

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

преддипломной практики

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), утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 998, и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 17.04.2020 г.

Заведующий кафедрой
экологии, защиты леса
и лесного охотоведения,
профессор



Н.Н. Харченко «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 – производственная.
- 1.2. Способ проведения практики – стационарная и выездная.
- 1.3. Форма проведения практики – практика проводится дискретно.
- 1.4. Объем практики составляет – 5 ЗЕТ (180 часов).
- 1.5. Формы отчетности: письменный отчет по практике.
- 1.6. Цель практики состоит в том, чтобы путем непосредственного участия обучающегося в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки, а также собрать необходимый материал для написания выпускной квалификационной работы. Важной целью преддипломной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

1.7. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- выбор темы выпускной квалификационной работы (ВКР);
- поиск и подбор литературы (учебники, монографии, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР, задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР;
- оформление отчета о прохождении студентом преддипломной практики.

1.8. Место в практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика входит в блок 2 «Практики» вариативной части, индекс по учебному плану – Б2.В.19(Пд).

2. Планируемые результаты обучения

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

- владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);
- владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15);
- владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);

- способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17);

- владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18);

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

- **знать:** базовые представления о теоретических основах экологии, биотехнологии при взаимодействии с природными объектами основы безопасности при проведении полевых и лабораторных исследований.

- **уметь:** объяснять причины проблем биологической продуктивности; применять основные методы и технологии экологической науки в практической деятельности.

- **владеть:** навыками и приемами практической деятельности с природными объектами; составления планов, конспектов, реферирования статей и научно-методической литературы по темам практики; составления таблиц, графиков и приемами их анализа.

3 Место проведения практики и распределение её по времени

Преддипломная практика проводится в научных, научно-производственных, производственных учреждениях, в высших учебных заведениях, предприятиях, организациях, занимающихся проблемами воспроизводства и сохранения видового разнообразия, охраны окружающей среды, нормирования и рационального природопользования.

Государственные учреждения: департамент природных ресурсов и экологии Воронежской области; федеральные, муниципальные и региональные учреждения Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РФ, Росприроднадзор, центры санитарно-эпидемиологического надзора РФ, лесоуправляющие организации и другие природоохранные ведомства; управление экологии городского округа г. Воронеж; отдел водных ресурсов Верхнедонского водного управления по Воронежской области; ФГБУ Воронежский государственный природный биосферный заповедник имени В.М. Пескова и др.

Предприятия и организации: промышленные, лесные, пищевые перерабатывающие предприятия, рыбоводные, ветстанции, бактериологические, биохимические, генетические лаборатории и другие, в частности экологические службы этих предприятий.

Организации, связанные с общественным экологическим движением:

международные экологические фонды; организации, связанные с финансированием природоохранных мероприятий, организации экологического страхования, проектные экологические организации и др.

Объем учебной работы по практике представлен в табл. 1

Таблица 1

| Виды учебной работы | Трудоемкость | | Семестр |
|---|--------------|---------------------|---------|
| | Всего часов | В зачетных единицах | 8 |
| Общая трудоемкость | 180 | 5 | 180 |
| Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Знакомство с положением «Об организации и проведении практик при реализации программ бакалавриата в ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», содержанием программы преддипломной практики, разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д. Знакомство студентов с местами практики, руководителями практики от предприятия и научным коллективом, своими обязанностями. | 12 | 0,4 | 12 |
| Ознакомление с общей характеристикой организации, областью ее деятельности, внутренней организационной структурой; знакомство с историей предприятия, технологией производства; изучение системы управления. Поиск и анализ информации по индивидуальному заданию, формулирование целей и задач исследования; составление обзора современных публикаций по теме исследования, сбор информации, | 96 | 2,6 | 96 |

