МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Биологический факультет

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Кафедра ихтиологии биологического факультета

Образовательная программа 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура Профиль подготовки «Управление водными биоресурсами и рыбоохрана»

Уровень высшего образования магистратура

Форма обучения очная

Программа производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень магистратуры) от 23.05.2015 № 1054.

кафедра ихтиологии, Шахназарова А.Б., к.б.н., доцент
Рабочая программа дисциплины одобрена: на заседании кафедры иктиологии от «ДД—»2018г., протокол № 10 Вав. кафедройРабазанов Н.И.
па заседании Методической комиссии биологического факультета от « 22 » 2018г., протоком № 1.
ГредседательГаджиева И.Х.
абочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением т «30 » _08 _2018г

Представители работодателей:

Составители:

Директор Дагестанского филиала ФГУП КаспНИРХ, д.б.н.

Абдусамадов А.С.

Аннотация программы производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики)

Научно-исследовательская практика входит в раздел основной образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Научно-исследовательская практика реализуется на биологическом факультете кафедрой ихтиологии.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

План научно-исследовательской практики определяется темой, содержанием и методами исследования магистранта совместно с научным руководителем, согласовывается с руководителем практики от базовой организации и утверждается на заседании кафедры. Научно-исследовательская практика реализуется стационарно на базе Даггосуниверситета, производственных и научно-исследовательских учреждений Республики Дагестан на основе соглашений или договоров.

Основным содержанием научно-исследовательской практики является приобретение практических навыков: умения обобщать результаты, полученные исследователями; умения обосновывать актуальность, теоретическую и практическую научной значимость; ведения самостоятельной работы, исследования экспериментирования; формирования навыков составления отчетов, написания статьи или доклада. А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных —

научно-исследовательская деятельность:

 Π K-1, Π K-2, Π K-3, Π K-4, Π K-5, Π K-6, Π K-7;

производственно-технологическая деятельность:

ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21;

проектная деятельность:

ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29.

Объем учебной практики 21 зачетных единиц, 756 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

1. Цели научно-исследовательской практики

Целями научно-исследовательской практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося; формирование и получение практических навыков и компетенций в процессе выполнения научно-исследовательских работ, необходимых в последующей профессиональной деятельности.

2. Задачи научно-исследовательской практики

Задачами научно-исследовательской практики являются

- анализ и систематизация информации по теме исследования с помощью литературных данных отечественных и зарубежных исследователей, выявление и формулирование актуальности научной проблемы;
- умение ставить задачивыбранного научного исследования, обосновывать теоретическую и практическую значимость;
- развитие способностей самостоятельного выбора методов исследования в соответствии с разработанной программой;
- самостоятельное выполнение полевых, лабораторных, системных исследований в области рыбного хозяйства с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;
- формирование навыков представления результатов научных исследований в виде отчета, доклада, статьи.

3. Способы и формы проведения научно-исследовательской практики

Учебная практика реализуется стационарным способоми проводится на производственных и научно-исследовательских учреждений Республики Дагестан на основе соглашений или договоров, а также в Аквакомплексе ДГУ.

Формой проведения научно-исследовательской практики является заводская и лабораторная практика на рыбоводных предприятиях и научно-исследовательских институтах, в ходе которой студенты собирают материал по заданной теме научного исследования.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

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

В результате прохождения научно-исследовательскойпрактики к обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Наименование	Планируемые результаты обучения
из ФГОС ВО	компетенции из ФГОС	(показатели достижения заданного уровня
	BO	освоения компетенций)
ПК-1	готовностью	Умеет сравнивать собственные
	использовать	результаты с данными, полученными
	современные	отечественными и зарубежными учеными;
	достижения науки и	Знает основное содержание
	передовой технологии в	фундаментальных и прикладных разделов
	научно-	дисциплин;
	исследовательских	Владеет знаниями фундаментальных и
	работах	прикладных разделов дисциплин,
		определяющих направленность программы
		магистратуры, с целью их творческого

