

**Министерство просвещения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный педагогический  
университет им. Р.Гамзатова"**

Кафедра биологии, экологии и методики преподавания



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**БЛОК 2. ПРАКТИКА, ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ  
Б2.О.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
Б2.О.03.02(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
ПО БИОЛОГИИ**

**Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)**

**Направленность (профиль) – «География» и «Биология»**

**Квалификация выпускника: Бакалавр**

**Форма обучения – очная, заочная**

**Год приема – 2024**

**Махачкала, 2024**

## 1. ЦЕЛЬ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРАКТИКИ

**Целью** производственной практики Б2.О.03.02(У) «Научно-исследовательская работа по биологии» является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, совершенствование практических навыков и компетенций, и получение опыта профессиональной деятельности.

## 2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

**Вид практики** – учебная практика.

**Форма проведения** - дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

**Типы практики** - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, ПК -1, ПК -3.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

**В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны:**

<b>Шифр компетенции</b>	Результаты освоения компетенций:
УК-1 УК-1.3	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы работы с источниками информации;</li> <li>- особенности системного и критического мышления;</li> <li>- способы научной аргументации;</li> <li>- подходы к решению поставленных задач.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать источники информации для выявления противоречий и поиска достоверных суждений;</li> <li>- находить, отбирать и анализировать информацию для решения поставленных задач; аргументированно представлять собственное суждение и давать оценку информации; определять и оценивать возможные риски при решении поставленных задач.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска, критического анализа и синтеза информации;</li> <li>- приемами решения поставленных задач;</li> <li>- способами аргументации собственной позиции;</li> <li>- приемами интеграции знаний из разных научных областей для решения поставленных задач.</li> </ul>
ПК – 1 ПК - 1.1	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру, состав и дидактические единицы предметной области;</li> <li>- закономерности и принципы формирования содержания биологического образования; структуру, состав и дидактические единицы школьного курса биологии.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО и возрастными особенностями учащихся;</li> <li>- разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками отбора учебного содержания в соответствии с требованиями ФГОС ОО; навыками разработки различных форм учебных занятий;</li> <li>- методами, приемами и технологиями обучения, в том числе информационными.</li> </ul>
ПК – 3 ПК - 3.1.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности;</li> <li>- компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды биологии; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал региона, где осуществляется образовательная деятельность.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать различные методы, формы и технологии обучения биологии при формировании развивающей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</li> <li>- обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения биологии;</li> <li>- использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии и во внеурочной деятельности.</li> </ul>

	<p><b>владеть:</b> - способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности; технологиями проектирования элементов образовательной среды школьной биологии с учетом возможностей конкретного региона.</p>
--	--

#### **4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

**Учебная практика Б2.О.03.02(П) Научно-исследовательская работа по биологии** является типом производственной практики как обязательной составляющей **Блок 2 "Практика"** учебного плана «Практики» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями образования), профили "География" и "Биология" и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на научно-практическую подготовку обучающихся.

Практике (производственная практика: научно-исследовательская работа по биологии) предшествуют изучение дисциплин: «Анатомия и морфология растений», «Систематика растений», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Методика преподавания биологии», «Генетика», «Общая экология», «Биологические основы сельского хозяйства», «Микробиология с основами вирусологии», «Цитология», «Гистология с основами эмбриологии», «Физиология растений», «Анатомия и морфология человека», «Биологические основы сельского хозяйства».

#### **5. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость производственной практики "Научно-исследовательская работа по биологии" составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Практика проводится на 5 курсе в А (10) семестре. Базой для проведения практики служит кафедра биологии, экологии и методики преподавания ФБГХ ДГПУ им. Р. Гамзатова.

**Форма контроля** - дифференцированный зачет.

#### **6. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Минимальное количество часов контактной работы с преподавателем - 4 часа. Формой отчетности по итогам практики является – **зачет с оценкой**.

