

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Воронежский государственный лесотехнический университет
имени Г. Ф. Морозова»

Кафедра лесоводства, лесной таксации и лесоустройства



«УТВЕРЖДАЮ»

декан Лесного факультета ВГЛТУ

А.В. Царалунга

22.04.2020 г.

ПРОГРАММА

учебной практики

по рекреационному лесоводству и основам лесоустройства рекреационных
лесов

программы бакалавриата по направлению подготовки
35.03.10 – Ландшафтная архитектура

Профиль - Ландшафтное проектирование и строительство
Форма обучения – очная

Воронеж 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 августа 2017 г. № 736, и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 17.04.2020 г.

Заведующий кафедрой лесоводства,
лесной таксации и лесоустройства,
профессор



С. М. Матвеев 22.04.2020 г.

Согласовано:
Зав. выпускающей кафедрой
Ландшафтной архитектуры и
почвоведения,
доцент



Е.Н. Тихонова 22.04.2020 г.

Руководитель практиками,
доцент



Шабанов М.И. 22.04.2020 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 (журнал).

1.6 Цель практики – получение практических навыков по рекреационному лесоводству и основам лесоустройства рекреационных лесов.

1.7 Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- овладение современными способами и методами инвентаризации рекреационных лесов и комплексной ландшафтной оценки природно-территориальных комплексов (ПТК);

- освоение методов оценки рекреационного потенциала объекта лесоустройства.

Выполнение студентом учебной практики по рекреационному лесоводству и основам лесоустройства рекреационных лесов в университете по образовательным программам направления подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура.

1.8. Место в практики в структуре образовательной программы.

Практика по рекреационному лесоводству и основам лесоустройства рекреационных лесов входит в блок «Практики», часть, формируемая участниками образовательных отношений. Индекс по учебному плану Б2.У.16(У).

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

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

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

- Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта (ПКР-2).

В результате прохождения практики по рекреационному лесоводству и основам лесоустройства рекреационных лесов обучаемый должен:

- **знать:** закономерности строения лесных сообществ;

- **уметь:** ограничивать пробные площади при помощи буссоли, делать сплошной пересчет и обмер высот, закладывать учетные площадки и вести на них учет подроста подлеска и напочвенного покрова.

- **владеть:** методами определения рекреационного потенциала объектов лесоустройства.

3. Место проведения практики и распределение её по времени

Основными базами практики являются: учебные лаборатории кафедры лесоводства, лесной таксации и лесоустройства ВГЛТУ лесные ПТК северной части зелёной зоны г. Воронеж, расположенные в Учебно-опытном лесхозе ВГЛТУ им. Г. Ф. Морозова.

Продолжительность практики в соответствии с учебным планом составляет 36 часов (4 дня), в т.ч. полевые работы – 24 часа (0,67 ЗЕТ), самостоятельная работа – 12 часов (0,33 ЗЕТ).

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

Объем и виды учебной работы по практике представлен в табл. 1

Таблица 1

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	6
	36	1	36
Закладка пробной площади, освоение методики описания, древостоя и подлеска. Описание почвы, учет живого напочвенного покрова и лесной подстилки, описание почвы. Учет естественного возобновления под пологом леса. Определение стадии рекреационной дигрессии.	8	0,22	8
Экскурсия по типам леса. Определение класса совершенства рекреационного леса.	8	0,22	8
Инвентаризация лесов на ландшафтной основе	8	0,22	8
Оценка состояния рекреационных ресурсов	8	0,22	8
Виды итогового контроля	4	0,11	Зачет

4. Содержание учебной практики

Первый день. Закладка пробной площади

Для знакомства с древостоем и его основными элементами (компонентами) каждая бригада закладывает пробную площадь. Отбивка пробной площади в натуре производится с использованием буссоли Стефана и мерной ленты

После ограничения пробной площади визирами, и привязки ее к квартальной сети бригады приступают к описанию древостоя. Отмечаются происхождение, форма, возраст, определяются запас, состав, полнота и другие лесоводственные характеристики древостоя. На пробной площади студенты делают учет: подроста подлеска и живого напочвенного покрова.

