

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
*Биологический факультет*  
*Кафедра зоологии и физиологии*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по практике**  
**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА,**  
**ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**  
**В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

**Кафедра зоологии и физиологии биологического факультета**

**Образовательная программа магистратуры**

06.04.01. – Биология

Направленность (профиль)/специализация программы:

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ И СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ**

Форма обучения:

**Очная**

Статус дисциплины: *входит в обязательную часть*

Махачкала, 2024 г

Рабочая программа по «Производственной практике, преддипломной практике, в том числе научно-исследовательской работе» составлена в 2024 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) № 934 от 11.08.2020 г.

Разработчик:

кафедра зоологии и физиологии,  
Рабаданова А.И., к.б.н., доцент



Рабочая программа по «Производственной практике, преддипломной практике, в том числе научно-исследовательской работе» одобрена: на заседании кафедры зоологии и физиологии от 22.01.2024 г., протокол № 5

Зав. кафедрой Мазанаева Л.Ф.



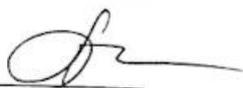
на заседании Методической комиссии биологического факультета от 17.01.2024 г., протокол № 5.

Председатель Рамазанова П.Б.



Рабочая программа по «Производственной практике, преддипломной практике, в том числе научно-исследовательской работе» согласована с учебно-методическим управлением 25.07.2024 г.

Начальник УМУ Саидов А.Г.



ФГБУ Государственный заповедник  
«Дагестанский»



Куниев К.М.

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по практике

«Производственная практика, преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа»

## 1.1. Основные сведения о дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 24 зачетных единицы (864 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	2 семестр	___ семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	-	-	-
<b>Контактная работа:</b>	-	-	-
Лекции (Л)	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-
Консультации	-	-	-
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Дифференцированный зачет		Дифференцированный зачет
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>864</b>		<b>864</b>
- составление литературного обзора;	150		150
- выполнение экспериментального задания;	400		400
- выполнение расчетно-графического задания (РГЗ);	150		150
- статистическая обработка данных	200		200
- оформление ВКР	20		20
- подготовка презентации и доклада	24		24

## 1.2. Требования к результатам обучения по дисциплине, формы их контроля и виды оценочных средств

### ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной практике по профилю профессиональной деятельности Б2.О.3

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства		Способ контроля
			наименование	№№ заданий	
1	Подготовительный этап	УК 1-6, ОПК 1-8 ПК 1-6	Подготовка документации по практике	2.1	письменно
			Оформление дневника практики	2.2	письменно
2	Основной этап. Экспериментальный этап или научно-исследовательская работа	УК 1-6, ОПК 1-8 ПК 1-6	Оформление ВКР	2.5	письменно
			Оформление дневника практики	2.2	письменно
3	Обработка и анализ полученных результатов	УК 1-6, ОПК 1-8 ПК 1-6	Оформление ВКР	2.5	Письменно
			Вопросы для собеседования	2.1	устно
4	Заключительный этап	УК 1-6, ОПК 1-8 ПК 1-6	Отчет о прохождении практики	2.4	письменно

**Оценивание составления дневника прохождения практики**  
**Оценивание составления отчета прохождения практики**  
**Выполнение ВКР**