№ п/п	Наименование этапов проведения (разделов) практики	Содержание практики по этапам проведения (разделам)	Форма отчетности
1.	Подготовительный этап	Установочная конференция, знакомство с программой практики,	Учет посещения установочной

		<p>Характеристика основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации. Методические рекомендации по прохождению практики. Получение задания на практику. Оформление календарного плана практики. Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка в профильной организации (места прохождения практики)</p>	<p>конференции Лист инструктажа обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка</p>
2.	Ознакомительный этап	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обучающиеся выполняют полученные в университете индивидуальные задания по практике, собирают информацию и выполняют исследования для отчета по практике.</li> <li>2. Обучающиеся планируют работу в соответствии с имеющимся материалом по теме ВКР, полученным на предыдущих практиках.</li> <li>3. Обучающиеся ищут и анализируют литературные данные по исследуемой проблеме; (возможные источники информации: библиотеки, интернет, электронная библиотека и другие).</li> <li>4. Обучающиеся составляют план проведения эксперимента (наблюдения) и проводят экспериментальную часть исследования по составленному плану.</li> <li>5. Обучающиеся обрабатывают и анализируют полученных данных по теме исследования.</li> <li>6. Обучающиеся подготавливают черновой вариант ВКР и представление его научному руководителю.</li> <li>7. Обучающиеся подготавливают всю необходимую документацию по практике.</li> <li>8. Обучающиеся окончательно оформляют индивидуальные задания и научно-исследовательский отчет по практике. Готовят презентацию и выступление для итоговой</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверка плана схемы исследования.</li> <li>2. Проверка обзора литературы.</li> <li>3. Проверка первичных материалов.</li> <li>4. Собеседование. Проверка чернового варианта ВКР.</li> <li>5. Проверка отчета по практике.</li> </ol>

		конференции.	
4	Заключительный этап	Обучающиеся сдают отчет по практике. Обучающиеся участвуют в итоговой конференции по преддипломной практике (предзащита ВКР). Обучающиеся проходят промежуточную аттестацию с выставлением зачета в ведомость и зачетные книжки	Проверка готовых отчетов по практике и всей отчетной документации. Участие в итоговой конференции. Промежуточная аттестация – зачет

В период прохождения Производственной учебной практики НИР по биологии обучающийся поэтапно формирует пакет документов, необходимых для промежуточной аттестации по итогам практики. Данные документы в установленные сроки студент предоставляет на кафедру биологии и методики её преподавания. Предусмотрены следующие формы отчетности по практике:

1. Индивидуальное задание.
2. Рабочий график (план) проведения практики.
3. Дневник-отчет по практике.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Ответственность за организацию и проведение научно- исследовательской работы возлагается на научного руководителя и факультетского руководителя педагогической практики в соответствии с его должностными обязанностями. При этом научный руководитель:

- устанавливает связь с базовым учреждением - местом проведения практики;
- совместно с магистрантом составляет подробный план проведения практики, в котором указывается: а) общая формулировка темы научного исследования; б) место, время проведения практики; в) конкретный перечень заданий, которые магистранту необходимо выполнить в указанный период времени; г) форма отчетности; д) сроки предоставления отчетных материалов.

### **Подведение итогов**

Научно-исследовательская работа считается завершённой при условии выполнения магистрантами всех требований программы практики.

Результаты практики оцениваются руководителем на основе отчета, составляемого магистрантом. Отчет подписывается магистрантом и его науч-

ным руководителем. Основные результаты практики заслушиваются и оцениваются на заседании выпускающей кафедры.

Формой контроля научно-исследовательской практики является зачет, который выставляется в ведомость и зачетную книжку. Оценка может быть снижена, если магистрант в указанные сроки не отчитался по результатам практики.

Форма отчета о научно-исследовательской практике магистранта

1. Фамилия, имя, отчество магистранта.
2. Фамилия, имя, отчество научного руководителя, курирующего выполнение магистерской диссертации.
3. Актуальность темы диссертационного исследования.
4. Цель и задачи научно-исследовательской практики (по этапам).
5. Содержание методов теоретического исследования.
6. Содержание методов эмпирического исследования.
7. Цель и программа экспериментального исследования.
8. Полученные результаты научно-исследовательской практики.
9. Рефлексия и самооценка (затруднения, удовлетворенность, успехи).
10. Предложения по совершенствованию проведения научно-исследовательской практики.

