

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 почвоведению

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 Министерством образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 998 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 17.04.2020г.

Заведующего кафедрой ЛАиП,
доцент



Е.Н. Тихонова «5» 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 и выездная.
- 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 экологической практики – получение практических навыков по разделам почвоведения

1.7. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- научить студентов определять поверхностные формы рельефа;
- овладеть навыками закладки почвенных разрезов в лесу, описания морфологических признаков и определения почвенных таксонов;
- освоить принципы изучения геоморфологии и строения элементарных ландшафтов;
- изучить правила проведения почвенного картирования.

Выполнение студентом учебной практики по почвоведению в университете по образовательным программам направления подготовки 35.03.01 –Лесное дело.

1.8 Место в практики в структуре образовательной программы.

Учебная практика по почвоведению входит в блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» вариативной части, индекс по учебному плану – Б2.В.08(У).

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

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

а) общепрофессиональными (ОПК):

- владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования(ОПК-3);

б) профессиональными (ПК):

- владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии(ПК-14).

В результате прохождения учебной практики обучаемый должен:

- **знать** почвы, как основные компоненты лесных и урбо- экосистем. Лесорастительные условия и плодородие почв. Закономерности почвообразовательного процесса, лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия, влияние лесохозяйственных мероприятий на почву, экологические основы охраны почв.

- **уметь** использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. Проводить полевые исследования почв, оценивать их лесорастительные свойства, давать рекомендации по их улучшению, применять знания для рационального использования и путей повышения плодородия почв.

- **владеть** навыками определения важнейших физических и химических свойств почв.

3. Место проведения практики и распределение ее по времени

Основными базами практики являются: учебные лаборатории кафедры ландшафтной архитектуры и почвоведения ВГЛТУ, прилегающая территория, учебно-опытное лесничество ВГЛТУ. 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 по специальности 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.

Объем учебной работы по практике представлен в табл. 1

Таблица 1

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	2
Общая трудоемкость	36	1	36
Методика полевых почвенных исследований. Правила закладки почвенных разрезов. Экскурсия на объекты прохождения практики в Учебно-опытном лесничестве ВГЛТУ	8	0,22	8
Изучение геоморфологии и геологического строения территории г Семилуки. Изучение нарушенных территорий на примере действующих карьеров по добыче строительных материалов.	8	0,22	8
Полевое почвенное обследование черноземов Правобережного лесничества	8	0,22	8

УОЛ ВГЛТУ.			
Камеральная обработка материала. Составление отчета и его защита.	8	0,22	8
Виды итогового контроля	4	0,11	Зачет

4. Содержание учебной практики

День 1. Методика полевых почвенных исследований. Правила закладки почвенных разрезов. Экскурсия на объекты прохождения практики в Учебно-опытном лесничестве ВГЛТУ. Изучение геоморфологии и геологического строения территории г. Семилуки. Изучение нарушенных территорий на примере действующих карьеров по добыче строительных материалов.

Студентам объясняются задачи практики и ее программа. Студенты разбиваются на бригады и назначаются среди них бригадиры. Бригадиры получают на бригаду необходимый инструмент и вся группа, во главе с преподавателем отправляется на экскурсию в Правобережное лесничество, в выбранный заранее квартал (с 46 по 52).

Во время этой экскурсии, вместе со студентами, намечаются участки для закладки почвенных шурфов, которые или выкапываются и описываются, согласно инструкции. Вместе с почвами исследуется растительность, как древесная, так и травянистая, изучается напочвенный покров и лесная подстилка.

День 2. Студенты с преподавателем выезжают на автобусе на территорию г. Семилуки, в этом районе на небольшой площади протекают реки Дон, Ведуга и Верхняя Девица, образуя сложные и многообразные формы рельефа. Изучение геологических пород по обнажениям правобережья Дона дает представление о древнейших отложениях на этой территории. Проводится экскурсия на территорию карьера по добыче строительных материалов «Белый колодец» для ознакомления с нарушенными территориями Воронежской области.

День 3.

Полевое почвенное обследование черноземов Правобережного лесничества УОЛ ВГЛТУ. Студенты под контролем преподавателя проводят полевое почвенное обследование черноземов, почв типичных для территории лесостепи Воронежской области. Закладываются почвенные шурфы на разных элементах рельефа, делается сравнение между ними. Описывается растительность, отбираются образцы почв на анализ, подсчитывается процент приживаемости. Качество проведенной работы учитывается преподавателем.

День 4. Камеральная обработка материала. Составление отчета и его защита. Студенты заканчивают работу над отчетами и сдают преподавателю зачет о прохождении практики.