| Виды учебной работы | Трудоемкость | | Семестр |
|---|--------------|---------------------|-----------------|
| | Всего часов | В зачетных единицах | 8 |
| необходимой для решения поставленных задач. Осуществление выбора методологических и инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей; апробация современных методов сбора, обработки и анализа данных. Анализ достоверности полученных результатов. Анализ и интерпретация экологической информации. | | | |
| Сравнение полученных результатов исследований с существующими экологическими нормативами и литературными данными, обоснование полученных выводов. Подготовка отчета по практике, в котором должны быть отражены результаты научно-производственной работы на предприятии | 36 | 1 | 36 |
| Оформление отчета | * | * | Зачет с оценкой |
| Виды итогового контроля | 180 | 5 | 180 |

4. Содержание практики

Содержание практики, в основном, связано с изучением и решением экологических проблем Воронежа и Воронежской области по направлениям:

- организация экологического управления на предприятиях;
- проведение производственного экологического контроля, экологическая отчетность предприятий;
- освоение методов контроля загрязняющих веществ в сбросах, выбросах предприятия;
- изучение работы очистных сооружений;
- проведение экологического мониторинга;
- освоение методов рационального природопользования по ресурсам (вода, лес, недра, животный, растительный мир) в региональных специально уполномоченных органах МПР;

- порядок и методы проведения государственной экологической экспертизы в региональных отделениях МПР и Ростехнадзора;
- порядок проведения санитарного надзора и экспертизы;
- порядок разработки технических нормативов в экологических проектных организациях города;
- выполнить реферативную работу;
- выполнить индивидуальное задание, составить и защитить отчет.

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

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

Обучающийся после успешного прохождения практики должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);
- владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15);
- владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);
- способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17);
- владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

Таблица 2

Матрица компетенций практики

| Модули | Компетенции | | | | | Итого суммарное общее количество компетенций |
|--|-------------|-------|-------|-------|-------|--|
| | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | |
| Проработка индивидуального задания на практику | + | + | + | + | | 4 |
| Производственный этап | | + | + | + | | 3 |
| Написание и оформление отчёта по практике | | | | | + | 1 |

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

На практике студент получает у руководителя практики индивидуальное задание и инструктаж о порядке прохождения практики.

Содержание практики определяется программой практики и индивидуальным заданием. Индивидуальное задание выдают руководители практики от кафедры по согласованию с заведующим кафедрой. Ежедневно студент должен заносить описание практической деятельности во время прохождения практики в дневник.

Отчет по практике необходим для подтверждения того, что студент действительно отработал положенное время и выполнил определенные обязанности.

Отчёт должен быть представлен на 20 - 25 страницах текста, выполненного на бумаге формата А4. Текстовая часть отчёта должна сопровождаться необходимыми таблицами, графиками, схемами и др. В отчёт подшиваются образцы документации. Отчёт должен быть оформлен на месте практики и представлен для заключения и отзыва руководителю практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от предприятия.

Структура отчета по практике:

Отчет по практике включает следующие разделы:

1. Введение (место, цель и задачи практики)
2. Описание организации и экологических аспектов деятельности
3. Последовательное описание выполненных задач.
4. Выводы.
5. Список использованной литературы.
6. Приложения.

В выводах подводится итог по отдельным этапам практики. При необходимости результаты в форме фотографий и т.п. приводятся в Приложениях.

Отчет выполняется в текстовом редакторе MsWord 2007 и выше. Шрифт TimesNewRoman (Сур), 14 кегль, межстрочный интервал полуторный, абзацный отступ - 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание - по ширине. Используемый размер бумаги А4, формат набора 165 x 252 мм (параметры полосы: верхнее поле - 20 мм; нижнее - 25; левое - 30; правое -15).

Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке. Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания.