### ***Типовые контрольные задания, обеспечивающие формирование компетенций***

**Задание 1.** Составить индивидуальный план-график учебной практики по биологии (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) и согласовать его с научным руководителем по ВКР. В оценивание итогов практики не входит, но требование одно - его наличие не позднее 2-х дней от начала практики.

**Задание 2.** Обобщить педагогический опыт и практику ведущих учёных и педагогов в соответствии с направлением своего исследования.

Для этого обучающемуся необходимо:

- провести анализ доступных источников информации (научно-практические рекомендации практических работников, опубликованные в педагогической печати за последние 3-5 лет);

**Задание 3.** Разработать экспериментальные материалы, подобрать методы для исследования и апробировать их в период прохождения практики.

Для этого:

- осуществить проектирование экспериментальных материалов (уроков, воспитательных событий, разноуровневых заданий, бесед, ЦОР, экскурсий и др. и осуществить их апробацию в период прохождения практики, прогнозируя способы преодоления возможных рисков.

**Задание 4.** Провести анализ эффективности подобранных методов исследования и экспериментальных материалов и их использования в образовательном процессе.

Возможные способы выполнения: проведение повторной диагностики и сравнение результатов; сравнительный анализ путей решения выдвинутой

проблемы с целью доказательности положений гипотезы; оформление методических, педагогических рекомендаций учителям, педагогам, родителям и др.

### ***Критерии и показатели оценивания типовых заданий***

**Задание 1.** Индивидуальный план учебной практики по биологии (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Это может быть план выполнения индивидуальной работы – его оформление, выполнение и содержание. Можно оценить по 20 бальной шкале:

- конкретность и научная аргументация материалов 5 - 10 баллов
- соответствие целям и задачам исследования 3 - 5 баллов
- наличие вывода 3 - 5 балла

**Задание 2.** Обобщение опыта и практики проведённого исследования 10- 20 баллов:

- конкретность и научная аргументация материалов 4 - 8 баллов
- соответствие целям и задачам исследования 3 - 6 баллов
- наличие вывода 3 - 6 балла

№	Содержание деятельности	Формы текущего контроля
1	Показывает правильное использование научной терминологии, научность подхода к решению задания по ВКР. Задание выполнено, верно, и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям. При защите выдвигает развернутые аргументированные положения в защиту оригинальности замысла, уровня новизны, приводит убедительные примеры. Демонстрирует умение использовать источники информации для выполнения заданий и делает самостоятельные содержательные выводы, использует средства наглядности информации в презентации (таблицы, схемы, графики и т.д.)	Устный опрос, проверка дневника, представление литературного обзора по теме исследования
2	Практическое задание выполнено в полном объеме. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя. Показывает недостаточно полное использование научной терминологии. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены конкретными примерами, однако имеется непоследовательность в защите оригинальности замысла и уровня новизны. Выводы правильные, однако, недостаточно полные.	Оформленные в виде таблиц, графиков результаты работы и их обсуждение; проверка дневника, лабораторного журнала, основных рабочих таблиц. Выполнение экспериментов. Письменный отчет. Проверка дневника, лабораторного журнала, основных результатов и итоговых таблиц.
3	Итоговая документация в виде оформлен-	Устная защита отчета и представление

ной ВКР, которую можно готовить к предзащите.	ВКР и сопроводительной документации
---	-------------------------------------

Аттестация по практике осуществляется в форме дифференцированного зачета. Практикант представляет отчетные документы о выполнении индивидуального задания на практике в установленные сроки. По итогам практики выставляется зачёт с оценкой.