Определение степени рекреационного воздействия на насаждение проводят согласно методике, НИИ лесного хозяйства и агролесомелиорации, выделяют следующие категории участков: I - слабо измененная поверхность (видовой состав напочвенного покрова характерен для неизменных рекреацией участков, его обилие снижено на 10...20 %; подстилка уплотнена и частично нарушена, ее мощность снижена на 10...30 %); II - среднеизмененная поверхность (слабо выраженные тропы и участки с сильно - на 40 % и более вытопанным напочвенным покровом с преобладанием почвеннокорневых видов растений, устойчивых к вытаптыванию и уплотнению почвы; лесная подстилка сильно уплотнена, ее мощность снижена на 40 % и более); III - сильно измененная поверхность (тропы и участки с полностью вытопанным напочвенным покровом и подстилкой); IV - кострища; V - участки, захлапанные мусором.

Для определения соотношения площадей различных категорий наиболее удобен и экономичен с точки зрения трудозатрат трансектный метод. Он заключается в учете протяженности участков разных категорий на параллельных линиях (визирах), равномерно охватывающих всю пробную площадь. Для получения достоверных данных с точностью не менее 10 % длина трансект (визиров) должна составлять 20 м на каждые 100 м² обследуемой площади. Например, на пробной площади размером 100x50 м (0,5 га) протяженность трансект составит 1000 м. Это значит, что визиры, располагаемые параллельно короткой стороне пробной площади, должны находиться один от другого на расстоянии 5 м. Для разметки визиров используют два шнура длиной по 50 м.

После определения стадий рекреационных дигрессий проводят проектирование и осуществление лесохозяйственных мероприятий, направленных на улучшение состояния конкретных участков леса. Этот вид работы не входит в задачу учебной практики, но студенты должны рекомендовать меры для восстановления насаждений.

Второй день

Рекреационная оценка типов леса

При рекреационной оценке участков леса определяют: класс эстетической, санитарно-гигиенической оценки, группы, серии и типы существующих и проектируемых лесопарковых ландшафтов; классы устойчивости; просматриваемость; стадии рекреационной дигрессии. Проводят расчет класса совершенства рекреационных лесов. Назначают мероприятия по улучшению обследованных участков леса.

Общая ценность рекреационных насаждений и эффективность хозяйственной деятельности в них характеризуется классом совершенства.

Третий день

Подготовительные работы к ландшафтной таксации лесов в северной части зелёной зоны г. Воронежа. Подбор среднемасштабных спектрально-аэрофотоснимков (или их репродукций) для исследуемых ПТК зелёной зоны. Подбор рекреационных объектов для натурального

обследования и их контурное аналитическое дешифрирование на аэрофото- снимке, космическом снимке, изготовление выкопировки лесостроительного планшета.

Коллективная тренировка на местности по определению показателей ландшафтной таксации (натурное маршрутное обследование ПТК, оценка преобладающих форм рекреации в различных категориях рекреационного ландшафта. Ведение полевого журнала ландшафтной таксации с натурной наземной фотофиксацией).

Четвертый день.

Обработка полученных материалов в камеральных условиях, их анализ и синтез. Изготовлении абриса маршрута натурального обследования ландшафтных участков, журнала их рекреационных характеристик с определением нормативных величин экологической рекреационной ёмкости и фактических рекреационных нагрузок с учётом преобладающих форм рекреации и ландшафтной доступности. Определение рекреационного качества объекта в целом, мероприятий по его улучшению и регулированию рекреационного использования ПТК в различных категориях рекреационного ландшафта.

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-практикант после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями : УК-2, ПКР-2. Матрица компетенций педагогической практики содержится в таб. 2.

Таблица 2

Модули	Компетенции			ИТОГО Суммарное количество компетенций
	УК-2	ПКР-2		
Рекреационная дигрессия леса	+	+		2
Расчет класса совершенства рекреационных лесов	+	+		2
Инвентаризация лесов на ландшафтной основе	+	+		2
Оценка состояния рекреационных ресурсов	+	+		2

5.2 Описание показателей и критериев оценки компетенций

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

или окончательная интерпретация данных. Отчёт по практике выполняется один на бригаду. При написании отчёта каждый студент индивидуально принимает участие в оформлении, анализе материала. Отчет оформляется на листах формата А 4.

Показатели для оценки содержания отчета:

1. Введение (актуальность проводимых исследований; обоснование места и условий проведения исследований; цель и задачи исследований)
2. Местонахождение пробной площади. Данные обработки сплошного перечета.
3. Определение стадий рекреационной дигрессии.
4. Расчет класса совершенства рекреационных лесов.
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 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:

- 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 практике по рекреационному лесоводству и основам лесоустройства рекреационных лесов.