**1.3. Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций**

№ п/п	Код компетенции	Уровни сформированности компетенции			
		Недостаточный	Удовлетворительный (достаточный)	Базовый	Повышенный
1.	УК-1	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Знает: методы системного и критического анализа; Умеет: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; Владеет: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций.	Знает: методы системного и критического анализа; Умеет: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; Владеет: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций.	Знает: методы системного и критического анализа; Умеет: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; Владеет: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций.
2.	УК-2	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Знает: принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; Умеет: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта. Владеет: навыками достижения поставленных целей и задач.	Знает: принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; Умеет: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта. Владеет: навыками достижения поставленных целей и задач.	Знает: принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; Умеет: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта. Владеет: навыками достижения поставленных целей и задач.
3.	УК-3	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Знает: методики формирования команд; общие формы организации деятельности коллектива. Умеет: сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; Владеет: навыками постановки цели в условиях командой работы	Знает: методики формирования команд; общие формы организации деятельности коллектива. Умеет: сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; Владеет: навыками постановки цели в условиях командой работы	Знает: методики формирования команд; общие формы организации деятельности коллектива. Умеет: сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; Владеет: навыками постановки цели в условиях командой работы
4.	УК-4	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Знает: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия; Умеет: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; Владеет: современными коммуникативными технологиями на русском и иностранном языках	Знает: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия; Умеет: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; Владеет: современными коммуникативными технологиями на русском и иностранном языках	Знает: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия; Умеет: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; Владеет: современными коммуникативными технологиями на русском и иностранном языках
5.	УК-5	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Знает: закономерности и особенности социально-	Знает: закономерности и особенности	Знает: закономерности и особенности социально-

		уровня	исторического развития различных культур. Умеет: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия Владеет: навыками формирования психологически-безопасной среды в профессиональной деятельности	социально-исторического развития различных культур. Умеет: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия Владеет: навыками формирования психологически-безопасной среды в профессиональной деятельности	исторического развития различных культур. Умеет: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия Владеет: навыками формирования психологически-безопасной среды в профессиональной деятельности
6.	УК-6	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Знает: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. собственной деятельности; Умеет: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования; Владеет: способностью расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. собственной деятельности; Умеет: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования; Владеет: способностью расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. собственной деятельности; Умеет: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования; Владеет: способностью расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
7.	ОПК-1	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<b>Знает:</b> современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; <b>Умеет:</b> анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности. <b>Владеет:</b> навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений.	<b>Знает:</b> современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; <b>Умеет:</b> анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности. <b>Владеет:</b> навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений.	<b>Знает:</b> современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; <b>Умеет:</b> анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности. <b>Владеет:</b> навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений.
8.	ОПК-2	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	биологических процессов; <b>Умеет:</b> применять знания общих закономерностей осуществления биологических процессов при планировании и проведении экспериментальных и теоретических работ <b>Владеет:</b> навыками прогнозирования результаты протекания	биологических процессов; <b>Умеет:</b> применять знания общих закономерностей осуществления биологических процессов при планировании и проведении экспериментальных и теоретических работ	биологических процессов; <b>Умеет:</b> применять знания общих закономерностей осуществления биологических процессов при планировании и проведении экспериментальных и теоретических работ <b>Владеет:</b> навыками

			<p>процессов на основе общих закономерностей процессов, изучаемых в рамках базовых биологических дисциплин; применять знания общих закономерностей протекания процессов из различных областей биологической науки при интерпретации полученных результатов.</p>	<p><b>Владеет:</b> навыками прогнозирования результаты протекания процессов на основе общих закономерностей процессов, изучаемых в рамках базовых биологических дисциплин; применять знания общих закономерностей протекания процессов из различных областей биологической науки при интерпретации полученных результатов.</p>	<p>прогнозирования результаты протекания процессов на основе общих закономерностей процессов, изучаемых в рамках базовых биологических дисциплин; применять знания общих закономерностей протекания процессов из различных областей биологической науки при интерпретации полученных результатов.</p>
9	ОПК-3	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p><b>Знает:</b> основные типы мировоззрений, основания и компоненты научного мировоззрения. <b>Умеет:</b> различать онтологический, гносеологический и аксиологический аспекты мировоззрения. <b>Владеет:</b> навыками междисциплинарного, поликультурного мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении философских проблем естествознания как части общечеловеческой культуры; навыками ведения дискуссий с представителями различных мировоззренческих позиций.</p>	<p><b>Знает:</b> основные типы мировоззрений, основания и компоненты научного мировоззрения. <b>Умеет:</b> различать онтологический, гносеологический и аксиологический аспекты мировоззрения. <b>Владеет:</b> навыками междисциплинарного, поликультурного мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении философских проблем естествознания как части общечеловеческой культуры; навыками ведения дискуссий с представителями различных мировоззренческих позиций.</p>	<p><b>Знает:</b> основные типы мировоззрений, основания и компоненты научного мировоззрения. <b>Умеет:</b> различать онтологический, гносеологический и аксиологический аспекты мировоззрения. <b>Владеет:</b> навыками междисциплинарного, поликультурного мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении философских проблем естествознания как части общечеловеческой культуры; навыками ведения дискуссий с представителями различных мировоззренческих позиций.</p>
10.	ОПК-4	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p><b>Знает:</b> основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом; <b>Умеет:</b> использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы; <b>Владеет:</b> навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на</p>	<p><b>Знает:</b> основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом; <b>Умеет:</b> использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы;</p>	<p><b>Знает:</b> основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом; <b>Умеет:</b> использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы; <b>Владеет:</b> навыками выявления и прогноза</p>

