

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

Биологический факультет

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Кафедра ихтиологии биологического факультета

Образовательная программа
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль подготовки:
Управление водными биоресурсами и рыбоохрана

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Махачкала, 2021

Программа преддипломной практики составлена в 2021 году
в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки
35.03.08 - Водные биоресурсы и аквакультура (уровень – бакалавриат)
от 3 декабря 2015г. № 1411

Разработчик: кафедра ихтиологии, Мирзаханов М. К., к.в.н., доц.

Программа преддипломной практики одобрена:
на заседании кафедры ихтиологии от «30» 06 2021г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Рабазанов Н.И.

на заседании Методической комиссии биологического факультета
от «1» 04 2021 г., протокол № 10

Председатель  Рамазанова П.Б.

Согласовано:

«9» 04 2021г.

Начальник учебно-методического управления  Гасангаджиева А.Г.

Начальник отдела «Западно-Каспийский»
Волжско-Каспийского филиала
ФГБНУ "ВНИРО" ("КаспНИРХ")  Абдусаматов Т. А.



Аннотация программы преддипломной практики

Преддипломная практика входит в вариативный раздел основной образовательной программы *бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура* и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика реализуется на кафедре ихтиологии биологического факультета Даггосуниверситета.

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.

Преддипломная практика реализуется в форме практической работы студента, проводимой самостоятельно в режиме полного рабочего дня и проводится в лабораториях биологического факультета Даггосуниверситета, либо в полевых условиях, а также практиканты могут быть направлены в научные лаборатории и другие организации по профилю подготовки на основе договора. Место и время проведения практики утверждаются приказом ректора по представлению кафедры.

Основным содержанием преддипломной практики является приобретение практических навыков по выполнению выпускной квалификационной работы 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:

общекультурных-ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8;

общепрофессиональных -ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8;

профессиональных -ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

Объем практики 5 зачетных единиц, в том числе в академических часах - 180 часов. Промежуточный контроль проводится в форме дифференцированного зачета.

1. Цели преддипломной практики

Целями преддипломной практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки выпускника-бакалавра, приобретение им практических навыков в написании, а так же сбор и подготовка исходных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

- приобретение навыков корректной формулировки и постановки задачи (проблемы) своей деятельности при написании выпускной квалификационной работы;
- выбор наиболее оптимальных методов решения поставленных задач;
- приобретение навыков использования современных методов анализа и интерпретации полученной рыбохозяйственной информации;
- освоение методов системного анализа и управления в рыбном хозяйстве;
- 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

Преддипломная практика реализуется стационарным способом и проводится на кафедре ихтиологии, либо на предприятии согласно заключенному

договору; она проводится в форме практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Основными принципами проведения преддипломной практики студентов - бакалавров являются: интеграция теоретической и профессионально-практической, учебной и научно-исследовательской деятельности бакалавров.

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

Студенты в соответствии с программой должны углубленно изучить работу в лаборатории, организации и принять в ней участие. Это даст им возможность получить более широкое представление о профессиональной деятельности ихтиолога.

Направление студентов на практику во внешние организации производится в соответствии с договорами, заключенными университетом с лабораториями и предприятиями и оформляется приказом ректора.

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

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

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ОК-1	способностью использовать основы философских зна-	Знает: научные картины мира; взаимодействие биологического и социального в человеке, его отношение к

	ний для формирования мировоззренческой позиции	природе и обществу. Умеет: самостоятельно анализировать научную литературу; проводить укрупненные расчеты на производство и реализацию биологической продукции водоемов. Владеет: методами управления действующими технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка; методами разработки производственных программ, плановых заданий и анализа их выполнения.
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знает: картину мира; взаимодействие биологической и социального в человеке, его отношение к природе и обществу. Умеет: самостоятельно принимать решения на основе профессиональных знаний, анализировать научную литературу. Владеет: новыми методами исследования для повышения значимости своей научно- производственной деятельности.
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знает: логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь Умеет: критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков Владеет: способами духовного и интеллектуального самопознания, саморазвития и саморегуляции.
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знает: нормативно-правовые документы, законодательные акты в сфере рыбоводства Умеет: самостоятельно анализировать научную литературу; проводить укрупненные расчеты на производство и реализацию биологической продукции водоемов. Владеет: методами управления действующими технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка; методами разработки производственных программ, плановых заданий и анализа их выполнения
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знает: основные фонетические, лексико- грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка; основные особенности зарубежной системы образования в области избранной профессии; основные различия письменной и устной речи. Умеет: порождать адекватные в условиях конкретной ситуации общения устные и письменные тексты; выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; идентифицировать языковые региональные различия в изучаемом языке. Владеет: межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности; различными

		ми коммуникативными стратегиями; презентационными технологиями для предъявления информации.
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знает: культурно-специфические особенности менталитета, представлений, установок, ценностей представителей инокультуры; основные факты, реалии, интересные достопримечательности, традиции страны изучаемого языка; поведенческие модели и сложившуюся картину мира носителей языка.</p> <p>Умеет: реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнёра по общению; проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; выступать в роли медиатора культур.</p> <p>Владеет: социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала презентационными технологиями для предъявления информации.</p>
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>Знает: основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих научных журналах и монографиях, статистических сборниках.</p> <p>Умеет: использовать методы экономической науки в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро-макроуровнях, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты.</p> <p>Владеет: навыками сбора и обработки аналитической информации.</p>
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знает: методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального саморазвития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования;</p> <p>Умеет: применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального саморазвития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования;</p> <p>Владеет: методами и средствами познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального саморазвития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования</p>
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знает: Основные приемы оказания первой помощи пострадавшим, способы само- и взаимопомощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и</p>

