

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

Биологический факультет
Кафедра ихтиологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Образовательная программа
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль подготовки
Управление водными биоресурсами и рыбоохрана

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
очная

Махачкала, 2017

Рабочая программа Преддипломной практики составлена в 2017 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень магистратура) от «23» сентября 2015 г. № 1054

Разработчики: к.б.н., доцент Абдуллаев Хизри Тинамагомедович


Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры ихтиологии от «20» 05 2017 г., протокол № 9

Зав. кафедрой  Рабазанов Н.И.
(подпись)

на заседании Методической комиссии биологического факультета от «7» 06 2017 г., протокол № 5

/Председатель  Гаджиева И.Х.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением

«9» 06 2017 г.  Гасангаджиева А.Г.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация программы преддипломной практики.....	4
1. Цели преддипломной практики.....	4
2. Задачи преддипломной практики	5
3. Способы и формы проведения преддипломной практики.....	5
4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики.....	5
5. Место практики в структуре образовательной программы.....	7
6. Объем практики и ее продолжительность.....	7
7. Содержание практики.....	8
8. Формы отчетности по практике.....	8
9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	9
9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения преддипломной практики.....	9
9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.....	10
9.3. Типовые контрольные задания.....	15
9.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	16
10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения преддипломной практики.....	17
11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	18
12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения преддипломной практики.....	18

Аннотация программы преддипломной практики

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и входят в Блок 2 и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика реализуется на кафедре ихтиологии биологического факультета.

Основным содержанием преддипломной практики является приобретение практических навыков по выполнению выпускной магистерской диссертации и является обязательной, а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Преддипломная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-6, ОПК-8, профессиональных - ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12.

Итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачета.

Объем практики 6 зачетных единиц, в том числе в академических часах – 216 часов. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

1. Цели преддипломной практики

Целями преддипломной практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки магистра, приобретение им практических навыков в написании, а так же сбор и подготовка исходных материалов для выполнения магистерской диссертации.

2. Задачи преддипломной практики

- приобретение навыков корректной формулировки и постановки задачи (проблемы) своей деятельности при написании магистерской диссертации;
- выбор наиболее оптимальных методов решения поставленных задач;
- приобретение навыков использования современных методов анализа и интерпретации полученной экологической информации;
- освоение методов системного анализа и управления в экологии;
- приобретение способностей делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы;
- приобретение умений использования научной литературы профессиональной направленности.

3. Способы и формы проведения преддипломной практики

Основными принципами проведения преддипломной практики студентов - магистров являются: интеграция теоретической и профессионально-практической, учебной и научноисследовательской деятельности магистров.

Практика проводится в виде самостоятельной работы студента и консультациями с руководителем и специалистами в профессиональной области. Как правило, тематика заданий при прохождении практики студентом индивидуальна.

Руководитель магистранта осуществляет постоянную организационно-методическую помощь студенту, находится с ним в тесном контакте, проводит консультации по всем вопросам, возникающим в ходе практики студента; контролирует работу и ведение установленной отчетности.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения преддипломной практики у обучающегося формируются общепрофессиональные и профессиональные компетенции, а по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-6	- способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	Знать: специфику биологических процессов в водных экосистемах, методы гидробиологических и ихтиологических исследований, биологии, экологии, размножения и физиологии гидробионтов; Уметь: планировать и проводить модельные или натурные эксперименты и обрабатывать результаты; уметь пользоваться имеющейся экспериментальной базой, обрабатывать и оформлять результаты исследований; находить оптимальные решения. Владеть: современными методами изучения водных экосистем, рыбы и нерыбных объектов с использованием лабораторного и иного оборудования для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.
ОПК-8	- готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи	Знать: современные фундаментальные проблемы в области водных биологических ресурсов с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; Уметь: анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые

	(креативность)	<p>вые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации;</p> <p>Владеть: методами полевых, лабораторных исследований, современной аппаратурой и вычислительными средствами современной аппаратуры и вычислительных средств;</p>
ПК-8	<p>- способностью использовать основные технические средства поиска научно-исследовательской информации, прикладные компьютерные программы, создавать базы экспериментальных гидробиологических, ихтиологических и рыбоводных данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях</p>	<p>Знать: теоретические основы биологических процессов водных экосистем, организма животных и человека;</p> <p>Уметь: использовать технические информационные средства, интернет-ресурсы для анализе изученности темы дипломного проекта, пакеты компьютерных программ статистической обработки и графического оформления результатов исследования.</p> <p>Владеть: технологиями приобретения, использования и обновления естественнонаучных знаний; умением применять знания при анализе конкретных процессов и явлений; применять естественно-научные знания в учебной и профессиональной деятельности.</p>
ПК-9	<p>- владеет основными положениями современных концепций и теорий методической науки, ее базовыми идеями, системой основных методических категорий и понятий, способен понимать взаимосвязи между методической наукой и другими научными областями</p>	<p>Знать: основы систематики, строения, жизнедеятельности водных организмов, биоразнообразия, закономерности эволюции живой природы, основные закономерности функционирования водных экосистем.</p> <p>Уметь: пользоваться микроскопической техникой, лабораторным оборудованием, технологией разведения и выращивания основных объектов рыбоводства, проводить полевые экологические наблюдения с использованием специальных приборов.</p> <p>Владеть: навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием, ведения документации связанные с разведением и выращиванием рыб.</p>
ПК-11	<p>- способностью участвовать в научно-исследовательских полевых работах, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве</p>	<p>Знать: методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов;</p> <p>Уметь: разрабатывать прогнозы по гидробиологической, ихтиологической, рыбоводной, рыбоохранной и токсикологической в водоемах;</p> <p>Владеть: методическими основами гидробиологической, ихтиологической, рыбоводной, рыбоохранной исследований.</p>
ПК-12	<p>- готовностью к организационно-управленческой работе с малыми коллективами</p>	<p>Знать: Техническое оснащение, принцип работы малых форм рыбоводных хозяйств и работу по их организации и управлению</p> <p>Уметь: Спроектировать, создать и управлять коллективом рыбоводных хозяйства</p> <p>Владеть: Навыками управленческой работы малыми коллективами производства</p>

5. Место преддипломной практики в структуре образовательной программы.

Преддипломная практика входит в раздел Б2. П «Практика» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

Преддипломная практика является обязательным этапом обучения магистранта по водным биологическим ресурсам и предусматривается учебным планом. Ей предшествуют курсы дисциплин базовой и вариативной части образовательной программы Б1 и является их логическим продолжением.

6. Объем преддипломной практики и ее продолжительность.

Сроки преддипломной практики устанавливаются в соответствии с учебными планами подготовки направления 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура и приказом ректора ДГУ.

Преддипломная практика реализуется на 2-м году обучения в магистратуре, в 12 семестре. Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц или 216 часов по учебному плану. Предполагается проведение самостоятельной работы под обязательным контролем научного руководителя и сдача дифференцированного зачета.

7. Содержание практики.

	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего	Аудиторных (контактные)	СРС	
1	Установочная конференция по организации практики (Информация о целях и задачах практики, трудовой дисциплине, документальном обеспечении, отчетности, знакомство с руководителями). Окончательная формулировка основных этапов исследования и определение перспектив дальнейшего исследования	36	1	35	Устные и письменные отчеты, выполнение индивидуальных поисковых заданий.
2	инструктаж по технике безопасности, составление плана практики, освоение рыбохозяйственных задач, сбор и систематизация фактического и литературного материала	36	1	35	Устные отчеты, выполнение индивидуальных поисковых за-

					даний
3	Регулярные консультации с руководителем преддипломной практики по вопросам, связанных с теоретической и практической частями исследования	36	1	35	Устные отчеты, беседы и проверка дневника
4	Ознакомление с требованиями к содержанию, объему и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра. Оформление текста ВКР в соответствии с требованиями.	72		72	Устные отчеты, беседы и проверка дневника
5	Подготовка ВКР по системе Антиплагиат. Взаимодействие с рецензентом, ответы на вопросы и замечания рецензента. Подготовка доклада - презентацию на защиту ВКР	36	1	35	Аннотация ВКР, презентация к ВКР
	Итого	216	4	212	

8. Формы отчетности по преддипломной практике.

Программа преддипломной практики включает в себя обязательное ведение каждым студентом дневника практики. Дневник практики, отчет о прохождении практики и характеристика руководителя практики являются основными документами студента, проходившего практику.