	T	
		использования в научной и
		производственно-технологической
THE O		деятельности.
ПК-2	способностью ставить	Знает методы исследований и проведения
	задачи исследования,	экспериментальных работ; требования к
	выбирать методы	оформлению научной документации.
	экспериментальной	Умеет ставить задачи выбранного
	работы,	научного исследования, обосновывать
	интерпретировать и	теоретическую и практическую
	представлять результаты	значимость;
	научных исследований	самостоятельно выбирать методы
		исследования в соответствии с
		разработанной программой;
		Владеет навыками формулирования целей
		и задач, выбора и обоснования методик
		исследований, постановки экспериментов
		и обработки полученных данных.
ПК-3	готовностью	Знает методы проведения
	спланировать	экспериментальных работ;
	необходимый	Умеет получать адекватную
	эксперимент, получить	экспериментальную модель и исследовать
	адекватную модель и	ее, используяматериально-техническую
	исследовать ее	базу научно-исследовательской
		организации;
		Владеет навыками разработки
		промысловых моделей
ПК-4	способностью	Знает современные методы обработки
	самостоятельно	биологического материала с
	планировать и	использованием современной аппаратуры
	выполнять полевые,	и вычислительных средств;
	лабораторные,	Умеет решать научно-исследовательские
	системные исследования	задачи с использованием современной
	в области рыбного	аппаратуры и вычислительных средств;
	хозяйства при решении	Владеет навыками организации
	научно-	исследовательских работ и навыками
	исследовательских задач	работы на современной аппаратуре и
	с использованием	вычислительных средствах.
	современной аппаратуры	r -//-
	и вычислительных	
	средств	
ПК-5	Способностью	Знает методы анализа и обработки
	реализовывать	данных;
	системный подход при	Умеет использовать знания в научной и
	изучении	производственно-технологической
	рыбохозяйственных	деятельности;
	систем и	Владеет навыками организации
	технологических	технологических процессов на
İ		рабохозяйственных предприятиях.
	процессов использовать	грародориствонных продпириятиях
	процессов, использовать	раоолозииственных предприятиях.
	современные методы	расолозинетвенных предприятиях.
	современные методы обработки и	расохозянственных предприятиях.
	современные методы	расохозинетвенных предприятиях.

	рыбохозяйственной	
	информации при	
	проведении научных	
THE C	исследований	2
ПК-6	способностью	Знает основные законодательные и
	профессионально	нормативные документы,
	оформлять, представлять	регламентирующие организацию научно-
	и докладывать	исследовательских и производственно-
	результаты научно-	технологических рыбохозяйственных
	исследовательских и	работ по утвержденным формам; Умеет ориентироваться в основных
	производственно- технологических	
	рыбохозяйственных	законодательных и нормативных документах, регламентирующих
	работ по утвержденным	организацию научно-исследовательских и
	формам	производственно-технологических
	форман	рыбохозяйственных работ по
		утвержденным формам;
		Владеет навыками работы с основными
		законодательными и нормативными
		документами, регламентирующими
		организацию научно-исследовательских и
		производственно-технологических
		рыбохозяйственных работ по
		утвержденным формам.
ПК-7	готовностью составлять	Знает направления и
	практические	методы решения современных проблем в
	рекомендации по	рыбоводстве;
	использованию	Умеет составлять отчет и рекомендации
	результатов научных	по итогам практики; обосновать
	исследований	направления и
		методы решения современных проблем в
		рыбоводстве; Владеет навыками комплексного и
		Владеет навыками комплексного и целостного видения проблемы в
		рыбоводстве.
ПК-8	способностью	Знает методы работы, подходы и этапы к
	обеспечить	оценке ущерба, основы экономики
	рациональное	рыбного хозяйства;
	использование, охрану и	1 -
	управление водными	Умеет применять на практике знания
	биоресурсами, ведение	основ организации в области рыбного
	кадастра	хозяйства;
	рыбодобывающей базы,	Владеет способностью осуществлять
	промысловой	мероприятия по оценке за
	статистики, контроль	рыбохозяйственной деятельностью,
	рыбопромысловой	оценкой ущерба водных биоресурсов.
	деятельности,	
	мониторинга водных	
THE	биоресурсов	2
ПК-9	способностью	Знает преимущества и недостатки
	эксплуатировать	различных технических средств для
	технологическое	выращивания гидробионтов;

ПК-10	оборудование в аквакультуре способностью	Умеет определять перечень необходимых технических устройств для решения задач рыбопитомника; Владеет приемами рациональной эксплуатации емкостей для выращивания объектов аквакультуры. Знает методы работы, подходы и этапы к
	использовать принципы и методы экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах, знания рыболовной политики, основ экономики рыбного хозяйства	оценке ущерба, основы экономики рыбного хозяйства; Умеет применять на практике знания основ организации в области рыбного хозяйства; Владеет способностью осуществлять мероприятия по оценке за рыбохозяйственной деятельностью, оценкой ущерба водных биоресурсов.
ПК-11	способностью применять методы и технологии искусственного	Знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с
	воспроизводства и выращивания	инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов;
	гидробионтов, борьбы с	Умеет разрабатывать прогнозы по
	инфекционными и	санитарно-гигиенической ситуации в
	инвазионными	водоемах;
	заболеваниями	Владеет методическими основами
HIC 12	гидробионтов	санитарно-гигиенических исследований.
ПК-12	способностью использовать нормативные документы, регламентирующие	Знает требования к оформлению нормативной документации; Умеет применять принципы и методы экологического нормирования хозяйственной деятельности на
	рыбохозяйственную	рыбохозяйственных водоемах и в
	деятельность и производства, оказывающие воздействие на экологическое состояние	прибрежных зонах.
	водных объектов	
ПК-13	готовностью решать рыбохозяйственные задачи с помощью пакетов	Знает перспективы развития и применения технологий моделирования в науке и производстве; Умеет использовать современные
	специализированных прикладных программ	информационные технологии при разработке проектов в области рыбного хозяйства;
		Владеет методикой сбора, обработки и представления рыбохозяйственной информации с помощью прикладных программ, сетевых технологий и