			антропогенные воздействия, определения экологического риска.	<b>Владеет:</b> навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска.	реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска.
11.	ОПК-5	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<b>Знает:</b> теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок. <b>Умеет:</b> применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности. <b>Владеет:</b> опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	<b>Знает:</b> теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок. <b>Умеет:</b> применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности. <b>Владеет:</b> опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	<b>Знает:</b> теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок. <b>Умеет:</b> применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности. <b>Владеет:</b> опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.
12.	ОПК-6	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<b>Знает:</b> пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании. <b>Умеет:</b> работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности. <b>Владеет:</b> необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.	<b>Знает:</b> пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании. <b>Умеет:</b> работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности. <b>Владеет:</b> необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.	<b>Знает:</b> пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании. <b>Умеет:</b> работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности. <b>Владеет:</b> необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.
13.	ОПК-7	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<b>Знает:</b> направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры; <b>Умеет:</b> выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе	<b>Знает:</b> направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры; <b>Умеет:</b> выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения	<b>Знает:</b> направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры; <b>Умеет:</b> выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-

			<p>использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;</p> <p><b>Владеет:</b> методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; -опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.</p>	<p>актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;</p> <p><b>Владеет:</b> методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; -опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.</p>	<p>исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;</p> <p><b>Владеет:</b> методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; -опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.</p>
14.	ОПК-8	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p><b>Знает:</b> типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>Умеет:</b> использовать современную вычислительную технику;</p> <p><b>Владеет:</b> способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знает:</b> типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>Умеет:</b> использовать современную вычислительную технику;</p> <p><b>Владеет:</b> способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знает:</b> типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>Умеет:</b> использовать современную вычислительную технику;</p> <p><b>Владеет:</b> способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.</p>
15.	ПК-1	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p><b>Знает:</b> не в полной мере знает основные достижения и проблемы в современной биологической науке, принципы проведения научного исследования и подходы к организации и осуществлению поиска научной информации в базах данных по тематике исследования;</p>	<p><b>Знает:</b> основные достижения и проблемы в современной биологической науке,</p> <p><b>Умеет:</b> подбор методов исследования в соответствии с научными задачами;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками поиска и анализа научной информации</p>	<p><b>Знает:</b> принципы проведения научного исследования и подходы к организации и осуществлению поиска научной информации в базах данных по тематике исследования;</p> <p><b>Умеет:</b> проводить поиск и анализ информации в современных базах данных по избранной</p>