По результатам практики студент составляет индивидуальный письменный отчет по практике, который должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

Составление и защита отчета должны быть произведены не позднее трех рабочих дней после окончания практики.

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается письменный отчет обучающегося и отзыв руководителя. По завершении практики обучающийся готовит и защищает отчет по практике. Отчет состоит из выполненных студентом работ на каждом этапе практики. Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится в форме зачета по итогам защиты отчета по практике, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики факультета, непосредственные руководители практики и представители кафедры.

9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточ-

ной аттестации обучающихся по преддипломной практике.

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
<p>способность при-менять современ-ные компьютер-ные технологии при сборе, хране-нии, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производствен-ных задач про-фессиональной деятельности</p>	<p>Знать: современные компьютерные технологии сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять современные компьютерные техноло-гии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для ре-шения научно-исследовательских и производ-ственно-технологических задач профессиональ-ной деятельности</p> <p>Владеть: способностью применять современные компью-терные технологии при сборе, хранении, обработ-ке, анализе и передаче рыбоводных информации и для решения научно-исследовательских и про-изводственно-технологических задач профессио-нальной деятельности</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуаль-ного задания</p>
<p>способность ис-пользовать углуб-лённые знания правовых и этиче-ских норм при оценке послед-ствий своей про-фессиональной де-ятельности, разра-ботке и осуществ-лении социально-значимых проек-тов и использовать на практике навы-ки и умения в ор-ганизации научно-исследовательских и научно-производственных ра-бот, в управлении научным коллек-</p>	<p>Знать: правовые и этические нормы при оценке послед-ствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов</p> <p>Уметь: использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в ор-ганизации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p> <p>Владеть: способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке послед-ствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуаль-ного задания</p>

ТИВОМ	и научнопроизводственных работ, в управлении научным коллективом	
готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	Знать: современные фундаментальные проблемы в области с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; Уметь: анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации; Владеть: методами полевых, лабораторных исследований, современной аппаратурой и вычислительными средствами.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по аудиту, контролю за соблюдением требований, управлению производственными процессами	Знать: нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических рыбоводных работ Уметь: использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических рыбохозяйственных работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по аудиту, контролю за соблюдением требований, управлению производственными процессами Владеть: способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по аудиту, контролю за соблюдением требований, управлению производственными процессами	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

ОПК-2

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
		но		

		задач профессиональной деятельности	технологических задач профессиональной деятельности
--	--	-------------------------------------	---

ОПК-7

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом	<p>Знать: правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов</p> <p>Уметь: использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллек-</p>	<p>Знать: правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов</p> <p>Уметь: использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и</p>	<p>Знать: правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов</p> <p>Уметь: использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации</p>

		<p>тивом</p> <p>Владеть: способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p>	<p>научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p> <p>Владеть: способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p>	<p>научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p> <p>Владеть: способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p>
--	--	--	--	---

ОПК-8

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Пороговый	готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	Знать: современные фундаментальные проблемы в области с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; Уметь: анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации; Владеть: методами полевых, лабораторных исследований, современной аппаратурой и вычислительными средствами.	Знать: современные фундаментальные проблемы в области с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; Уметь: анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации; Владеть: методами полевых, лабораторных исследований, современной аппаратурой и вычислительными средствами.	Знать: современные фундаментальные проблемы в области с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; Уметь: анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации; Владеть: методами полевых, лабораторных исследований, современной аппаратурой и вычислительными средствами.
------------------	---	--	--	--

ПК-7

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственных	Знать: нормативные документы, регламентирующие организацию производственных	Знать: нормативные документы, регламентирующие организацию производственных	Знать: нормативные документы, регламентирующие организацию производственных

<p>но- технологических рыбохозяйственных работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по аудиту, контролю за соблюдением рыбохозяйственных требований, управлению производственными процессами</p>	<p>зяйственных работ Уметь: использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственных рыбохозяйственных работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по аудиту, контролю за соблюдением требований, управлению производственными процессами Владеть: способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственных и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по аудиту, контролю за соблюдением требований, управлению производственными процессами</p>	<p>ских работ Уметь: использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственных рыбохозяйственных работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по аудиту, контролю за соблюдением требований, управлению производственными процессами Владеть: способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственных экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по аудиту, контролю за соблюдением требований, управлению производственными процессами</p>	<p>ских работ Уметь: использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственных рыбохозяйственных работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по аудиту, контролю за соблюдением требований, управлению производственными процессами Владеть: способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственных работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по аудиту, контролю за соблюдением требований, управлению производственными процессами</p>
---	---	--	--

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценки по практике быть не может.