**Для оценки уровня сформированности компетенций в ходе практики используются следующие критерии:**

Код и наименование компетенции и для ОП ВО, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Шкала оценивания			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	«зачтено»			«не зачтено»
Компетенция № 1 УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Свободно сознательно оценивает логическую правильность мыслей; готовностью применять системный подход при принятии решений в профессиональной деятельности	Показывает хороший уровень новых знаний на основе анализа, синтеза; применять логические формы и процедуры; реконструировать и анализировать план построения собственной или чужой мысли; выделять его состав и структуру	Показывает слабый уровень знаний принципов и методов критического анализа.	Не показывает уровень знаний принципов и методов критического анализа.
Компетенция № 2 ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	Владеет методикой сбора и подготовки биологического материала для исследования; условия и принципы работы различного оборудования; применяет стандартные методы и технологии, позволяющие решать конкретные задачи в своей профессиональной области; владеет методологией научного поиска; выбирает технические средства и методы работы на экспериментальных установках, готовит оборудование к работе	Владеет методикой сбора материала, успешно использует оптические приборы для исследования, но не всегда верно выбирает методы работы в условиях лаборатории.	Проявляет слабые знания в области работы с Оптическими приборами. Допускает грубые ошибки в выборе методик сбора материала.	Не показывает уровень теоретических знаний и практических умений в предметной области
Компетенция № 3 ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных резуль-	Отлично владеет умениями по созданию и применению в практике обучения биологии, умеет оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качествен-	Хорошо умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей и потребностей; разрабатывать индивидуальные программы, методиче-	Не очень хорошо умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей и потребностей; разрабатывать индивидуальные программы,	Не умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей и потребностей; разрабатывать индивидуальные программы, методические разработки и

татов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений.	ские разработки и дидактические материалы в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся	методические разработки и дидактические;	дидактические;
---	---	--	--	----------------

### **Рейтинг-план критериев оценивания:**

Оценка знаний студента осуществляется по бальнорейтинговой системе. В процессе прохождения практики студент может получить следующие баллы и искомую оценку (зачёт).

Оценка «отлично» ставится за достижение рейтинга 85 и более баллов.

Оценка «хорошо» ставится за достижение рейтинга от 70 до 84 баллов.

Оценка «удовлетворительно» ставится за достижение рейтинга от 51 до 69 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» и «не зачтено» ставится за достижение рейтинга менее 51 баллов.

Если студент получает по рейтингу 40-50 баллов, он получает допуск к экзамену (диф.зачёт).

В день представления документации на диф.зачёт студент может добрать необходимое количество баллов для улучшения своей оценки и повышения своего рейтинга либо, на усмотрение преподавателя, получить «автомат» – «удовлетворительно».

При прохождении текущего контроля по практике студенту, не явившемуся по неуважительной причине в срок на прохождение практики или на на диф.зачёт, преподаватель имеет право вводить штрафные баллы.

## **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания промежуточных и окончательных результатов прохождения практики**

### ***1. Нормативные документы***

Процедура оценивания промежуточных и окончательных результатов прохождения практики определяется следующими нормативными документами:

- Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ДГПУ;
- Положение о практической подготовке обучающихся.

Процедура оценивания промежуточных и окончательных результатов прохождения практики предусматривает:

- предоставление обучающимися необходимых отчетных материалов;
- обязательно участие и выступление на отчетной конференции по практике с использованием мультимедийной презентации.

### ***2. Порядок оформления отчета***

Итоговый отчет по учебной практики НИР. студенты готовят в виде устного выступления с использованием мультимедийной презентации на основании материалов работы в и выполненных заданий по практике. В ходе подготовки отчета используются фото- видео-материалы с практики.

#### ***Содержательные требования к выступлению***

Отчет по итогам практики включает описание основных видов деятельности в период практики, итоги выполнения заданий, содержат рефлексивную оценку результативности практики по решению поставленных задач

и анализ проблем, возникших в ходе практики. Основное внимание в ходе выступления должно быть уделено обобщению и анализу результатов практики.

#### *Стилистические требования к выступлению*

Выступление должно обладать структурной и содержательной целостностью, опираться на взаимосвязь теоретических положений и результатов, полученных в ходе прохождения практики. Все смысловые блоки выступления должны быть соединены логическими переходами, крупные содержательные блоки завершаться резюмирующими суждениями, а заключительная часть - выводами, сформулированными кратко и четко.