После проверки руководителем практики отчета по практике с приложенным календарным планом отчет выносится на защиту в случае

соответствия его установленным требованиям. Отчеты защищаются на кафедре. По результатам защиты выставляется оценка. Защита отчета по практике проводится в присутствии комиссии, назначенной заведующим кафедрой. Студенту дается время 10 минут для доклада по итогам практики. Затем ему могут быть заданы вопросы по программе практики, после чего комиссия выставляет студенту оценку и соответствующие ей баллы, которые учитывают:

- качество выполнения программы практики, календарного плана и отзыв руководителя от базы практики;
- качество содержания и оформления отчета;
- творческий подход студента при выполнении задания на практику;
- качество защиты (доклад, ответы на вопросы).

На основании проверенного отчёта и доклада студента о ходе практики ставится зачет по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Шкала оценивания:

- Оценка «отлично» ставится, если получены систематизированные, глубокие и полные знания по всем вопросам; точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке и решении профессиональных задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации; творческая самостоятельная работа на практике, высокий уровень культуры исполнения заданий.

- Оценка «хорошо» ставится, если получены систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме программы практики; использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием, умение его использовать в постановке и решении профессиональных задач; способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках программы практики; активная самостоятельная работа на практике, высокий уровень культуры исполнения заданий.

- Оценка «удовлетворительно» ставится, если получены достаточно полные и систематизированные знания в объеме программы практики; использование необходимой терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками; слабое владение

инструментарием, некомпетентность в решении стандартных заданий; пассивность на практике, низкий уровень культуры исполнения заданий.

- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если получены фрагментарные знания; наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок; пассивность на практике, низкий уровень культуры исполнения заданий.

После защиты отчёт по практике хранится на кафедре.

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

При прохождении практики используется база предприятия, на котором проводится практика. При необходимости для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности используется оборудование кафедры для проведения экологических исследований.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для проведения научно-исследовательских работ при прохождении практики

7.1 Библиографический список

Основная литература

- Положение об организации и проведении практик при реализации программ бакалавриата в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ», утвержденное 27 марта 2015 г.
- Методические указания по организации и прохождению производственной практики для студентов по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование [Текст] / Н.Н. Харченко, Д.Ю. Капитонов, М. Л. Шабанов; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2016. – 19 с.

Дополнительная литература:

- Земельный кодекс Российской Федерации.
- Водный кодекс Российской Федерации.
- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.
- Лесной кодекс Российской Федерации.
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
- Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».

- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Федеральный закон от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Периодические издания:

- Журнал «Экология»
- Журнал «Экологический вестник России»
- Журнал «Проблемы Региональной экологии»
- Журнал «Природа»
- Журнал «География и природные ресурсы»
- Журнал «Инженерная экология».
- Журнал «Экология и жизнь»
- Журнал «Экология и промышленность России»
- Журнал «Экология производства»
- Журнал «Экологические системы и приборы»

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

1. <http://www.docload.ru>
2. <http://www.dic.academic.ru>
3. <http://www.enc-dic.com>
4. <http://www.restorewiki.ru>
5. <http://www.voronezh.edu-inform.ru>
6. <http://www.Consultant.ru>
7. <http://www.zemvopros.ru>
8. <http://www.geodesist.ru>
9. Википедия. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ru.wikipedia.org>;
10. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. –

Режим доступа : <https://e.lanbook.com>;

11. Электронно-библиотечная система «Знаниум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://znanium.com>;
12. Электронно-библиотечная система «Единое окно» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://window.edu.ru>;
13. Электронно-библиотечная система «Юрайт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://biblio-online.ru>;
14. Электронно-библиотечная система «Академия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>.
15. Программа «Экологическая отчетность» (фиксированная лицензия)
16. «Наш Сад – Кристалл версия 10» сетевая на 20 мест программа «Проект ПДВ» (фиксированная лицензия)
17. 3ds Max 2016 Education Network 3-year term Product Key: 128H1
18. AutoCAD 2016 Education Multi-seat Stand-alone 3-year term Product Key: 001H1 (1250 dev)

Составители:

профессор кафедры экологии, защиты
леса и лесного охотоведения, д.б.н.

Н.Н. Харченко