

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  
«18» июня 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид: производственная

Тип: производственная практика, научно-исследовательская работа

по направлению подготовки  
05.04.06 Экология и природопользование  
(уровень магистратуры)

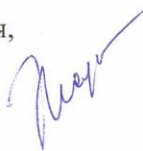
Направленность – Биологическое природопользование

Форма обучения – очная

Воронеж 2021

Программа практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 897 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 18.06.2021 г.

Заведующий кафедрой  
экологии, защиты леса  
и лесного охотоведения,  
профессор



Н.Н. Харченко «18» июня 2021 г.

Согласовано:  
Научный руководитель магистерской  
программы, профессор



Н.Н. Харченко «18» июня 2021 г.

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



М.Л. Шабанов «18» июня 2021 г.

Директор научной библиотеки



Т. В. Гончарова «18» июня 2021 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 – 12 з.е. (432 часа).  
1.5. Формы отчетности: письменный отчет.  
1.6. Цель «Производственная практика, научно-исследовательская работа» – 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.

«Производственная практика, научно-исследовательская работа» по учебному плану входит в обязательную часть «Блок 2. Практики». Ее индекс по учебному плану – Б2.О.04(П).

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате освоения «Производственная практика, научно-исследовательская работа» у выпускника должны быть сформированы следующие планируемые результаты обучения (компетенции обучающихся и их индикаторы):

Код и наименование компетенции (результата обучения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной	ОПК-6.1 Владеет навыками проектирования (планирование научного эксперимента, сбор информации и ее обработки, фиксирования и обобщения полученных результатов) своей

<p>деятельности, в том числе научно-исследовательской</p>	<p>профессиональной и научно-исследовательской деятельности  ОПК-6.2 Использует навыки аргументированной защиты и публичного представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности путем публичных выступлений с докладами и сообщениями  ОПК-6.3 Обладает способностью распространять результаты своей профессиональной и научной деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке</p>
---	--

2.2. Перечень планируемых показателей оценивания (знать, уметь, владеть), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

<p><b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b></p>	<p><b>Наименование показателя оценивания (знать, уметь, владеть)</b></p>
<p>ОПК-6.1 Владеет навыками проектирования (планирование научного эксперимента, сбор информации и ее обработки, фиксирования и обобщения полученных результатов) своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	<p><b>знать:</b> методы сбора и анализа экологических данных;  <b>уметь:</b> использовать методы экологических исследований для осуществления профессиональной и научно-исследовательской деятельности;  <b>владеть:</b> методами экологических исследований для осуществления профессиональной и научно-исследовательской деятельности.</p>
<p>ОПК-6.2 Использует навыки аргументированной защиты и публичного представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности путем публичных выступлений с докладами и сообщениями</p>	<p><b>знать:</b> способы и методы аргументированной защиты и публичного представления своей деятельности;  <b>уметь:</b> последовательно и доказуемо представлять результаты своей деятельности на публичных выступлениях;  <b>владеть:</b> навыками защиты и представления результатов своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-6.3 Обладает способностью распространять результаты своей профессиональной и научной деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке.</p>	<p><b>знать:</b> способы и методы публикации результатов своей деятельности;  <b>уметь:</b> распространять результаты своей профессиональной и научной деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке;  <b>владеть:</b> навыками описания и корректного оформления письменных работ.</p>

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

Основными базами производственной 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 216 часов (6 ЗЕТ).

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

Объем работы по производственной практике (НИР) представлен в таблице 1.

Таблица 1

Виды практики (НИР)	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	4
Общая трудоемкость	432	12	432
Планирование научно-исследовательской работы	52	1,4	52
Проведение научно-исследовательской работы	280	7,7	400
Написание и оформление отчета по научно-исследовательской работе	100	2,7	100
Виды итогового контроля	*	*	Зачет с оценкой

### 4. Содержание практики

Производственная практика (НИР) 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;
- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- составление отчета по научно-исследовательской работе.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучающихся является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

Производственная практика (НИР) 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 (НИР)**

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

Таблица 2

Матрица компетенций практики (НИР)

Модули	Компетенции	Итого суммарное общее количество компетенций
	ОПК-6 (индикаторы 6.1, 6.2, 6.3)	
Проведение	+	1

научно-исследовательской работы		
Написание и оформление отчета по научно-исследовательской работе	+	1

## 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 отчёт 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, 2021. – 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, 2021. - 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, 2021. - 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)

### **7.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Для освоения дисциплины необходимы следующие профессиональные базы данных и информационно справочные системы:

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант».
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

### **7.4. Перечень программного обеспечения по дисциплине**

Лицензионное программное обеспечение №1: Windows;  
Лицензионное программное обеспечение №2: MS Office.

Составитель:  
доц., к.б.н.

Моисеева Е.В.