Критерии оценки защиты отчёта:

Отметка «зачтено» ставится, если студент знает основные методы учета лесных ресурсов рекреационного назначения в соответствии с Лесным кодексом РФ 2006 г., Лесоустроительной инструкцией 2011 г. и концепцией экосистемного использования лесов; систему организации лесов, место в ней лесов рекреационного назначения и особенности их организации;

умеет пользоваться навыками организации лесного хозяйства и использования рекреационных лесов, проводить комплексную ландшафтную оценку ПТК, определять рекреационный потенциал объектов лесоустройства.

Отметка «не зачтено» ставится, если студент имеет фрагментарные знания по программе практики, не умеет определять лесоводственные и таксационные показатели насаждения и признаки древостоя, определять стадию рекреационной дигрессии.

После защиты отчёт об учебной практике хранится на кафедре.

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

Основными базами практики являются: лесные участки Учебно-Опытного лесхоза ВГЛТУ. В процессе практики используется оборудование: мерные вилки, высотомер, буссоль. При камеральных работах учебной практики используется специальная ауд. 306 – дисплейный класс кафедры лесоводства, лесной таксации и лесоустройства, имеющий компьютерную локальную сеть, и дополнительно оборудованный интерактивной доской для демонстрации презентаций и видеороликов и т. д. Обработка студентами полученных ими экспериментальных учебных материалов в этой аудитории полностью автоматизирована.

– 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 научно-исследовательских работ при прохождении практики

7.1. Библиографический список

Основная литература

1. Султанова Р.Р. Основы рекреационного лесоводства [Текст]/Р.Р. Султанова, М.В. Мартынова.-Учебник.-СПб.: Изд. «Лань» [Электронный ресурс], 2018.-264 с.

2. Сериков, М. Т. Основы лесоустройства рекреационных лесов [Электронный ресурс]: учебное пособие [для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.01 – Лесное дело, 35.03.10 – Ландшафтная архитектура] / М. Т. Сериков; Минобрнауки России, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ им. Г. Ф. Морозова». – Воронеж, 2016. – ЭБС ВГЛТУ.

3. Миленин А. И. Рекреационное лесоводство и основы лесоустройства рекреационных лесов: [Текст] / А. И. Миленин, М.Т. Сериков // Методические указания по учебной практике для студентов по направлениям подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура, 35.03.01 – Лесное дело (Электронный ресурс) М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ имени Г.Ф.Морозова». - Воронеж, 2018. – 46 с. (Электронный ресурс)

Дополнительная литература

1. Закамский, В. А. Рекреационное лесоводство: практикум.: Изд. «Лань» [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Закамский, Н. В. Андреев. - [Б. м.] : ПГТУ, 2018. - 136 с.

2. Основы лесоустройства рекреационных лесов [Текст] : лабораторный практикум с использованием автоматизированной системы формирования и обработки базы данных (бакалавриат) / М. Т. Сериков, А. Н. Водолажский, А. В. Мироненко ; Минобрнауки России, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ им. Г. Ф. Морозова». – Воронеж, 2016. – 108 с.

3. Основы лесоустройства рекреационных лесов [Текст]: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов по направлению подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура / М. Т. Сериков, А. Н. Водолажский; Мин-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ им. Г. Ф. Морозова». – Воронеж, 2016. – 34 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Лесной кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 28.07.2012)// Консультант-Плюс онлайн - Некоммерческие интернет-версии системы Консультант-Плюс. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=133350>.

2. Лесоустроительная инструкция [Электронный ресурс] : [Утв. приказом Рослесхоза от 12.12.2011 г. № 516] // Консультант-Плюс онлайн - Некоммерческие интернет-версии системы Консультант-Плюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_127082/?frame=1.

3. Состав проекта освоения лесов и порядок его разработки [Электронный ресурс] : [Утв. приказом Рослесхоза от 29 февраля 2012 г. № 69] // Информационно-правовой портал ГАРАНТ. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70071946/>.

При камеральной обработке полевых материалов в специальной ауд. 306 – дисплейном классе кафедры лесоводства, лесной таксации и лесоустройства, имеющем компьютерную локальную сеть, используются:

- прикладная компьютерная программа авторской разработки (свидетельство о гос. регистрации № 2013612588 от 06.03.2013 г.);

- информационные справочные системы.

Программу составил
доц. кафедры лесоводства, лесной
таксации и лесоустройства



А. И. Миленин

Программу составил
доц. кафедры лесоводства, лесной
таксации и лесоустройства



М. Т. Сериков