			<p><b>Уметь:</b> не в полной мере умеет проводить поиск и анализ информации в современных базах данных по избранной теме исследования, подбор методов исследования в соответствии с научными задачами;</p> <p><b>Владеть:</b> не в полной мере владеет навыками поиска и анализа научной информации, выбора методов исследования, формулировки выводов и рекомендаций</p>		<p>теме исследования, подбор методов исследования в соответствии с научными задачами;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа научной информации, выбора методов исследования, формулировки выводов и рекомендаций</p>
16.	ПК-2	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p><b>Знать:</b> не в полной мере знает современные методические подходы при выполнении биологических, биомедицинских и экологических исследований;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современную приборную базу для биологических, биомедицинских и экологических исследований, методически грамотного применения статистических и аналитических подходов в обработке результатов;</p> <p><b>Владеть:</b> не в полной мере владеет навыками работы на современном полевом и лабораторном оборудовании</p>	<p><b>Знать:</b> методы обработки и интерпретации полученных результатов;</p> <p><b>Уметь:</b> методически грамотного применения статистических и аналитических подходов в обработке результатов;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками интерпретации научной биологической информации с применением статистических и аналитических подходов</p>	<p><b>Знать:</b> современные методические подходы при выполнении биологических, биомедицинских и экологических исследований, обработке и интерпретации полученных результатов;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современную приборную базу для биологических, биомедицинских и экологических исследований, методически грамотного применения статистических и аналитических подходов в обработке результатов;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы на современном полевом и лабораторном оборудовании, интерпретации научной биологической информации с применением статистических и аналитических подходов</p>
17.	ПК-3	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p><b>Знать:</b> не в полной мере знает теоретические основы и принципы организации учебно-педагогического процесса;</p> <p><b>Уметь:</b> не в полной мере умеет планировать и организовывать учебно-педагогический процесс;</p> <p><b>Владеть:</b> не в полной мере владеет навыками навыками планирования и организации учебно-педагогического процесса</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические основы и принципы организации учебно-педагогического процесса;</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и организовывать учебно-педагогический процесс;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования и организации учебно-педагогического процесса</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические основы и принципы организации учебно-педагогического процесса;</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и организовывать учебно-педагогический процесс;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования и организации учебно-педагогического процесса</p>
18.	ПК-4	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p><b>Знать:</b> не в полной мере знает основы структурирования и представления научных знаний в форму учебного материала,</p> <p><b>Уметь:</b> не в полной мере умеет структурировать научные знания;</p> <p><b>Владеть:</b> не в полной мере владеет навыками подбора наиболее эффективной формы представления учебного материала.</p>	<p><b>Знать:</b> типы оценочных материалов и способы их составления;</p> <p><b>Уметь:</b> представлять их в устной, письменной и графической формах для использования в образовательной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками адаптации учебно-методических и оценочных средств в зависимости от</p>	<p><b>Знать:</b> основы структурирования и представления научных знаний в форму учебного материала, типы оценочных материалов и способы их составления;</p> <p><b>Уметь:</b> структурировать научные знания и представлять их в устной, письменной и графической формах для использования в образовательной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> подбора</p>

				контингента обучающихся.	наиболее эффективной формы представления учебного материала, адаптации учебно-методических и оценочных средств в зависимости от контингента обучающихся.
19.	ПК-5	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p><b>Знать:</b> не в полной мере знает основные типы и формы анализа и изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;</p> <p><b>Уметь:</b> не в полной мере умеет анализировать результаты научно-исследовательской работы по решению технических задач;</p> <p><b>Владеть:</b> не в полной мере владеет базовыми приемами изучения и анализа литературных и патентных источников, организации научных исследований с использованием информационных технологий.</p>	<p><b>Знать:</b> разработки и внедрения информационных систем и технологий, баз данных при решении научных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> применять информационные технологии для оценки результатов научно-исследовательской работы; оценивать эффективность и выбирать современные методики и информационные технологии для проведения научных исследований в области решения научно-исследовательских задач</p> <p><b>Владеть:</b> навыками решения научных задач с применением информационных технологий.</p>	<p><b>Знать:</b> основные типы основные формы анализа и изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, разработки и внедрения информационных систем и технологий, баз данных при решении научных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать результаты научно-исследовательской работы по решению технических задач; применять информационные технологии для оценки результатов научно-исследовательской работы; оценивать эффективность и выбирать современные методики и информационные технологии для проведения научных исследований в области решения научно-исследовательских задач</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми приемами изучения и анализа литературных и патентных источников, организации научных исследований с использованием информационных технологий; навыками решения научных задач с применением информационных технологий.</p>
20.	ПК-6	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	<p><b>Знать:</b> не в полной мере знает основные подходы, принципы и методы, используемые при организации и проведения анализа результатов различных видов научных исследований и проектных заданий (в соответствии с направленностью программы магистратуры);</p> <p><b>Уметь:</b> не в полной мере умеет применять статистические и аналитические методы при проведении анализа результатов различных видов научных исследований и проектных заданий,</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования и</p>	<p><b>Знать:</b> основные подходы, принципы и методы, используемые при организации и проведения анализа результатов различных видов научных исследований и проектных заданий (в соответствии с направленностью программы магистратуры);</p> <p><b>Уметь:</b> применять статистические и аналитические методы при проведении анализа результатов различных видов научных исследований и проектных заданий,</p> <p><b>Владеть:</b> навыками</p>	<p><b>Знать:</b> основные подходы, принципы и методы, используемые при организации и проведения анализа результатов различных видов научных исследований и проектных заданий (в соответствии с направленностью программы магистратуры);</p> <p><b>Уметь:</b> применять статистические и аналитические методы при проведении анализа результатов различных видов научных исследований и проектных заданий,</p> <p><b>Владеть:</b> навыками</p>