9.3. Типовые контрольные задания.

По результатам прохождения преддипломной практики проводится текущая аттестация по основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предостав-

ляемого отчета:

1. Опишите назначение отдела или лаборатории, где проводилась преддипломная практика.
2. Перечислите проводимые исследовательские работы в отделе или лаборатории, где проводилась преддипломная практика.
3. Какие правила техники безопасности следует соблюдать при выполнении научного исследования.
4. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики.
5. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики.
6. Какие ученые в республике, мире занимаются по тематике вашего следования.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета

Критерии оценивания защиты отчета по преддипломной практике:

- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- соответствие содержания отчета цели и задачам практики;
- постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
- логичность и последовательность изложения материала;
- объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической литературы;
- использование иностранных источников;
- анализ и обобщение полевого экспедиционного (информационного) материала;
- наличие аннотации (реферата) отчета;
- наличие и обоснованность выводов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления заявленным требованиям к оформлению отчета);
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

Критерии оценивания презентации результатов прохождения преддипломной практики:

- полнота раскрытия всех аспектов содержания практики (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы);
- изложение логически последовательно;
- стиль речи;
- логичность и корректность аргументации;
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок;
- качество графического материала;
- оригинальность и креативность.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения преддипломной практики.

Значительным фондом учебной и научной литературы располагают научная библиотека ДГУ (около 2,5 млн. печатных единиц хранения), библиотеки Прикаспийского института биологических ресурсов ДНЦ РАН и Дагестанского отделения ФГБУ КаспНИРХ, с которыми биологический факультет и кафедра ихтиологии имеет долгосрочные договора о сотрудничестве.

Часть фондов библиотеки Дагестанского государственного университета и учебно-методические материалы представлены в электронном виде и размещены на Образовательном сайте ДГУ.

Библиотечные фонды пополняются литературой, опубликованной в издательстве Дагестанского государственного университета, в том числе работами преподавателей кафедры ихтиологии.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам как базовой, так и вариативной части всех циклов.

Обеспечен доступ к библиотечным фондам научной периодики, включающим ведущие отечественные и зарубежные журналы.

Для обучающихся обеспечены возможности доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам - электронным каталогам и библиотекам, словарям, электронным версиям литературных и научных журналов.

Даггосуниверситет имеет доступ к комплектам библиотечного фонда основных отечественных и зарубежных академических и отраслевых журналов по профилю подготовки по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»:

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/> (единое окно доступа к образовательным ресурсам).

2. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>

3. Российский портал «Открытого образования» <http://www.openet.edu.ru>

4. Сайт образовательных ресурсов Даггосуниверситета <http://edu.icc.dgu.ru>

5. Информационные ресурсы научной библиотеки Даггосуниверситета <http://elib.dgu.ru> (доступ через платформу Научной электронной библиотеки elibrary.ru).

6. Федеральный центр образовательного законодательства.

7. <http://www.lexed.ru>

8. <http://www.phys.spbu.ru/library/elibrary/> - некоторые вузовские учебники (электронный вариант).

9. <http://www.sciencedirect.com> - база данных журналов издательства Эльзевир.

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

База преддипломной практики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

Рабочее место студента-магистра для прохождения преддипломной практики оборудовано аппаратным и программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эффективного решения поставленных перед студентом задач и выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты-магистры используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения преддипломной практики.

В процессе прохождения практики магистрам при согласии научного руководителя и организации (аквакомплекс ДГУ, кафедры, институты ДНЦ), в которой он проходит практику, доступно научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения преддипломной практики.

Преддипломная практика магистров обеспечивается функционированием в Республике Дагестан рыбохозяйственных производственных организаций, рыбоводных заводов, фермерских рыбоводных хозяйств и других структур.

В Даггосуниверситете функционирует центр коллективного пользования «Аналитическая спектроскопия», оснащенный уникальным научным оборудованием и ориентированный на обеспечение инфраструктурной поддержки научных исследований физического, биологического, химического факультетов.