


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета института
медицины, экологии и физической культуры
от «21» июня 2021 г., протокол № 10/230



Председатель / В.И. Мидленко /
(подпись, расшифровка подписи)
21 июня 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Способ и форма проведения	стационарная непрерывно
Наименование кафедры	Кафедра общей и биологической химии

Направление подготовки 06.06.01 – Биологические науки

код направления, полное наименование

Научная специальность: **1.5.15. Экология (биологические науки)**

полное наименование

Форма обучения очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ:

15 октября 2021 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от __ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от __ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от __ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Благовещенская Нина Васильевна	Кафедра общей и биологической химии	Д.б.н. доцент


СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой,
общей и биологической химии

(Шроль О.Ю. /

Подпись ФИО

« 16 » июня 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) является формирование у аспирантов готовности к научно-исследовательской деятельности в области биологии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

Задачами научно-исследовательской практики являются:

- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе организации;
- знакомство с современными методиками и технологиями работы в научно-исследовательских организациях;
- опыт выступлений с докладами на научных семинарах, школах, конференциях, симпозиумах;
- овладение профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз;
- подготовка научных материалов для научно-квалификационной работы (диссертации).

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО


Индекс: Б2.2 Данный вид практики входит в блок «Практика» вариативная часть. ОПОП и ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 биологические науки, научной специальности 1.5.15 Экология (биологические науки). Проводится в 7 семестре.

Данный вид практики базируется на освоении аспирантами основных дисциплин базовой и вариативной части ОПОП: История и философия науки. Общие проблемы философии науки; История и философия науки. Философия естественных наук История биологии; Методология науки и методы научных исследований; Основы библиографии; Иностранный язык. Практика является предшествующей для дисциплин: Научно-исследовательская деятельность подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации); Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке аспирантов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.


3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Таблица 1


Индекс и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять	знать: общие принципы организации, планирования и проведения исследовательской работы с

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики		

научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	использованием современных научно-исследовательских и информационных технологий; уметь: обосновывать задачи научных исследований, проводить отбор материала с учетом специфики направления, используя современные методы поиска, анализа и обработки научной информации; владеть: навыками профессионально-личностного самообразования и самосовершенствования;
ПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биологических наук, анализировать научную литературу, формулировать цели и задачи исследования, уметь ориентироваться в современных информационно-коммуникационных технологиях	Знать: фундаментальные разделы Экологии и прикладных наук; методику научно-исследовательской работы. Уметь: работать на современной аппаратуре и оборудовании; излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных исследований; Составлять научно-технические проекты и отчеты. Владеть: навыками практического использования знаний для решения практических задач.
ПК-3: готовность к использованию современных методов теоретических и экспериментальных исследований, умению их применять на практике для проведения собственных научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, и способностью к авторской интерпретации результатов исследований	Знать: современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной экологической информации; создавать базы экспериментальных экологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях. Уметь: применять методы исследований при решении типовых профессиональных задач; излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию; на основании практического исследования конкретного объекта давать его разностороннюю характеристику. Владеть: Владеть комплексом лабораторных методов исследований; Владеть навыками самостоятельной работы со специализированной литературой, оформления результатов полевых и лабораторных экологических исследований.
ПК-2 владеть знаниями об основах учения о биосфере, понимать современные биосферные процессы, иметь способность их системно оценивать и прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов по охране природы и рациональному	знать: основные достижения науки, направления исследований и приоритетные задачи по теме научно-исследовательской практики; владеть: общими методами теоретического и экспериментального исследования, формулирования новых целей и достижения новых результатов в области научного исследования;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики		

природопользованию	
УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знать: общие методы анализа и оценки современных научных достижений; владеть: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений в области исследования, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;
УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	знать: общие методы исследования и проведения теоретических работ и правила эксплуатации научно-исследовательского оборудования; уметь: применять полученные теоретические знания, выработанные умения и навыки в практике научно-исследовательских работ; владеть: правилами и техникой использования современных информационных технологий, способами ориентации в специализированных базах данных;
УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	знать: общие методы анализа и обработки полученных данных и правила оформления полученных результатов в виде подготовки научных статей; уметь: создавать и редактировать научные тексты и излагать научные знания по проблеме исследования в виде публикаций и докладов;
УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать: современные методы науки Экология, технологии научной коммуникации, иностранные языки. уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; владеть: способностью методически грамотно передавать теоретическую и научно-прикладную информацию.
УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: Основы научно-педагогической и научно-исследовательской деятельности; предпосылки возникновения и становления науки и образования. Уметь: Подчинять когнитивно-познавательные процессы задаче формирования у собеседников таких человеческих качеств, как честность, трудолюбие, доброжелательность, умеренность; убедительно пропагандировать здоровый образ жизни, бережное отношение к природе, к жизненному пространству и к культурной традиции; убедительно демонстрировать внутреннее единство научной объективности и

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики		

	<p>нравственной добродетели.</p> <p>Владеть: Владеть основами поиска и оценки информации об истории естествознания, ставить познавательные задачи, формировать выводы; практического использования знаний для решения практических задач</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. МЕСТО И СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Местом прохождения практики являются кафедры и лаборатории экологического факультета. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) проводится в осеннем семестре последнего года обучения очной и заочной форм обучения, после прохождения соответствующих теоретических дисциплин.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Продолжительность практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов) в соответствии с учебным планом подготовки аспирантов.