#### *Технические требования к оформлению электронной презентации*

Электронная презентация оформляется в программе MicrosoftPowerPoint.

Электронная презентация должна отражать основные содержательные блоки выступления. Стиль оформления презентации и анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации. Основную часть презентации должны составлять фото-и видеоматериалы, подготовленные студентами в ходе прохождения практики.

В виде текста оформляются основные положения и выводы, которые должны быть сформулированы кратко и четко. Рекомендуемые размеры шрифта для заголовков - не менее 24, для информации - не менее 18.

### **3. Порядок защиты отчета**

Защита отчета проводится на итоговой конференции с обязательным участием всех обучающихся, проходивших практику. На защите отчета могут присутствовать сотрудники кафедр, принимавших участие в организации и проведении практики, представители факультета и иные лица, приглашенные руководителями практики и (или) руководством факультета (кафедры). К защите допускаются студенты, выполнившие все задания по практике, установленные программой практики. В ходе представления отчета по практике дополнительные, уточняющие вопросы по отчету могут быть заданы выступающему после презентации отчета.

Регламент защиты:

- выступление обучающегося с отчетом с использованием мультимедийной презентации (до 10 минут);
- ответы обучающихся на вопросы (до 5 мин);
- свободная дискуссия.

Решение об оценке за практику принимается руководителем на основе результатов работы студентов по выполнению заданий по практике с учетом результатов защиты отчета.

### **4. Требования к самостоятельной работе студентов на практике.**

Самостоятельная работа студентов представляет важную часть учебной практики НИР. Учебно-методическое обеспечение осуществляется путём проведения теоретических и практических разъяснений в рамках учебных занятий по соответствующим учебным дисциплинам, а также в виде инструкций и рекомендаций руководителя по каждому блоку заданий. После этого

студенты работают самостоятельно, но их деятельность и ее результаты регулярно контролируются и проверяются.

Результаты выполнения исследовательских заданий в период прохождения практики фиксируются руководителем и служат основой оценивания результатов обучения, по учебной практике НИР.

В течение периода практики осуществляется контроль выполнения заданий, реализация знаний и навыков, полученных студентами образовательных организациях.

По итогам практики составляется индивидуальный отчет по практике, в защите которого участвуют студенты всей группы. При этом каждый студент должен знать и способен объяснить представленный в отчете фактический материал, собранный в ходе практики, соотнести полученные результаты с поставленными задачами практики, анализировать проблемы, возникшие в ходе практики, и отвечать на поставленные вопросы.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

1. Азарская, М.А. Научно-исследовательская работа в вузе : учебное пособие / М.А. Азарская, В.Л. Поздеев ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 230 с. : ил. - Библиогр.: с. 166-168. - ISBN 978-5-8158-1785-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553>
2. Астанина С.Ю. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения) [Электронный ресурс]: монография/ Астанина С.Ю., Шестак Н.В., Чмыхова Е.В.- Электрон. текстовые данные.- М.: Современная гуманитарная академия, 2012.- 156 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16934.html>.- ЭБС «IPRbooks»
3. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 324 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02965-9. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1](http://www.biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1).
4. Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс] : Учебнометодическое пособие. - 7-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 340 с. - ISBN 978-5-394-01694-3. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415062>.
5. Методы и средства научных исследований: Учебник / Пижурин А.А., Пижурин (мл.) А.А., Пятков В.Е. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 264 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010816-2 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556860>.
6. Малышев, В.В. Методы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2014. — 90 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64153>.