		мультимедиа.
ПК-14	способностью к	Знает методы и формы организации
11111-1-4	профессиональной	работы с помощью современного
	эксплуатации	оборудования и приборов;
	современного	
	- ا - د	1
	1.0	оборудование и приборы; анализировать
	приборов (в	результаты работы оборудования;
	соответствии с целями	Владеет методами, средствами и формами
	программы	работы современного оборудования.
TTIC 15	магистратуры)	2
ПК-15	организационно-	Знает основы организации, планирования,
	управленческая	менеджмента и маркетинга в области
	деятельность:	рыбного хозяйства;
	способностью применять	Умеет определять товарную политику
	на практике знания	предприятия; разрабатывать план развития
	основ организации,	предприятия;
	планирования,	Владеет методикой разработки
	менеджмента и	производственной программы
	маркетинга в области	предприятия.
	рыбного хозяйства	
ПК-16	способностью	Знает перспективные направления и
	организовать персонал	современные технологии развития
	для обеспечения	аквакультуры;
	управлением	Умеетиспользовать современные
	технологическими	технологии для решения современных
	процессами в	проблем в области рыбного хозяйства;
	аквакультуре,	Владеет навыками организации
	обеспечить выпуск	рыбоводных предприятий и ведения
	продукции, отвечающей	рыбохозяйственной деятельности.
	требованиям стандартов	
	и рынка	
ПК-17	готовностью	Знает сущность экономического анализа
	использовать элементы	и ее значимость в организации и
	экономического анализа	планировании деятельностипредприятия;
	при организации и	Умеет определять экономические
	планировании	показатели финансово-хозяйственной
	деятельности	деятельности предприятия;
	предприятия	Владеет методикой использования
		элементов экономического анализа при
		организации и планировании деятельности
		предприятия.
ПК-18	способностью	Знает методы научных исследований в
1110 10	организовывать работу	области водных биоресурсов и
	исполнителей при	аквакультуры
	проведении научно-	Умеет на основании эксперимента
	исследовательских	конкретного объекта исследования давать
		его разностороннюю характеристику;
	полевых наблюдений,	Владеет методическими указаниями по
	экспериментов,	-
	производственных	сбору и обработке ихтиологического
	процессов в рыбном	материала.
ПК-19	хозяйстве	2a.om
LIK_IY	способностью	Знает подходы к технико-

	осуществлять технико-	экономическому обоснованию и
	экономическое	разработке планов и программ
	обоснование и	инновационных проектов;
	разрабатывать планы и	Умеет определять показатели ТЭО и
	программы	программ инновационных проектов;
	инновационных	Владеет методикой разработки ТЭО
	проектов	программ инновационных проектов.
ПК-20	владением методами	Знает методы работы с персоналом,
	работы с персоналом,	оценки качества и результативности труда
	оценки качества и	работников предприятия;
	результативности труда	Умеет мотивировать персонал и дать
		объективную оценку качеству и
		результативности их труда;
		Владеет методами работы с персоналом,
		оценки качества и результативности их
		труда.
ПК-21	способностью	Знает понятие и систему источников
	использовать	рыбного законодательства; сферу
	нормативные	действия законодательства о водных
	документы,	биоресурсах;
	регламентирующие	Умеет применять и использовать
	организацию и методику	нормативные правовые документы,
	проведения научно-	относящиеся к будущей
	исследовательских	профессиональной деятельности;
	рыбохозяйственных	Владеет навыками использования
	работ	нормативных документов,
	puoor	регламентирующих рыбохозяйственную
		деятельность на уровне, позволяющем
		осуществлять профессиональную
		деятельность.
ПК-22	способностью выполнять	Умеет разрабатывать биологические
1110 22	проектно-	обоснования при проектирования
	изыскательские работы с	рыбоводных предприятий
	использованием	индустриального типа;
	современной аппаратуры	Владеет навыками механизации и
	современной аппаратуры	·
		*
ПК-23	готоруюсть го	реконструкцию и прогрессивное развитие. Знает формы и особенности
11K-23	готовностью	1 1
	осуществить разработку	индустриального рыбоводства, устройство и особенности технического обеспечения
	и оптимизацию	
	технологических	различных типов индустриальных
	процессов в	хозяйств;
	аквакультуре	Умеет управлять технологическими
		процессами в индустриальных хозяйствах.
		навыками биологического обоснования;
		Владеет навыками технологической
		схемы выращивания объектов
HIIC 24		индустриального рыбоводства.
ПК-24	способностью	Знает современные программные
	использовать	средства, применяемые для решения
	современные	рыбохозяйственных задач;