Таблица 2


Разделы (этапы практики)	Трудоёмкость					Форма текущего контроля
	Зач. ед	Часов				
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы	Количество недель	
Общая трудоёмкость по учебному плану	3	108	78	30	2	Защита отчета
Вид промежуточной аттестации	Зачет - дифференцированный зачет					

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Программа практики для каждого аспиранта конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы и отражается в индивидуальном плане аспиранта.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) состоит из трех последовательных этапов.

На организационно-подготовительном этапе проводится подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с выбором темы исследования, ознакомление с исследовательскими работами в данной области и методами анализа и обработки информации.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики		


На основном этапе проводится сбор, обработка, анализ и систематизация научной информации по теме исследования и подготовка материала для отчета.

На заключительном этапе осуществляется подготовка отчета о научно-исследовательской работе на практике и его защита на кафедре.


Виды деятельности аспиранта, их объем, формы текущего контроля представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Организационно-подготовительный	1. Самостоятельное составление индивидуального задания и календарного плана-графика прохождения практики и утверждение его у своего научного руководителя. 2. Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области, формулирование темы, цели и задач исследования. 3. Изучение методов анализа и обработки исторических данных. 4. Изучение информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере. 5. Изучение требований к оформлению научно-технической документации.	20	План научно-исследовательской практики с обоснованием темы, цели и задач, методов анализа и обработки данных, информационных технологий и программных продуктов.
2.	Исследовательский	1. Сбор, обработка,	68	Обзор

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики		

	(основной)	анализ и систематизация фактического и литературного материала по теме исследования. 2. Подготовка обзора литературы по выбранной теме исследования. 3. Обработка и анализ полученных ранее исторических данных, включая их статистическую обработку и выводы о достоверности. 4. Подготовка научной статьи для публикации.		литературы, оформленный на основе сбора, обработки, анализа и систематизации фактического и литературного материала по теме исследования. Экспериментальная часть, оформленная на основе обработки и анализа исторических данных. Научная статья.
3.	Заключительный (отчетный)	1. Составление отчета о научно-исследовательской работе содержащего в обязательном порядке целенаправленный обзор литературы по проблематике проводимого исследования, а также проанализированные и обработанные экспериментальные материалы, готовые для включения в кандидатскую диссертацию. 2. Подготовка выступления на кафедре с отчетом о научно-исследовательской работе. 3. Подготовка презентации к выступлению на кафедре с отчетом о научно-исследовательской	20	Отчет о научно-исследовательской работе. Выступление на кафедре с отчетом о научно-исследовательской работе. Обсуждение отчета.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики		

		работе. 4. Выступление на кафедре презентацией результатов проведенного на практике исследования. 5. Обсуждение отчета.		
ИТОГО:			108	


7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В ходе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) аспиранты используют технологии, которые требуются для проведения исследовательских мероприятий и опытно-экспериментальной работы, связанные с направлением и тематикой научного исследования: сбор, анализ, систематизация и обобщение накопленного эмпирического материала, получение практических навыков работы с документами, работа по подготовки и презентации отчета по практике.

Для результативной организации научно-исследовательской практики аспирантов научные руководители применяют медиатехнологии, технологии дистанционного и смешанного обучения.

8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) является дифференцированный зачет, который проводится в форме презентации результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета). Результаты прохождения практики каждого вида определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Промежуточной аттестацией обучающихся по итогам прохождения практики является представление отчета обучающихся о прохождении практики.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики		

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) Список рекомендуемой литературы

а) основная литература


1. Безуглов И.Г., Основы научного исследования : учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И.Г. Безуглов, В.В. Лебединский, А.И. Безуглов - М.: Академический Проект, 2020. - 194 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-2690-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829126902.html>
2. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования : учебное пособие / Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. — 312 с. — ISBN 978-5-9500469-0-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77633.html>
3. Кузнецов И.Н., Диссертационные работы: Методика подготовки и оформления / Кузнецов И. Н. - М. : Дашков и К, 2014. - 488 с. - ISBN 978-5-394-01697-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394016974.html>

б) дополнительная литература

1. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05207-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454449>
2. Организация и ведение научных исследований аспирантами : учебник / Е. Г. Анисимов, А. С. Грушко, Н. П. Багмет [и др.]. — Москва : Российская таможенная академия, 2014. — 278 с. — ISBN 978-5-9590-0827-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69989.html>
3. Андреев Г.И., Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба, А.К. Тарасов, В.А. Тихомиров. - М. : Финансы и статистика, 2012. - 296 с. - ISBN 978-5-279-03527-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035274.html>
4. Павличенко Н.В., Диссертационное исследование: технологии подготовки : монография / Павличенко Н.В. - М. : Проспект, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-392-28460-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392284603.html>
5. Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования : учебник для вузов / С. Г. Селетков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 281 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13682-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466405>

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ / БУРХАНОВА М.М. /  / _____
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики		

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса, размещенными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Разработчик

подпись

профессор Н.В. Благовещенская

должность

ИОФ