			проведения анализа результатов различных видов научных исследований и проектных заданий	планирования и проведения анализа результатов различных видов научных исследований и проектных заданий	планирования и проведения анализа результатов различных видов научных исследований и проектных заданий
--	--	--	---	--	--

**2. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**  
**знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,**  
**характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения практики «Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности»**

**2.1. Вопросы для собеседования**

1. Методы первичной статистической обработки результатов эксперимента.
  - 1.1 Параметрический метод Стьюдента.
  - 1.2 Непараметрические методы.
2. Методы вторичной статистической обработки результатов эксперимента.
  - 2.1 Регрессионное исчисление.
  - 2.2 Корреляция.
  - 2.3 Факторный анализ.
3. Планирование эксперимента. Острый и хронический эксперимент. Простая случайная выборка. Отклонения в выборках и их классификация. Описательные статистики. Способы графического изображения выборок: гистограмма и пр.
4. Дискретные распределения. Равномерное, биномиальное, геометрическое и Пуассоновское распределения. Примеры дискретных распределений в биологических задачах.
5. Непрерывные распределения. Нормальное распределение. Распределение пропорций и его связь с биномиальным распределением. Центральная предельная теорема.
6. Интервальное оценивание. Доверительные интервалы и их интерпретация. Уровень доверия. Стандартная ошибка. Поправка на конечный размер популяции.
7. Интервальное оценивание пропорций и разности пропорций. Оценки для среднего и разности средних в случае известных и неизвестных стандартных отклонений. Распределение Стьюдента и условия его применимости.
8. Проверка гипотез. Ошибки первого и второго рода. Уровень значимости и сила теста. Р-значение и его интерпретация. Тестирование гипотез с использованием доверительных интервалов и тестовых статистик. Критические значения. Согласованность гипотез и доверительных интервалов.
9. Распределение хи-квадрат. Условия применимости в задачах. Критерий согласия Пирсона. Таблицы сопряженности. Выборки без возвращения и точный тест Фишера.
10. Свойства выборочного стандартного отклонения и интервальное оценивание дисперсии. Проверка гипотез с использованием распределения хи-квадрат. Распределение Фишера. Свойства квантилей. Проверка гипотез с использованием распределения Фишера.
11. Однофакторный и двухфакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Проверка гипотез в дисперсионном анализе. Предположения. Доверительные интервалы для одновременного оценивания разности средних значений выборки.