	1	***
	информационные	Умеет применять компьютерное
	технологии при	оборудование и программное обеспечение
	разработке проектов в	для решения поставленных задач;
	области рыбного	Владеет методами системного анализа и
	хозяйства	применения компьютерных технологий в
		рыбном хозяйстве.
ПК-25	способностью	Знает основные факты, понятия и
	формулировать	концепции основ природопользования;
	технические задания на	методы научных изысканий при
	проектирование в	проектировании рыбоводного хозяйства;
	области рыбного	Умеет применять основные
	хозяйства и	математические подходы при расчете
	рационального	плотности посадки рыбы, проектировании
	природопользования	рыбоводных предприятий;
		Владеет способами расчета и оценки
		возможности выращивания конкретного
		объекта в реальных условиях водоёмах,
		методами проведения гидрологических
		исследований водоёма, методами анализа
		и оценки применения различных систем
		для организации рыборазведения.
ПК-26	способностью	Знает закономерности влияния
	разрабатывать проекты	важнейших объектов и видов
	комплексного	хозяйственной деятельности на
	использования и охраны	окружающую природную среду;
	рыбохозяйственных	Умеет оценивать полноту и содержание
	водоемов, водных	проектной документации, представляемой
	биоресурсов	в органы рыбоохраны на согласование.
ПК-27	способностью	Знает нормативно-правовые основы
	осуществлять	рыбохозяйственной экспертизы;
	рыбохозяйственную и	Умеет анализировать результаты оценки
	экологическую	экологического состояния компонентов
	экспертизу проектов	окружающей природной среды;
		Владеет методиками разработки
		природоохранных и компенсационных
		мероприятий в составе проектов
		хозяйственной деятельности.
ПК-28	способностью	Знает методику преподавания дисциплин
	преподавать дисциплины	биологического профиля;
	биологического профиля	Умеет преподавать дисциплины
	и профессиональные	биологического профиля и
	дисциплины	профессиональные дисциплины
	направления в	направления водные биоресурсы и
	профессиональных	аквакультура в учреждениях высшего и
	образовательных	среднего профессионального образования;
	организациях и	Владеет необходимыми
	образовательных	профессиональными
	организациях высшего	знаниями дисциплиннаправления
	образования	знаниями дисциплиннаправления «Водные биоресурсы и аквакультура».
ПК-29	способностью	1 11
11IX-47		Знает и умеет методически грамотно
	методически грамотно	построить план лекции и практических
	построить план лекций	занятий;

(практических занятий),	Владеет навыками публичного изложения
использовать навыки	теоретических и практических разделов
публичного изложения	учебных дисциплин.
теоретических и	
практических разделов	
учебных дисциплин	

5. Место практики в структуре образовательной программы.

Научно-исследовательская практика входит в раздел Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы, по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура». Ей предшествуют курсы дисциплин: «Системный анализ в рыбном хозяйстве», «Основы управления водными биоресурсами», Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры», «Пастбищная аквакультура», «Оценка ущерба водным биоресурсам», «Марикультура», «Общая паразитология».

6. Объем практики и ее продолжительность.

Объем учебной практики 21 зачетных единиц, 756 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Научно-исследовательская практика проводится на 2г.о. магистратуры в 4 семестре.

7. Содержание практики.

No	Разделы (этапы) практики	Виды у	чебной рабо	ты, на	Формы
π/			ке включая	боти	текущего
П			оятельную ра гов и трудоем	-	контроля
		(в часах			
		всего	контакт (аудит)	CPC	
1	Подготовительный этап	80	20	60	Устный опрос
2	Организационный этап	136	100	36	Проверка материала
3	Экспериментально- исследовательский этап	180	100	80	Проверка материала
4	Обработка и анализ полученной информации	180	100	80	Проверка материала
5	Подготовка отчета по практике	180	100	80	Защита отчета
		756	420	336	

8. Формы отчетности по практике.

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 практике. Содержание отчета оценивается непосредственно руководителем практики. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

Аттестация по итогам практике проводится в форме *дифференцированного зачета* по итогам защиты отчета по практике, с учетом отзыва перед комиссией, в состав которой входят преподаватели кафедры, руководитель практики от факультета. Оценка за практику складывается из полученных оценок по защите отчета, руководителя от кафедры и руководителя практики от организации, по месту которой осуществлялась практика.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную отметку, могут быть отчислены из ВУЗа, как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренным уставом ДГУ.