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: ОПК-3, ПК-14. Матрица компетенций учебной практики содержится в таблице 2.

Таблица 2

Модули	Компетенции		Итого суммарное общее кол-во компетенций
	ОПК-3	ПК-14	
Проработка индивидуального задания на практику	+		1
Производственный этап		+	2
Написание и оформление отчета по практике		+	2

5.2 Описание показателей и критериев оценки компетенций

Отчет по практике составляется каждой бригадой студентов. В отчете должны быть представлены все пункты разделов.

Схема содержания отчета по учебной практике включает титульный лист, содержание, введение и разделы:

- а) естественно-исторические условия;
- б) геоморфологическое строение ландшафта (представить колонки геологического строения);
- в) описание строения и морфологических признаков почвенного профиля;
- г) характеристика почвенного покрова объекта практики (составить и представить почвенную карту);
- д) определение лесорастительных свойств почв и разработка систем мероприятий по улучшению состава древостоя и повышению его производительности.

Приложениями к отчету являются полевой дневник, рабочая полевая карта, образцы геологических пород и почв.

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. Экскурсии на объект УОЛ ВГЛТУ.
3. Описание геоморфологического района. Характеристика компонентов лесной экосистемы.
4. Сравнительная характеристика почвенных разрезов.
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 проведенных 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.

Критерии оценки защиты отчёта:

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

Шкала оценивания:

Оценка «зачтено»:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;
- творческая самостоятельная работа, активное участие в групповых обсуждениях.

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

Оценка «не зачтено»:

- фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта;
- неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок;
- пассивность на учебной практике, низкий уровень культуры исполнения заданий.

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.

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

Основными базами практики являются: учебные лаборатории кафедры ландшафтной архитектуры и почвоведения ВГЛТУ, территория Правобережного и Левобережного лесничеств Учебно-опытного лесничества ВГЛТУ.

В процессе практики используется оборудование:

1. Геологический молоток.
2. Лопата и напильник.
3. Бур до 1 м (для изучения подпочвы).
4. Острый нож.
5. Складной метр или сантиметровая лента.
6. Пузырек с 10%-ным раствором соляной кислоты.
7. Оберточная бумага или сшитые мешочки.
8. Шпагат для завязывания образцов.
9. Рюкзак.

Для подготовки к зачету используется помещение для самостоятельной работы №1, которое 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. Тихонова, Е. Н. Почвоведение. Почвоведение с основами геологии [Текст] : методические указания по организации и прохождению учебной практики для студентов по направлениям подготовки 35.03.01 Лесное дело, 35.03.10 Ландшафтная архитектура, 05.03.06 Экология и природопользование / Е. Н. Тихонова, Г. А. Одноралов, Т.А.Малинина ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2018. – 56 с.

Дополнительная литература

1. Ганжара Н.Ф. Почвоведение с основами геологии: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с.: ЭБС «Знаниум» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/959388>
2. Тихонова Е.Н. Почвоведение. Минералы и горные породы [Текст]: лаб. практикум для студентов по направлениям подгот. 35.03.01 Лесное дело, 35.03.10 Ландшафтная архитектура, 05.03.06 Экология и природопользование / Е.Н.Тихонова, Г.А.Одноралов, Т.А.Малинина; ВГЛТУ – Воронеж, 2018. – 92 с. – Электронная версия в ЭБС ВГЛТУ.
3. Тихонова Е.Н., Почвоведение. Классификация, диагностика, состав и свойства почв России [Текст]: лабораторный практикум для студентов по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование, 35.03.01.- Лесное дело, 35.03.10 - Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата)/ Е.Н.Тихонова, Г.А.Одноралов, Т.А.Малинина; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ имени Г.Ф. Морозова». - Воронеж, 2018. – 104 с. – ЭБС ВГЛТУ.
4. Тихонова Е.Н. Почвоведение [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы студентов по направлениям подготовки 35.03.01 - Лесное дело, 35.03.10 - Ландшафтная архитектура, 05.03.06 - Экология и природопользование / Е. Н.Тихонова; ВГЛТУ. - Воронеж, 2016. - 23 с. - ЭБС ВГЛТУ.

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

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

- экологический словарь - <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ecolog/>
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- электронный каталог научных журналов России. Почвоведение – <https://naukabooks.ru/zhurnali/katalog/pochvovedenie/>
- единое окно доступа к информационным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

Программу составил:
доцент каф. ландшафтной архитектуры
и почвоведения, канд. биол. наук

Е.Н.Тихонова