

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  
проректор по учебной  
и воспитательной работе ВГЛТУ

А.С.Черных  
«05» июня 2019 г.

**ПРОГРАММА**  
научно-исследовательской работы

по направлению подготовки

05.04.06 – экология и природопользование

(уровень магистратуры)

Направленность Биологическое природопользование

Форма обучения - очная

Воронеж 2018

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015г. № 1041 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 17.05.2019 г.

Заведующий кафедрой  
экологии, защиты леса  
и лесного охотоведения,  
профессор



Н.Н. Харченко «05» июня 2019 г.

Согласовано:  
Научный руководитель магистерской  
программы, профессор



Н.Н. Харченко «05» июня 2019 г.

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



М.Л. Шабанов «05» июня 2019 г.

## **1. Общие положения**

- 1.1. Вид практики – производственная практика.
- 1.2. Способ проведения практики – стационарная и выездная.
- 1.3. Форма проведения практики – практика проводится дискретно.
- 1.4. Объем практики составляет – 37 з.е. (1332 часа).
- 1.5. Формы отчетности: письменный отчет.
- 1.6. Цель практики – развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях. Организация научно-исследовательской работы осуществляется руководителем студента магистратуры.

1.7. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

1.8. Место практики в структуре образовательной программы.

Научно-исследовательская работа входит в блок «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», индекс по учебному плану – Б2.В.02(Н).

Программа научно-исследовательской работы (НИР) согласована с рабочими программами дисциплин, указанных в документе «Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки магистров 05.04.06 Экология и природопользование».

## **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Студент после успешного прохождения практики (НИР) должен обладать следующими компетенциями:

- способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и

практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

– способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2);

– владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

– способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4);

– способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5);

– способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6);

– способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7);

– способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды (ПК-8).

В результате прохождения практики (НИР) обучаемый должен:

- **знать:** историю развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении

- **уметь:** практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере; работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета.

- **владеть:** современной проблематикой данной отрасли знания.

### **3. Место проведения практики и распределение ее по времени**

Основными базами практики (НИР) являются: учебные лаборатории кафедры экологии, защиты леса и лесного охотоведения ВГЛТУ, Учебно-опытный лесхоз ВГЛТУ, иные научно-исследовательские, производственные и образовательные учреждения. В соответствии с поставленными для выполнения работ по избранной теме НИР задачами руководитель может предложить соответствующее место прохождения практики.

Продолжительность практики в соответствии с учебным планом составляет 1332 часа (37 ЗЕТ).

Сроки проведения практики определяются в соответствии с графиком

учебного процесса, утверждаемого ежегодно приказом ректора.

Объем работы по практике (НИР) представлен в табл. 1

Таблица 1

Виды практики (НИР)	Трудоёмкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	1,2,4
Общая трудоёмкость	1332	37	1332
Планирование научно-исследовательской работы	150	4,2	150
Проведение научно-исследовательской работы	982	27,2	982
Написание и оформление отчета по научно-исследовательской работе	200	5,6	200
Виды итогового контроля	*	*	Зачет с оценкой

#### 4. Содержание практики

Научно-исследовательская работа может осуществляться в следующих формах:

– осуществление научно-исследовательских работ в рамках госбюджетной научно-исследовательской работы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор данных, интерпретация экспериментальных данных);

– выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;

– участие в выполнении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;

– участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий, организуемых кафедрой, лесным факультетом, университетом;

– участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

– осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;

– представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Научно-исследовательская работа магистров является ключевым звеном и предусматривает нижеследующие этапы:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;



## **5.2 Описание показателей и критериев оценки компетенций**

Зачет с оценкой по прохождению научно-исследовательской работы ставят на основании отчета, заключения проверяющих работу и доклада магистра на защите о ходе работы, а также ответов на вопросы членов комиссии.

После защиты отчет о научно-исследовательской работе хранится на кафедре и может быть выдан магистру на время подготовки выпускной квалифицированной работы по его личному письменному заявлению, согласованному с руководителем и заведующим кафедрой.

Показатели для оценки содержания отчета:

1. Введение;
2. Анализ литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении ВКР;
3. Методы исследования и проведения экспериментальных работ;
4. Методы анализа и обработки экспериментальных данных;
5. Характеристика объектов исследований;
6. Анализ результатов исследований;
7. Заключение.

Защита отчетов студентами проводится в установленные университетом сроки. Для защиты отчёта о практике (НИР) студент должен предоставить:

1. Отчёт о практике (НИР);
2. Краткое сообщение (5-7 минут) о цели и задачах практики (НИР), 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.

На основании проверенного отчёта и доклада студента о ходе практики (НИР) ставится зачет по практике.

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 отчет по практике (НИР) хранится на кафедре.

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

Основными материально-техническими базами практики являются: структуры и лесонасаждения «Учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ», ГБУ «Воронежский лесной селекционно-семеноводческий центр», ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лесной генетики, селекции и биотехнологии», ГОБУ СПО ВО «Хреновской лесной колледж им. Г.Ф. Морозова» и другие предприятия и учреждения.

Помещение ВГЛТУ 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 ВГЛТУ 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. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс] : доп. УМО Министерства высшего образования



в качестве учебника для академического бакалавриата / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 387 с. — ЭБС "Юрайт".

1. Ларионов, Н. М. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 382 с. — ЭБС "Юрайт". - <https://www.biblio-online.ru/viewer/promyshlennaya-ekologiya-431860#page/1>

### **Дополнительная литература**

1. Косенкова С. В. Оценка воздействия на окружающую среду [Текст] : Учебно-методическое пособие / Косенкова С.В., Федюнина М.В. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2016. - 76 с. – ЭБС «Знаниум».

2. Колесников, Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 469 с. — ЭБС «Юрайт».

3. Корнев И.И. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) [Текст]: методические указания для выполнения курсовой работы по направлению подготовки 05.03.06 – «Экология и природопользование» (уровень бакалавриат) / И.И. Корнев; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова». – Воронеж, 2015. – 17 с. – Электронная версия в ЭБС ВГЛТУ.

4. Корнев И. И. Оценка воздействия на окружающую среду ( ОВОС ) [Электронный ресурс] : практикум / И. И. Корнев; ВГЛТУ. - Воронеж, 2016. - 126 с. - ЭБС ВГЛТУ.

5. Корнев, И. И. Оценка воздействия на окружающую среду ( ОВОС ) [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование / И. И. Корнев; ВГЛТУ. - Воронеж, 2016. - 48 с. - ЭБС ВГЛТУ.

### **7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. "Консультант Плюс" - законодательство РФ: кодексы, законы, указы [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
2. Министерство природных ресурсов [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)
3. ЭБС «Лань» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
4. Федеральное агентство водных ресурсов РФ [www.voda.mnr.gov.ru](http://www.voda.mnr.gov.ru)
5. Федеральное агентство лесного хозяйства РФ [www.rosleshoz.gov.ru](http://www.rosleshoz.gov.ru)
6. Департамент экологии и природных ресурсов Воронежской области [www.dprvrn.ru](http://www.dprvrn.ru)
7. Управление природопользованием. Часть 1. Административно-правовой механизм управления природопользованием: Учебно-методическое

пособие Режим доступа <http://window.edu.ru/resource/877/39877>

8. Управление природопользованием. Часть 2. Экономический механизм управления природопользованием: Учебное пособие по курсу  
Режим доступа <http://window.edu.ru/resource/865/39865>

Программу составил:

Ст. преподаватель

*Е. Моисеева*

Моисеева Е.В.