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	«100» баллов	- глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на все основные вопросы. Правильные и конкретные ответы дополнительные вопросы. Использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы.
2.	«86-90» баллов	- глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на все основные вопросы. Правильные и конкретные ответы дополнительные вопросы. Не достаточное использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы.
3.	«70-85» баллов	- твердые и достаточно полные знания программного материала, понимание сущности рассматриваемых процессов и явлений. Последовательные и правильные, но недостаточно развернутые ответы на основные вопросы. Правильные ответы на дополнительные вопросы. Ссылки в ответах на вопросы на отдельные материалы рекомендованной литературы.
4.	«66-69» баллов	- твердые и достаточно полные знания программного материала, понимание сущности рассматриваемых процессов и явлений. Последовательные и правильные, но недостаточно развернутые ответы на основные вопросы. Правильные ответы на дополнительные вопросы. Не возможность сослаться в ответах на вопросы на материалы рекомендованной литературы.

5.	«61-65» балла	- правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на основные вопросы. Наличие отдельных неточностей в ответах. В целом правильные ответы с небольшими неточностями на дополнительные вопросы. Некоторое использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной литературы.
6.	«51-60» балл	- ответы без грубых ошибок на основные вопросы. Отсутствие ответов на дополнительные вопросы.
7.	«0» баллов	- не получено правильного ответа ни на один их вопросов

## 2.2. Подготовка документации по практике

В течение всего периода преддипломной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, практикант ежедневно производит записи в дневнике, обстоятельно отражая проделанную работу, в соответствии с индивидуальными заданиями, в том числе какие проекты документов составлялись

В период прохождения преддипломной практики студенты должны получить профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности.

За время прохождения практики студент должен:

- 1) Присутствовать на установочной конференции
- 2) Дать общую характеристику деятельности предприятия (организации). Описать деятельность предприятия в целом (тип учреждения, форма собственности, учредители, вид деятельности, общая концепция деятельности предприятия. Ознакомиться с организационной структурой предприятия.
- 3) Проведение исследовательской работы на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности по литературным источникам в рабочих программах профессиональных дисциплин по направлению подготовки «Психология».
- 4) Создание слайд-лекций по дисциплинам направления подготовки «Психология». Задание 5. Подготовить дневник практики по итогам практики.
- 5) Провести эксперимент по теме ВКР
- 6) Обработать результаты исследований
- 7) Оформить ВКР в соответствии с требованиями ФОС
- 8) Подготовить презентацию по полученным данным

Информация, полученная в ходе преддипломной практики, может быть использована студентами для подготовки научных сообщений на научных студенческих конференциях.

## 2.3. Оценка составления дневника прохождения практики

Записи в дневнике прохождения практики должны отражать не только проведенную работу, но и самостоятельный анализ ее содержания и особенностей, отношения практиканта к спорным вопросам практики, встретившимся затруднениями в решении тех или иных вопросов. Заполняя дневник, практикант должен исходить из того, что полнота и своевременность записей о прохождении практики существенно облегчит составление письменного отчета. Записи в дневнике не реже одного раза в неделю заверяются подписью непосредственного руководителя практики от профильной организации.

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	86-100 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>— соответствие содержания дневника программе прохождения практики – дневник соответствует программе практики;</li> <li>— структурированность (четкость изложения материала, соответствие плану-графику прохождения практики);</li> <li>— все составляющие дневника заполнены в полном объеме;</li> <li>— не нарушены сроки сдачи дневника.</li> </ul>
2.	66-85 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>— соответствие содержания дневника программе прохождения практики – дневник соответствует программе практики;</li> <li>— не везде прослеживается структурированность (четкость изложения материала, есть расхождения с планом-графиком прохождения практики);</li> <li>— все составляющие дневника заполнены в полном объеме;</li> <li>— не нарушены сроки сдачи дневника.</li> </ul>
3.	51-65 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>— соответствие содержания дневника программе прохождения практики – дневник соответствует программе практики;</li> <li>— не везде прослеживается структурированность (четкость изложения материала, есть расхождения с планом-графиком прохождения практики);</li> <li>— составляющие части дневника заполнены не в полном объеме;</li> <li>— в оформлении дневника прослеживается небрежность;</li> <li>— нарушены сроки сдачи дневника.</li> </ul>