9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

образовательной программы.		
Код и наименование	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
компетенции из ФГОС ВО		
ПК-1	Умеет сравнивать собственные	Защита отчета.
«готовностью использовать	результаты с данными,	Контроль выполнения
современные достижения	полученными отечественными и	индивидуального
науки и передовой	зарубежными учеными;	задания
технологии в научно-	Знает основное содержание	
исследовательских работах»	фундаментальных и прикладных	
	разделов дисциплин;	
	Владеет знаниями	
	фундаментальных и прикладных	
	разделов дисциплин, определяющих	
	направленность программы	
	магистратуры, с целью их	
	творческого использования в	
	научной и производственно-	
	технологической деятельности.	-
ПК-2	Знает методы исследований и	Защита отчета.
«способностью ставить	проведения экспериментальных	Контроль выполнения
задачи исследования,	работ; требования к оформлению	индивидуального
выбирать методы	научной документации.	задания
экспериментальной работы,	Умеет ставить задачи выбранного	
интерпретировать и	научного исследования,	
представлять результаты	обосновывать теоретическую и	
научных исследований»	практическую значимость;	
	самостоятельно выбирать методы	
	исследования в соответствии с	
	разработанной программой;	
	Владеет навыками	
	формулирования целей и задач,	
	выбора и обоснования методик	
	исследований, постановки	
	экспериментов и обработки	
	полученных данных.	
ПК-3	Знает методы проведения	Защита отчета.
«готовностью спланировать	экспериментальных работ;	Контроль выполнения
необходимый эксперимент,	Умеет получать адекватную	индивидуального
получить адекватную	экспериментальную модель и	задания

модель и исследовать ее»	исследовать ее,	
модель и исследовать сел	используяматериально-	
	техническую базу научно-	
	исследовательской организации;	
	Владеет навыками разработки	
	промысловых моделей.	
ПК-4	Знает современные методы	Защита отчета.
«способностью	обработки биологического	Контроль выполнения
самостоятельно планировать	материала с использованием	индивидуального
и выполнять полевые,	современной аппаратуры и	задания
лабораторные, системные	вычислительных средств;	
исследования в области	Умеет решать научно-	
рыбного хозяйства при	исследовательские задачи с	
решении научно-	использованием современной	
исследовательских задач с	аппаратуры и вычислительных	
использованием	средств;	
современной аппаратуры и	Владеет навыками организации	
вычислительных средств»	исследовательских работ и	
	навыками работы на современной	
	аппаратуре и вычислительных	
	средствах.	
ПК-5	Знает методы анализа и обработки	Защита отчета.
«Способностью	данных;	Контроль выполнения
реализовывать системный	Умеет использовать знания в	индивидуального
подход при изучении	научной и производственно-	задания
рыбохозяйственных систем	технологической деятельности;	
И	Владеет навыками организации	
технологических процессов,	технологических процессов на	
использовать современные	рабохозяйственных предприятиях.	
методы обработки и		
интерпретации биологической и		
оиологической и рыбохозяйственной		
информации при		
проведении научных		
исследований»		
ПК-6	Знает основные законодательные	Защита отчета.
«способностью	и нормативные документы,	Контроль выполнения
профессионально	регламентирующие организацию	индивидуального
оформлять, представлять и	научно-исследовательских и	задания
докладывать результаты	производственно-технологических	
научно-исследовательских и	рыбохозяйственных работ по	
производственно-	утвержденным формам;	
технологических	Умеет ориентироваться в	
рыбохозяйственных работ	основных законодательных и	
по утвержденным формам»	нормативных документах,	
	регламентирующих организацию	
	научно-исследовательских и	
	производственно-технологических	
	рыбохозяйственных работ по	
	утвержденным формам;	
	Владеет навыками работы с	

ПК-7 «готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований»	основными законодательными и нормативными документами, регламентирующими организацию научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ по утвержденным формам. Знает направления и методы решения современных проблем в рыбоводстве; Умеет составлять отчет и рекомендации по итогам практики; обосновать направления и методы решения современных проблем в рыбоводстве; Владеет навыками комплексного и целостного видения проблемы в рыбоводстве.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК – 8 «способностью обеспечить рациональное использование, охрану и управление водными биоресурсами, ведение кадастра рыбодобывающей базы, промысловой статистики, контроль рыбопромысловой деятельности, мониторинга водных биоресурсов»	Знает методы работы, подходы и этапы к оценке ущерба, основы экономики рыбного хозяйства; Умеет применять на практике знания основ организации в области рыбного хозяйства; Владеет способностью осуществлять мероприятия по оценке за рыбохозяйственной деятельностью, оценкой ущерба водных биоресурсов.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-9 «способностью эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре»	Знает преимущества и недостатки различных технических средств для выращивания гидробионтов; Умеет определять перечень необходимых технических устройств для решения задач рыбопитомника; Владеет приемами рациональной эксплуатации емкостей для выращивания объектов аквакультуры.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК – 10 «способностью использовать принципы и методы экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах, знания рыболовной политики, основ экономики рыбного хозяйства»	Знает методы работы, подходы и этапы к оценке ущерба, основы экономики рыбного хозяйства; Умеет применять на практике знания основ организации в области рыбного хозяйства; Владеет способностью осуществлять мероприятия по оценке за рыбохозяйственной деятельностью, оценкой ущерба водных биоресурсов.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

