

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.04.03(П) Производственная практика (Практика по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

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

AS

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

Шаповалов

СОДЕРЖАНИЕ

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

Цели и задачи освоения производственной практики

1. Цели производственной практики

Целью производственной практики является закрепление и углубление теоретических знаний в соответствии с требованиями стандартов ФГОС ВО, приобретение необходимых практических умений и навыков научной и производственной работы для обеспечения качественной подготовки конкурентоспособных высококвалифицированных магистров, готовых к профессиональной деятельности и обладающих профессиональными компетенциями. Производственная практика заключается в апробации знаний магистров в области экологии и биологии: биоразнообразия экосистем, биомониторинга и пр., полученных за период обучения. В процессе производственного обучения магистры приобретают также опыт организаторской и воспитательной работы.

2. Задачи производственной практики

- Закрепление и расширение знаний, полученных магистрами на теоретических занятиях и в полевых и лабораторных условиях.
- Получение практических навыков реальной работы, закрепление и применение знаний, полученных в ходе обучения.
- Получение общего представления о деятельности предприятия; ознакомление с производственной деятельностью на конкретном рабочем месте в профильных организациях.
- Приобретение и совершенствование профессиональных навыков планирования, организации и проведения исследований.
- Ознакомление с нормативными документами по охране окружающей среды, документацией проведения экологического, гидрохимического и биологического мониторинга.
- Сбор научного материала и его предварительная обработка для дальнейших исследований.
- Развитие и совершенствование профессионально-прикладной подготовки.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика базируется на знаниях, навыках и компетенциях, сформированных у магистрантов при изучении учебных дисциплин изучении теоретических учебных дисциплин. Б2.В.04.03(П) Производственная практика находится в блоке 2 учебного плана – практики и является в полной мере вариативной частью учебного плана. Проведение запланировано на 1, 2, 5 й семестр.

4. Формы проведения производственной практики

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

5. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика базируется на знаниях полученном при освоении предшествующих дисциплин: «Биоиндикация и биотестирование загрязнений природной среды», «Экологические проблемы Северного Кавказа и рациональное использование биологических ресурсов», «Разработка и ведение Красных книг», «Влияние на организм опасных и вредных факторов среды», «Экологический мониторинг и методы анализа окружающей среды», «ГИС в экологии», «Экология и биология водных животных», «Гидрохимический мониторинг» и многих других.

В соответствии с графиком учебного процесса производственная практика проводится на 1 курсе во 2 семестре на базе научно-исследовательский лабораторий Биоэкологического мониторинга беспозвоночных животных Адыгеи НИИ «Комплексных проблем» АГУ.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам (**ОПК-9**)

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**);

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 производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет **15** зачетных единиц (**540** часа).

Производственная практика подразделяется на три части: подготовительную, производственную и завершающую.

1. Подготовительная часть.

В подготовительный период, после распределения по организациям, магистры должны ознакомиться с основными материалами по специфике работы лаборатории. Перед началом практики руководитель практики проводит организационное собрание с магистрами, направляемыми на практику. Магистры обеспечиваются программами и дневниками практики. На собрании обсуждаются следующие вопросы:

Производственно-методические:

- цель и задачи практики;
- содержание программы практики;
- назначение дневника практики и порядок его заполнения;
- права и обязанности магистра-практиканта;
- требования к отчету по практике;
- правила техники безопасности;
- порядок проведения зачета по практике;

Организационные:

- время и место проведения практики;
- порядок получения необходимой документации;
- порядок представления магистрами отчетной документации.

2. Производственная практика

- проведение практики согласно учебному плану, приказу, программе.

3. Заключительный этап:

- подведение итогов практики на заседании кафедры;

- предоставление отчета о результатах проведения производственной практики.

Таблица 1 – График проведения производственной практики

Период	Мероприятие
1 день	установочная конференция, производственное совещание с руководителями практики
первая неделя	знакомство с основными методами исследования, с основными направлениями работы лаборатории, с документацией лаборатории, с предприятиями, имеющими связь с лабораторией, с будущими профессиями (должностные обязанности).
вторая-девятая недели	научно-исследовательская деятельность, работа с приборами; проведение эксперимента; работа с литературой; выполнение производственных заданий, полевые выезды с сотрудниками лаборатории, участие в конференциях и написания публикаций
десятая неделя	подготовка отчётной документации; проведение итоговой конференции на базах практики; приём и оценка документации по результатам практики
10 недель	итоговая конференция по производственной практике.

Дневник производственной практики

Дневник производственной 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 для магистров по организации, проведению и подведению итогов практики. В дневнике ведется учет работы на практике, где студент кратко записывает ежедневно выполняемые мероприятия. В дневнике указывается оценка деятельности практиканта.

Отчет руководителя практики от предприятия содержит характеристику-отзыв, в котором оценивает выполнение программы практики и календарного графика, качество работы магистра, навыки, активность, дисциплинированность.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистрантов на производственной практике

Красная книга Республики Адыгея = Адыгэ Республикэм итхылъ 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

Формой аттестации по производственной практике является зачет включающий письменный отчет - дневник производственной практики. Дневник производственной 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 для студентов по организации, проведению и подведению итогов практики. В дневнике ведется учет работы на практике, где студент кратко записывает ежедневно выполняемые мероприятия. В дневнике указывается оценка деятельности практиканта. Отчет руководителя практики от предприятия содержит характеристику-отзыв, в котором оценивает выполнение программы практики и календарного графика, качество работы студента, навыки, активность, дисциплинированность.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература

Шамраев, А.В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие / А.В. Шамраев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 141 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 134. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263> (13.11.2017).

Комплексный подход к организации и ведению экологического мониторинга : учебное пособие / С.А. Емельянов, Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 52 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438705> (13.11.2017).

Евстифеева, Т. Биологический мониторинг : учебное пособие / Т. Евстифеева, Л. Фабарисова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 119 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259119> (13.11.2017).

Дополнительная

Экотоксикологические исследования прибрежной черноморской ихтиофауны в районе Севастополя. - М.: Издательство ГЕОС, 2016. - 358 с. - ISBN 978-5-89118-719-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469642> (13.11.2017).

Экологический аудит: Теория и практика: учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550> (13.11.2017).

Пушкин, С.В. Охрана биоразнообразия / С.В. Пушкин. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 62 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3776-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272968> (13.11.2017).

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					