4.	0-50 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания дневника программе прохождения практики – дневник не соответствует программе практики;</li> <li>– нарушена структурированность, логика дневника (не соответствует плану-графику прохождения практики);</li> <li>– составляющие части дневника не заполнены;</li> <li>– в оформлении дневника прослеживается небрежность;</li> <li>– нарушены сроки сдачи дневника.</li> </ul>
----	-------------	--

#### 2.4. Оценка составления отчета прохождения практики

№	Содержание защиты отчёта о практике	Критерии оценивания результатов практики	Баллы
1	Характеристика-отзыв	Отличная характеристика Хорошая характеристика Удовлетворительная характеристика Отрицательная характеристика	86-100 баллов 66-85 баллов 51-653 баллов 0-50 баллов.
2	Отчет о прохождении практики	Отчет полностью соответствует установленным программой практики требованиям В отчете содержатся незначительные неточности. Отчет оформлен с нарушением требований, установленных программой практики. Отчет оформлен не в соответствии с требованиями, установленными программой практики; индивидуальное задание не выполнено более чем на 70%, аналитические выводы приведены с ошибками. Отчет не подписан, отсутствует печать базы практики	86-100 баллов 66-85 баллов 51-653 баллов 0-50 баллов.
3	Ответы на вопросы в процессе защиты отчета по практике	Ответы на вопросы точные, логичные, аргументированные, приведены примеры, подтверждающие рассуждения обучающегося В ответах допущены несущественные неточности, не всегда точно приведены примеры из практики, иллюстрирующие теоретические позиции В ответах допущены существенные ошибки, обучающийся демонстрирует частичное знание нормативно-правовой базы и теоретических основ педагогической деятельности Ответы не соответствуют сути заданных вопросов	86-100 баллов 66-85 баллов 51-653 баллов 0-50 баллов.

#### 2.5. Оформление ВКР

График выполнения работы предусматривает следующие этапы:

1. выбор темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы) и ее регистрация;
2. получение задания на выпускную квалификационную работу (дипломную работу);
3. утверждение плана выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
4. утверждение списка использованных ресурсов;
5. представление руководителю первой главы работы;
6. представление руководителю второй главы работы;
7. представление руководителю первого варианта выпускной квалификационной работы;
8. представление руководителю доработанного варианта выпускной квалификационной работы;
9. нормоконтроль выпускной квалификационной работы;
10. сдача завершенной и оформленной работы;
11. получение отзыва руководителя на выпускную квалификационную работу;
12. подготовка к защите выпускной квалификационной;
13. защита выпускной квалификационной работы.

##### Оформление содержания

Прежде, чем приступить к поиску и изучению литературы по теме, подборке нормативных и практических материалов, а также написанию ВКР (дипломной работы), следует составить план (СОДЕРЖАНИЕ) работы. План составляется обучающимся самостоятельно и должен включать в себя все вопросы, которые были поставлены руководителем в задании на выпускную квалификационную работу.

Обязательными структурными элементами плана выпускной квалификационной работы являются:

- введение;
- основная часть (состоящая из глав, поделенных на параграфы);
- заключение;
- список использованных ресурсов.

Структура и содержание выпускной квалификационной работы включают в себя:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных ресурсов; приложения.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР (дипломной работы), круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 2 – 3 страниц.

Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Основная часть ВКР должна содержать две главы. В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и за дачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Оценка «*отлично*» выставляется в том случае, если:

- содержание работы соответствует выбранному направлению подготовки и теме работы;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;
- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);
- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
- широко представлена библиография по теме работы;
- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

Оценка «*хорошо*» выставляется в том случае, если:

- тема соответствует направлению подготовки;
- содержание работы в целом соответствует дипломному заданию;
- работа актуальна, написана самостоятельно;
- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;
- основные положения работы раскрыты на достаточном теоретическом и методологическом уровне;
- теоретические положения сопряжены с управленческой практикой;
- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- практические рекомендации обоснованы;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями ВКР;
- составлена библиография по теме работы.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется в том случае, если:

- работа соответствует направлению подготовки;
- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;
- исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью;
- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;
- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;
- теоретические положения слабо увязаны с практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;
- содержание приложений не освещает решения поставленных задач.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется в том случае, если:

- тема работы не соответствует направлению подготовки;
- содержание работы не соответствует теме;
- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Биологический факультет

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН

производственной практики, преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы  
по направлению 06.04.01 – биология  
профиль подготовки:  
Физиологическая экология и сохранение биоразнообразия

Магистранта \_\_\_ курса

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя отчество)

Тема практики:

Этап	Перечень вопросов, подлежащих изучению	Форма отчетности	Отметка о выполнении (дата)	Подпись руководителя
1				
2				
3				
4				

Научный руководитель (Руководитель практики):

\_\_\_\_\_  
(должность, уч. степень, Ф.И.О.)

Подпись \_\_\_\_\_

Задание принял к исполнению «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ф.И.О. магистранта \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

(образец титульного листа отчета по практике)

Приложение 2

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Биологический факультет**

**ОТЧЕТ**

о прохождении производственной практики, преддипломной практики, в том  
числе научно-исследовательской работы

по направлению 06.04.01 - Биология

профиль подготовки:

**Физиологическая экология и сохранение биоразнообразия**

Уровень высшего образования:

Магистратура

Магистранта \_\_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Сроки практики \_\_\_\_\_

Тема практики: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_

(должность, ученая степень, Ф.И.О.)

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Махачкала, 20 \_\_\_\_ г

Отзыв руководителя практики от предприятия (организации)  
на прохождение производственной практики, преддипломной практики, в  
том числе научно-исследовательской работы

Магистранта Дагестанского государственного университета

ФИО \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль подготовки \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

База прохождения практики \_\_\_\_\_

(полное юридическое название организации, адрес)

Должность \_\_\_\_\_

(на которую назначен или ориентирован практикант)

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Отзыв должен отражать:

требования государственных образовательных стандартов по специальности;  
степень освоения должностных обязанностей в соответствии с программой  
практики и квалификационной (должностной) характеристикой специалиста  
по данной должности:

характеристику видов практической деятельности, указанные в программе  
практики (что сделано, дать оценку);

умения и навыки, приобретённые за время прохождения практики; (чему  
научился, дать оценку);

какие компетенции сформированы в ходе прохождения практики (в  
соответствии со стандартом)

какие личностные качества проявлены.

ФИО руководителя практики \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

## Содержание

Введение .....	
<b>Глава 1. Обзор литературы «Название согласно проблеме исследования»</b>	
1.1.	
1.2.	
<b>Глава 2. Материалы и методы исследования</b>	
1.1. Материалы исследования .....	
1.2. Методы исследования.....	
<b>Глава 3. Результаты и их обсуждение</b>	
Заключение .....	
Выводы .....	
Список литературы .....	
Приложения	

## График выполнения и защиты ВКР

№	Этап выполнения ВКР	Сроки
1	Подготовка проекта ВКР	
2	Выбор студентами тем ВКР и согласование выбора со стороны академического руководителя	
3	Предъявление первого варианта ВКР в электронном виде посредством корпоративной электронной почты	Не позднее одного календарного месяца до запланированной даты защиты ВКР
4	Доработка текста ВКР, подготовка итогового варианта ВКР и предоставление его руководителю в электронном виде посредством корпоративной электронной почты	Не позднее двух календарных недель до запланированной даты защиты ВКР
5	Предоставление руководителем отзыва на ВКР	В течение календарной недели после получения итогового варианта ВКР
6	Загрузка итогового варианта ВКР в систему «Антиплагиат»	В срок, установленный приказом о проведении ГИА, но не позднее, чем за 3 дня до защиты
7	Рецензирование ВКР	Не позднее, чем за 3 календарных дня до даты защиты ВКР
8	Защита ВКР	Сроки определяются учебным планом и графиком ГИА в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации студентов образовательных программ высшего образования – программы магистратуры.