ПК-11 «способностью применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов»	Знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов; Умеет разрабатывать прогнозы по санитарно-гигиенической ситуации в водоемах; Владеетметодическими основами санитарно-гигиенических исследований.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-12 «способностью использовать нормативные документы, регламентирующие рыбохозяйственную деятельность и производства, оказывающие воздействие на экологическое состояние водных объектов»	Знает требования к оформлению нормативной документации; Умеет применять принципы и методы экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК – 13 «готовностью решать рыбохозяйственные задачи с помощью пакетов специализированных прикладных программ»	Знает перспективы развития и применения технологий моделирования в науке и производстве; Умеет использовать современные информационные технологии при разработке проектов в области рыбного хозяйства; Владеет методикой сбора, обработки и представления рыбохозяйственной информации с помощью прикладных программ, сетевых технологий и мультимедиа.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК – 14 «способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями программы магистратуры)»	Знает методы и формы организации работы с помощью современного оборудования и приборов; Умеет использовать современное оборудование и приборы; анализировать результаты работы оборудования; Владеет методами, средствами и формами работы современного оборудования.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК – 15 «организационно- управленческая	Знает основы организации, планирования, менеджмента и маркетинга в области рыбного	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального

	l v	T
деятельность: способностью	хозяйства;	задания
применять на практике	Умеет определять товарную	
знания основ организации,	политику предприятия;	
планирования, менеджмента	разрабатывать план развития	
и маркетинга в области	предприятия;	
рыбного хозяйства»	Владеет методикой разработки	
	производственной программы	
	предприятия.	
ПК-16	Знает перспективные направления	Защита отчета.
«способностью	и современные технологии	Контроль выполнения
организовать персонал для	развития аквакультуры;	индивидуального
обеспечения управлением	Умеет использовать современные	задания
технологическими	технологии для решения	
процессами в аквакультуре,	современных проблем в области	
обеспечить выпуск	рыбного хозяйства;	
продукции, отвечающей	Владеет навыками организации	
требованиям стандартов и	рыбоводных предприятий и	
рынка»	ведения рыбохозяйственной	
	деятельности.	
ПК – 17	Знает сущность экономического	Защита отчета.
«готовностью использовать	анализа и ее значимость в	Контроль выполнения
элементы экономического	организации и планировании	индивидуального
анализа при организации и	деятельностипредприятия;	задания
планировании деятельности	Умеет определять экономические	
предприятия»	показатели финансово-	
предприним	хозяйственной деятельности	
	предприятия;	
	Владеет методикой использования	
	элементов экономического анализа	
	при организации и планировании	
	деятельности предприятия.	
ПК – 18	Знает метолы научных	Защита отчета.
«способностью	исследований в области водных	Контроль выполнения
организовывать работу	биоресурсов и аквакультуры;	индивидуального
исполнителей при	Умеетна основании эксперимента	задания
проведении научно-	конкретного объекта исследования	
исследовательских полевых	давать его разностороннюю	
наблюдений,	характеристику;	
экспериментов,	Владеет методическими	
производственных	указаниями по сбору и обработке	
	ихтиологического материала.	
процессов в рыбном хозяйстве»	плтиологического материала.	
ТК- 19	Знает подходы к технико-	Защита отчета.
«способностью		Контроль выполнения
	экономическому обоснованию и	индивидуального
осуществлять технико-	разработке планов и программ	задания
экономическое обоснование	инновационных проектов;	эндиния
и разрабатывать планы и	Умеет определять показатели ТЭО	
программы инновационных	и программ инновационных	
проектов»	проектов;	
	Владеет методикой разработки	
	ТЭО программ инновационных	
	проектов.	İ

	T =	Γ_
ПК-20	Знает методы работы с	Защита отчета.
«владением методами	персоналом, оценки качества и	Контроль выполнения
работы с персоналом,	результативности труда	индивидуального
оценки качества и	работников предприятия;	задания
результативности труда»	Умеет мотивировать персонал и	
	дать объективную оценку качеству	
	и результативности их труда;	
	Владеет методами работы с	
	персоналом, оценки качества и	
ПК-21	результативности их труда. Знает понятие и систему	Защита отчета.
	1	Контроль выполнения
«способностью	источников рыбного	-
использовать нормативные	законодательства; сферу действия	индивидуального
документы,	законодательства о водных	задания
регламентирующие	биоресурсах;	
организацию и методику	Умеет применять и использовать	
проведения научно-	нормативные правовые	
исследовательских	документы, относящиеся к	
рыбохозяйственных работ»	будущей профессиональной	
	деятельности;	
	Владеет навыками использования	
	нормативных документов,	
	регламентирующих	
	рыбохозяйственную деятельность	
	на уровне, позволяющем	
	осуществлять профессиональную	
	деятельность.	
ПК – 22	Умеет разрабатывать	Защита отчета.
«способностью выполнять	биологические обоснования при	Контроль выполнения
проектно-изыскательские	_	индивидуального
1	• •	задания
работы с использованием		задання
современной аппаратуры»	типа.	
	Владеет навыками механизации и	
	автоматизации производственных	
	процессов обеспечивающими их	
	реконструкцию и прогрессивное	
	развитие,	
ПК-23	Знает формы и особенности	Защита отчета.
«готовностью осуществить	индустриального рыбоводства,	Контроль выполнения
разработку и оптимизацию	устройство и особенности	индивидуального
технологических процессов	технического обеспечения	задания
в аквакультуре»	различных типов индустриальных	
	хозяйств;	
	Умеет управлять	
	технологическими процессами в	
	индустриальных хозяйствах.	
	навыками биологического	
	обоснования;	
	Владеет навыками	
	технологической схемы	
	выращивания объектов	
	индустриального рыбоводства.	
I .	iniayerphanbhoro phooboderba.	İ

