

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Программа практики
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

Утверждено на 2019-2020 уч. год
Утверждено на 2020-2021 уч. год



ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Б2.В.04.01(П) Научно-исследовательская работа
Направление подготовки 06.04.01 Биология

магистерская программа
Экология

Квалификация (степень)

Магистр

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии
протокол № 1 «27» августа 2018

Заведующий кафедрой физиологии д.б.н., профессор А.В. Шаханова _____

Составитель программы: к.б.н, доцент Шаповалов М.И. _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики	3
2. Задачи практики	3
3. Место практики в структуре ОПОП магистратуры	3
4. Формы проведения научно-исследовательской работы	3
5. Место и время проведения научно-исследовательской работы	3
6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской работы	3
7. Структура научно-исследовательской работы	4
8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на научно-исследовательской работы	4
9. Формы отчетности	4
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы	5
11. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы	6
12. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
13. Лист регистрации изменений	7

Цели и задачи освоения научно-исследовательской практики

1. Цели научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика направлена на приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы и подготовку к написанию магистерской диссертации.

Основными целями практики являются:

1. закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом;
2. развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;
3. практическое применение знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения, направленных на решение профессиональных задач научно-исследовательского характера и выполнение магистерской диссертации.

2. Задачи научно-исследовательской практики

- Закрепление и расширение знаний, полученных магистрами на теоретических занятиях и в полевых и лабораторных условиях.
- Получение общего представления о деятельности лаборатории;
- Сбор научного материала и его предварительная обработка для дальнейших исследований.
- Развитие и совершенствование профессионально-прикладной подготовки.

В задачи практики входит работа в научных подразделениях вуза, лабораториях, согласно тематике выбранной специализации, работе сотрудников этих лабораторий и участие в экспериментальных исследованиях (экспедиционные выезды, участие в грантах и проектах, определения материала и пр.).

3. Место научно-исследовательской практики в структуре ОПОП

Научно-исследовательская практика базируется на знаниях, навыках и компетенциях, сформированных у магистрантов при изучении теоретических учебных дисциплин. Б2.П.3 **Научно-исследовательская** практика находится в блоке 2 учебного плана – практики и является в полной мере вариативной частью учебного плана. Проведение запланировано на 1й семестр.

4. Формы проведения научно-исследовательской практики

Вид проведения практики – научно-исследовательская. Форма проведения лабораторно-экспериментальная; индивидуальная: выездная (полевая).

5. Место и время проведения производственной практики

Научно-исследовательская практика базируется на знании, полученном при освоении предшествующих дисциплин. В соответствии с графиком учебного процесса, **научно-исследовательская** практика проводится на 1 курсе во 1 семестре на базе научно-исследовательский лабораторий Биоэкологического мониторинга беспозвоночных животных Адыгеи НИИ «Комплексных проблем» АГУ.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской практики:

способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1);

способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2);

способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-3);

способностью генерировать новые идеи и методические решения (ПК-4);

готовностью использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-5);

способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности (ПК-6);

готовностью осуществлять проектирование и контроль биотехнологических процессов (ПК-7);

способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов (ПК-8);

7. Структура и содержание научно-исследовательской практики (2 недели, 108 часов)

Этап 1 - Исследование теоретических проблем в рамках программы магистерской подготовки

- инструктаж по технике безопасности на рабочем месте
- освоение методов
- сбор и обработка фактического материала
- систематизация литературного материала

Этап 2 - Исследование практики деятельности предприятий и организаций в соответствии с темой магистерской диссертации:

Этап 3 - Подготовка и защита отчета по НИП

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистрантов на научно-исследовательской практике

Красная книга Республики Адыгея = Адыгэ Республикэм итхыль плъыжь : редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты живот. и растит. мира: в 2 ч. Ч. 2. Животные / Упр. по охране окружающей среды, природ. ресурсам и чрезв. ситуациям Респ. Адыгея; отв. ред. А.С. Замотайлов, науч. ред. ч. 2: А.С. Замотайлов и др. - 2-е изд. - Майкоп: Качество, 2012. - 376 с.

Фролов, С.В. Приборы, системы и комплексы медико-биологического назначения : учебное пособие : в 10 ч. / С.В. Фролов, Т.А. Фролова ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – Ч. 3. Лабораторное оборудование для биологии и медицины. – 82 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444716> (дата обращения: 31.01.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1333-0. - ISBN 978-5-8265-1427-6 (ч. 3). – Текст : электронный.

9. Формы отчетности научно-исследовательской практики

Формой аттестации по практике является зачет, включающий письменный отчет - дневник практики. Дневник практики является важным отчетным документом, характеризующим работу на практике. В дневнике изложены общие положения и требования, задачи практики, указана база прохождения практики, индивидуальное задание, которое руководитель практики от кафедры выдает в соответствии с программой практики,

методические указания по организации, проведению и подведению итогов практики. В дневнике ведется учет работы на практике, где кратко записываются ежедневно выполняемые мероприятия. В дневнике указывается оценка деятельности практиканта.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература

Шамраев, А.В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие / А.В. Шамраев ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. – 141 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263> (дата обращения: 31.01.2021). – Библиогр.: с. 134. – Текст : электронный.

Алехина, Г.П. Учебно-полевая практика по экологии : учебное пособие / Г.П. Алехина, С.В. Хардинова. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. – 106 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438952> (дата обращения: 31.01.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1369-4. – Текст : электронный.

Опекунова, М.Г. Биоиндикация загрязнений : учебное пособие : [16+] / М.Г. Опекунова ; Санкт-Петербургский государственный университет. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2016. – 307 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458079> (дата обращения: 31.01.2021). – ISBN 978-5-288-05674-1. – Текст : электронный.

Евстифеева, Т. Биологический мониторинг : учебное пособие / Т. Евстифеева, Л. Фабарисова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – 119 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259119> (дата обращения: 31.01.2021). – Текст : электронный.

Харченко, Л.Н. Методика и организация биологического исследования : учебное пособие / Л.Н. Харченко ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 171 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256684> (дата обращения: 31.01.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4460-9573-5. – DOI 10.23681/256684. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

Агроэкологический мониторинг : учебное пособие / Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, Л.В. Кипа и др. ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра землеустройства и кадастра. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485016> (дата обращения: 31.01.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) : учебное пособие : [16+] / сост. А.Н. Есаулко, Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко и др. – Ставрополь : Агрус, 2014. – 92 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277430> (дата обращения: 31.01.2021). – Библиогр.: с. 86 - 90. – Текст : электронный.

11. Материально-техническое обеспечение практики осуществляется за счет материально-технической базы лабораторий Биоэкологического мониторинга беспозвоночных животных Адыгеи НИИ «Комплексных проблем» АГУ. в частности:

Оборудование основное

Стереоскопический микроскоп

Микромед MC-2-Z00M вар. 2CR

МБС-10

Микроскопы

Микромед 2 вар. 3-20

Микромед Р 1

Микромед 1

Комплект визуализации

на базе фотокамеры: TourCam 5.1 MP

Комплект визуализации на

базе ф/к Canon EOS 1000D (фотонасадка)

Приборы экологического тестирования

Прибор «Экотест-200Т»

Карманный pH-метр Checker-1

Портативный pH-метр HANNA 82141

Вспомогательная техника

Весы торсионные ВТ-500

Электронные аналитические весы

Туристический новигатор Garmin



8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

12. Лист регистрации изменений

Номер измене ния	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифровк а подписи	Дата	Дата введения изменен ия
	замене нных	новых	Аннулир ованных					