условиях, способность студента критически осмысливать теоретический и экспериментальный

материал. Правила постановки лабораторного и полевого эксперимента, ведения наблюдений и регистрации их результатов. Методы обработки, обобщения, статистического анализа собранного или экспериментального материала. Пользоваться оборудованием для сбора материала и постановки лабораторного эксперимента. Составлять отчетную документацию по результатам выполненных исследований и наблюдений.

На основании проверенного отчёта и доклада студента о ходе практики ставится зачет по учебной практике.

«Не зачтено»

Отсутствует отчет по практике, не участвовал в проведении экспериментов, плохо разбирается в тематике практики.

После защиты отчёт об учебной практике хранится на кафедре.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность.

Отчет по практике – основной документ, характеризующий работу студента во время практики. Отчёт по учебной практике выполняется один на бригаду. При написании отчёта каждый студент индивидуально принимает участие в оформлении, анализе материала. Объем отчета – не более 30 страниц (включая список использованных источников и приложения). Отчет оформляется на стандартных листах формата А4 по стандарту оформления курсовых работ, ВКР и диссертации. Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан 14 шрифтом Times New Roman, через 1,5 интервала, сброшюрован скоросшивателем.

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительная аргументация;
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Отчет выполняется в соответствии с программой учебной практики и оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к учебным и научно-исследовательским работам.

Отчет по учебной практике должен содержать:

Титульный лист является первым листом отчета с подписью руководителя практикой и бригады студентов.

Содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, перечислением приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение – где отражаются цели, задачи, объект исследования, сроки прохождения практики, период исследования и направления исследовательской работы студентов.

Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются целями учебной практики. Основная часть отчёта представлена разделами, соответствующими программе практики. В них отражаются все виды выполняемых работ, которые иллюстрируются таблицами, рисунками, схемами, фотографиями. Заключение отражает краткий анализ и объем выполненных работ, положительные моменты и недостатки.

Выводы и рекомендации содержат основные выводы и результаты проделанной работы, отражает краткий анализ и объем выполненных работ, положительные моменты и недостатки.

Список использованной литературы – литература, используемая для подготовки обучающих мероприятий и составления отчета по практике.

Приложения – представляются изученные и рассмотренные различные документы университета, а также таблицы, схемы, бланки, рисунки и графики.

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

При прохождении учебной практики используются лесные массивы Правобережного участкового лесничества Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ.

В процессе практики используется оборудование кафедры:

Лазерный дальномер Forest PRO;

Высотомер Silva Clinometers;

Электромагнитный компас MapStar Compass;

Дальномер Leica Disco;

GPS Garmin 60CSx;

Буссоль-высотомер;

Высотомер PM5/1520PS;

Рулетка Cabho;

Вилка мерная ВМЛ-1000;

Вилка мерная ВМЛ-600;

Реласком –полнометр;

Рулетка 20 м.

Аудитория для проведения практических занятий – ауд. 309 с оборудованием:

- комплект учебной мебели на 23 посадочных места;

- рабочее место преподавателя.

- комплект учебно-наглядных пособий;

Переносной проектор, демонстрационный экран.

- 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, ресурсов в сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для проведения научно-исследовательских работ при прохождении практики

7.1 Библиографический список

Основная литература

1. Тихонов А.С. Лесоводство [Электронный ресурс]: учебник / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — СПб.: Издательство «Лань», 2017. — 480 с.— ЭБС "Лань". - <https://e.lanbook.com/book/53668>.
2. Минаев, В.Н. Таксация леса [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Минаев, Л.Л. Леонтьев, В.Ф. Ковязин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — ЭБС "Лань".

Дополнительная литература

1. Сеннов С.Н. Географические особенности лесоводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Сеннов, Е.Н. Кузнецов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 128 с. — ЭБС "Лань" - <https://e.lanbook.com/book/71730>.
2. Горобец, А. И. Лесоводство и таксация [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы студентов по направлению подгот. 05.03.06 - Экология и природопользование / А. И. Горобец; ВГЛТУ. - Воронеж, 2016. - 12 с. - ЭБС ВГЛТУ.
3. Лесной кодекс Российской Федерации : от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ (ред. от 29.12.2017 г.) [Электронный ресурс] // <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/leshoz>.
4. Лесоводство и таксация [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов лесного факультета, обучающихся по направлению подгот. 05.03.06 – «Экология и природопользование» / А.И. Горобец, Е. В. Титов, Д. И. Ащеулов, И.П. Ушатын, Д.Н. Мамонов; ВГЛТУ. - Воронеж, 2018. – 57 с. - ЭБС ВГЛТУ.
5. Лесоводство и таксация [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для студентов лесного факультета, обучающихся по направлению подгот. 05.03.06 – «Экология и природопользование» / А.И. Горобец, А.И. Ревин; ВГЛТУ. - Воронеж, 2018. – 43 с. - ЭБС ВГЛТУ.
6. Лесоводство и таксация [Электронный ресурс] : методические указания к учебной практике для студентов лесного факультета, обучающихся по направлению подгот. 05.03.06 – «Экология и природопользование» / Е. В. Титов,

А.И. Горобец, Д. И. Ащеулов, И.П. Ушатин; ВГЛТУ. - Воронеж, 2018 – 68 с. - ЭБС ВГЛТУ.

7.

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Федерального Агентства лесного хозяйства (Рослесхоза): <http://www.rosleshoz.gov.ru>;

2. Нормативные акты Рослесхоза: <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/leshoz>;

3. Пресс-центр Рослесхоза: <http://www.rosleshoz.gov.ru/media/contacts>;

4. Официальный сайт Департамента лесного хозяйства по Центральному федеральному округу: <http://www.rosleshoz.gov.ru/dep/center>;

5. Тематика: Лесоводство. «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

6. Тематика: Таксация леса. «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

7. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант».

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

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

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

11. Лицензионная программа Microsoft Office – Сублицензионный контракт №35/1 от 07.12.2015г. с ЗАО «СофтЛайн Трейд», Количество лицензий – 100 шт., срок действия - бессрочный.

12. Лицензионные программные продукты Microsoft для образования – Сублицензионный договор №Tr000157975/17 от 11.05.17г. с АО "СофтЛайн Трейд". Срок действия лицензии: 24.05.2020г. Право на использование программных продуктов по подписке Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription 1200 ключей на операционную систему Windows 10, 1200 ключей на операционную систему Windows 7. Номер подписки: 1203557430.

Программу составил доцент кафедры
лесоводства, лесной таксации
и лесоустройства, к. с.-х. н.

А.И. Горобец