THE 24	2	2
ПК-24	Знает современные программные	Защита отчета.
«способностью	средства, применяемые для	Контроль выполнения
использовать современные	решения рыбохозяйственных	индивидуального
информационные	задач;	задания
технологии при разработке	Умеет применять компьютерное	
проектов в области рыбного	оборудование и программное	
хозяйства»	обеспечение для решения	
	поставленных задач;	
	Владеет методами системного	
	анализа и применения	
	компьютерных технологий в	
	рыбном хозяйстве.	
ПК-25	Знает основные факты, понятия и	Защита отчета.
«способностью	=	Контроль выполнения
		индивидуального
формулировать технические	природопользования; методы	1
задания на проектирование в	научных изысканий при	задания
области рыбного хозяйства	проектировании рыбоводного	
и рационального	хозяйства;	
природопользования»	Умеет применять основные	
	математические подходы при	
	расчете плотности посадки рыбы,	
	проектировании рыбоводных	
	предприятий;	
	Владеет способами расчета и	
	оценки возможности выращивания	
	конкретного объекта в реальных	
	условиях водоёмах, методами	
	проведения гидрологических	
	исследований водоёма, методами	
	анализа и оценки применения	
	различных систем для организации	
	рыборазведения.	
ПК – 26		Защита отчета.
	Знает закономерности влияния	
«способностью	важнейших объектов и видов	Контроль выполнения
разрабатывать проекты	хозяйственной деятельности на	индивидуального
комплексногоиспользования	окружающую природную среду;	задания
и охраны	Умеет оценивать полноту и	
рыбохозяйственных	содержание проектной	
водоемов, водных	документации, представляемой в	
биоресурсов»	органы рыбоохраны на	
	согласование.	
ПК-27	Знает нормативно-правовые	Защита отчета.
«способностью	основы рыбохозяйственной	Контроль выполнения
осуществлять	экспертизы;	индивидуального
рыбохозяйственную и	Умеет анализировать результаты	задания
экологическую экспертизу	оценки экологического состояния	
проектов»	компонентов окружающей	
F	природной среды;	
	Владеет методиками разработки	
	природоохранных и	
	компенсационных мероприятий в	
	составе проектов хозяйственной	

	деятельности.	
ПК – 28	Знает методику преподавания	Защита отчета.
«способностью преподавать	дисциплин биологического	Контроль выполнения
дисциплины биологического	профиля;	индивидуального
профиля и	Умеет преподавать дисциплины	задания
профессиональные	биологического профиля и	
дисциплины направления в	профессиональные дисциплины	
профессиональных	направления водные биоресурсы и	
образовательных	аквакультура в учреждениях	
организациях и	высшего и среднего	
образовательных	профессионального образования;	
организациях высшего	Владеет необходимыми	
образования»	профессиональными	
	знаниями дисциплиннаправления	
	«Водные биоресурсы и	
	аквакультура».	
ПК-29	Знает и умеет методически	Защита отчета.
«способностью методически	грамотно построить план лекции и	Контроль выполнения
грамотно построить план	практических занятий;	индивидуального
лекций (практических	Владеет навыками публичного	задания
занятий), использовать	изложения теоретических и	
навыки публичного	практических разделов учебных	
изложения теоретических и	дисциплин.	
практических разделов		
учебных дисциплин»		

9.2. Типовые контрольные задания.

- 1. Современное состояние рыбохозяйственной науки в Российской Федерации
- 2. Каковы основные направления работ, перспективные задачи предприятия, лаборатории или отдела
- 3. Задачи исследования в период прохождения научно-производственной практики в НИИ или на предприятии аквакультуры.
- 4. Личная инициатива при работе в научно-исследовательской организации или предприятии аквакультуры.
- 5. Теоретическое и экспериментальное обоснование научного подхода в рыбоводстве.
- 6. Виды опытных исследований.
- 7. Какова организационная структура предприятия или НИИ?
- 8. Методологические основы ведения прудового рыбного хозяйства.
- 9. Функциональные составляющие деятельности прудового хозяйства.
- 10. Варианты технологической схемы производства товарной рыбы.
- 11. Критерии оценки эффективности работы прудового хозяйства.
- 12. Классификация водоемов по уровню их трофии.
- 13. Методыоценки экологического состояния водоемов.
- 14. Методы проведения селекционно-племенной работы используются на предприятии аквакультуры.