7. Научно-исследовательская работа : практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. Е.П. Кузнеченков, Е.В. Соколенко. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 246 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459119>

### **Интернет-ресурсы:**

1. Электронные словари и энциклопедии - <http://slovari.yandex.ru>;
2. Словари онлайн - <http://slovaronline.com>;
3. Министерство образования и науки РФ - <https://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai>;
4. Российская электронная школа – <http://resh.edu.ru>;
5. Московская электронная школа - <http://mes.mosmetod.ru>;
6. Мобильное электронное образование - <http://mob-edu.ru>;
7. Проект PUBLIC.RU - Публичная Интернет-библиотека - <http://www.public.ru>;
8. Библиотека Федерального портала «Российское образование» - <http://www.edu.ru>;
9. Сеть творческих учителей - <http://www.it-n.ru>;
10. Сайты научных и учебных учреждений - <http://www.igras.ru>;
11. Контурные карты России и мира - [www.kontur-map.ru](http://www.kontur-map.ru);
12. Википедия. Свободная энциклопедия - <http://wikipedia.org>;
13. Открытый графический редактор - <http://www.corel.ru>;
14. Электронная гуманитарная библиотека - <http://www.gumfak.ru>;
15. Электронная библиотека eLIBRARY.ru - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
16. Электронная педагогическая библиотека - <http://www.pedlib.ru>;
17. Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского - <http://www.gnpbu.ru>;
18. Проект PUBLIC.RU - Публичная Интернет-библиотека - <http://www.public.ru>;
19. Библиотека Федерального портала «Российское образование» - <http://www.edu.ru>;
20. Педагогическая библиотека - педагогика, психология, библиотеки онлайн - <http://www.metodkabinet.eu>.
21. [http://dgpu.net/ru/?option=com\\_k2&view=item&id=2399](http://dgpu.net/ru/?option=com_k2&view=item&id=2399)

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

При прохождении практики используется материально-техническая база профильной организации.

Для обеспечения научно-исследовательской работы необходимы:  
- оборудованный компьютерный класс, аудитории;

- технические средства обучения: видеоманитофон, диапроектор, мультимедийный портативный переносной проектор,
- мультимедийное обеспечение: настенный экран; киноаппарат для показа видео- и кинофильмов; аудиовизуальные материалы;
- учебные и методические пособия: учебники, учебно- методические пособия, компьютерные программы, пособия для самостоятельной работы, сборники тренировочных тестов по различным дисциплинам; карточки раздаточного материала.

## **10. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИК ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и для инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены соответствующие здоровью формы и порядок проведения практики:

1. Разработка индивидуальных заданий.
2. Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных категорий обучающихся. При определении места практики для инвалидов, лиц с ограниченными возможностями учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых студентом трудовых функций.

**Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):** зав.кафедрой биологии, экологии и методики преподавания, к.б.н., доцент, Магомедова Манади Ахмеднабиевна.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
Б2.О.03.02 (П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
ПО БИОЛОГИИ**

**1. Цель освоения:** производственной практики «Научно-исследовательская работа по биологии» является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, совершенствование практических навыков и компетенций, и получение опыта профессиональной деятельности.

**2. Место практики в структуре образовательной программы**

**Б2.О.03.02(П) Научно-исследовательская работа по биологии** является типом производственной практики как обязательной составляющей **Блок 2 "Практика"** учебного плана «Практики» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями образования), профили "География" и "Биология" и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на научно-практическую подготовку обучающихся.

Практике (производственная практика: научно-исследовательская работа по биологии) предшествуют изучение дисциплин: «Анатомия и морфология растений», «Систематика растений», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Методика преподавания биологии», «Генетика», «Общая экология», «Биологические основы сельского хозяйства», «Микробиология с основами вирусологии», «Цитология», «Гистология с основами эмбриологии», «Физиология растений», «Анатомия и морфология человека», «Биологические основы сельского хозяйства».

**3. Требования к результатам освоения практики:**

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
УК-1, ПК -1, ПК -3.

Универсальные компетенции: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

Профессиональные компетенции: ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач, ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

**4.Общая трудоемкость практики:** составляет **3** зачетные единицы (**108 часов**).

**5. Семестр:**

Производственная практика "**Научно-исследовательская работа по биологии**" проводится на 5 курсе в 10 семестре, в установленные учебным планом сроки.

**6. Основные разделы:**

- Подготовительный этап,
- Ознакомительный этап,
- Заключительный этап.

**7. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:** зачет с оценкой.

**8. Автор рабочей программы:** зав кафедры биологии, экологии и методики преподавания, к.б.н. Магомедова М.А.