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

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

Критерии оценивания защиты отчета по 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 практики

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

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

- а) основная литература:
- 1. Магомаев, Ф.М. Товарное рыбоводство : учеб. для вузов / Ф. М. Магомаев ; Федерал. гос. унитарное предприятие "Касп. науч.-исслед. ин-т рыбного хоз-ва". Астрахань : [Изд-во КаспНИРХ], 2007. 599 с. Допущено УМО. ISBN 5-8267-0071-8 : 550-00.
- 2. Пономарёв, С. В. Осетроводство на интенсивной основе : учеб. для студентов высш. и сред. проф. учеб. заведений, обуч. по направлению "Водные биоресурсы и аквакультура", "Ихтиология и рыбоводство", по науч. специальности "Ихтиология" / Пономарёв, Сергей Владимирович, Ф. М. Магомаев. 2-е изд. Махачкала : [Эко-Пресс], 2011. 342,[9] с., [6] л. вкл. : ил. Библиогр.: с. 340-342. Допущено УНО Федерал. агентства по рыболовству. 500-00.
- 3. Магомаев, Ф.М. Теоретические основы и технологические принципы рыбоводства в Дагестане / Магомаев, Феликс Магомедович ;Федер. гос. унитар. предприятие "Касп. науч.-исслед. ин-т рыб. хоз-ва". Астрахань : Изд-во Касп. науч.-исслед. ин-та рыб. хоз-ва, 2003. 407 с. : 4 л. ил. ; 21 см. Библиогр.: с.398-404. ISBN 5-8267-0031-9: 250-00.
- 4. Особенности товарной аквакультуры осетровых рыб в условиях Дагестана / Ф. М.

Магомаев ;Дагест. гос. ун-т, ОАО "Широкольский рыбокомбинат". - Махачкала : Эпоха, 2008. - 135 с. : ил. - Библиогр.: с. 122-130. - 500-00.

- 5. Пономарев, С. В. Индустриальное рыбоводство : учеб. для студентов вузов / Пономарев, Сергей Владимирович, Ю. Н. Грозеску. Изд. 2-е, испр. и доп. СПб.; М.; Краснодар : Лань, 2013. 415 с. : ил. (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1367-6: 962-94.
- 6.Балыкин П.А. Оценка состояния запасов и управление промыслом морских рыб (на примере минтая, сельди и сайры) [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления 111400.62, 111400.68, 35.03.08, 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» очной и заочной форм обучения / П.А. Балыкин, А.А. Бонк, А.В. Старцев. Электрон. текстовые данные. М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. 69 с. 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64671.html (дата обращения: 4.09.2018)

б) дополнительная литература:

- 1. Аринжанов А.Е. Биологические основы рыбоводства [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / А.Е. Аринжанов, Е.П. Мирошникова, Ю.В. Килякова. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. 172 с. 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61885.html (дата обращения: 4.09.2018)
- 2. Аринжанов А.Е. Технические средства аквакультуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Е. Аринжанов, Е.П. Мирошникова, Ю.В. Килякова. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. 139 с. 978-5-7410-1561-2. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69957.html (дата обращения: 4.09.2018)
- 3. Шибаев С.В. Промысловая ихтиология [Электронный ресурс] : учебник / С.В. Шибаев. Электрон. текстовые данные. СПб. : Проспект Науки, 2016. 400 с. 978-5-903090-06-8. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35864.html (дата обращения: 4.09.2018)

в) ресурсы сети «Интернет»

- 1) www.elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. Москва, 1999 . Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения: 01.04.2017). Яз. рус., англ.
- 2) Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучением: [база данных] / Даг. гос. ун-т. Махачкала, г. Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. URL: http://moodle.dgu.ru/ (дата обращения: 22.03.2018).
- 3) Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. Махачкала, 2010 Режим доступа: http://elib.dgu.ru, свободный (дата обращения: 21.03.2018).

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

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

Рабочее место студента для прохождения практики оборудовано аппаратными программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эффективного решения поставленных передстудентом задач и

выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты используют современныесредства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

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

В процессе прохождения магистры могут воспользоваться необходимыми материалами, имеющимися как в вузе, так и в сторонней организации, в которой прикреплен магистр; интернет-ресурсами, свободно распространяемым и закупленным вузом программным обеспечением.

Научно-исследовательская деятельность магистров обеспечивается наличием «Аквакомплекса» ДГУ, функционированием на факультете лабораторией центра коллективного пользования, оснащенной уникальным научным оборудованием и ориентированной на обеспечение инфраструктурной поддержки научных исследований физического, биологического и химического факультетов.