		<p>опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей деятельности; общую характеристику чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения; способы и методы прогнозирования аварий, катастроф, стихийных бедствий и их последствия; современные средства и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях, порядок их использования.</p> <p>Умеет: эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения ЧС и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Владеет: методами оказания первой помощи пострадавшим, способы само- и взаимопомощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>
ОПК-1	способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы	<p>Знает: структурные и функциональные особенности популяции гидробионтов, их воспроизводство и динамику; знать характер взаимодействия гидробионтов и их сообществ со средой; основные закономерности функционирования водных экосистем.</p> <p>Умеет: применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.</p> <p>Владеет: составлением научно-технических отчетов, обзоров и критически анализировать получаемую информацию.</p>
ОПК-2	готовностью к организационно-управленческой работе с малыми коллективами	<p>Знает: методы работы в коллективе.</p> <p>Умеет: использовать полученные знания в управлении малых коллективах.</p> <p>Владеет: организационно-управленческими навыками</p>
ОПК-3	способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования	<p>Знает: состояние и уровень развития орудий промышленного рыболовства и методы их эксплуатации; состояние тенденции совершенствования конструкции рыболовных систем и орудий лова.</p> <p>Умеет: обоснованно выбрать и применять рыболовные системы и орудий лова, для добычи рыб.</p> <p>Владеет: знаниями об основных типах орудий рыболовства и их эксплуатации.</p>
ОПК-4	владением ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ	<p>Знает: рыбохозяйственную документацию.</p> <p>Умеет: вести документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ.</p> <p>Владеет: методами управления, действующими технологическими процессами в аквакультуре.</p>
ОПК-5	способностью использовать	<p>Знает: - сущность экономического анализа и ее зна</p>

	базовые знания экономики в области рыбного хозяйства	<p>чимость в организации и планировании деятельности предприятия.</p> <p>Умеет: - определять экономические показатели финансово - хозяйственной деятельности предприятия.</p> <p>Владеет: - методикой использования элементов экономического анализа при организации и планировании деятельности предприятия.</p>
ОПК-6	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства	<p>Знает: специфику биологических процессов в водных экосистемах, методы гидробиологических и ихтиологических исследований, биологии, экологии, размножения и физиологии гидробионтов.</p> <p>Умеет: планировать и проводить модельные и натурные эксперименты и обрабатывать результаты; уметь пользоваться имеющейся экспериментальной базой, обрабатывать и оформлять результаты исследований; находить оптимальные решения.</p> <p>Владеет: современными методами изучения водных экосистем, рыбы и нерыбных объектов с использованием лабораторного и иного оборудования для решения научно-исследовательских и производственных технологических задач профессиональной деятельности.</p>
ОПК-7	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования	<p>Знает: социально-экономические факторы, определяющие использование тех или иных видов ресурсов.</p> <p>Умеет: работать с информацией в сфере ресурсоведения, имеющейся в СМИ, литературных, научных и электронных источниках.</p> <p>Владеет: навыками анализа и прогнозирования социально-экономических и социально-экологических последствий эксплуатируемых ресурсов.</p>
ОПК-8	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>Знает: современные фундаментальные проблемы в области водных биологических ресурсов с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;</p> <p>Умеет: анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации;</p> <p>Владеет: методами полевых, лабораторных исследований, современной аппаратурой и вычислительными средствами современной аппаратуры и вычислительных средств;</p>
ПК-1	способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	<p>Знает: основные методы рыбохозяйственных экологических исследований, правила и условия выполнения.</p> <p>Уметь: участвовать в рыбохозяйственном мониторинге, охране водных биоресурсов, рыбохоз</p>

		<p>ственной экспертизе.</p> <p>Владеть: методами оценки искусственных и естественных водоемов рыбохозяйственного значения.</p>
ПК-2	<p>способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла</p>	<p>Знает: структуру органов рыбоохраны, закономерности охраны живых водных ресурсов, правила рыболовства.</p> <p>Умеет: давать оценку состояния популяции промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов.</p> <p>Владеет: методами идентификации промысловых ресурсов, определения промыслового запаса и расчета общего допустимого улова.</p>
ПК-3	<p>способностью осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов</p>	<p>Знает: рыбохозяйственное законодательство.</p> <p>Умеет: осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов.</p> <p>Владеет: способностью осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов.</p>
ПК-4	<p>способностью применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов</p>	<p>Знает: биологические особенности гидробионтов, проявляемые в специфических условиях установок с замкнутым циклом водоснабжения; технологии разведения и выращивания гидробионтов в установках с замкнутым циклом водоснабжения; методы оптимизации абiotic факторов в условиях установок с замкнутым циклом водоснабжения; методы статистической обработки экспериментальных данных.</p> <p>Умеет: проводить биотехнические мероприятия, связанные с основными этапами производственного процесса разведения и выращивания гидробионтов; планировать и проводить экспериментальные работы.</p> <p>Владеет: методикой разведения рыбы в УЗВ, способами регулирования параметров водной среды в УЗВ, технологией кормления рыб, методами борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов</p>
ПК-5	<p>готовностью к эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре</p>	<p>Знает: закономерности механической и биологической очистки технологической воды рыбоводных систем; методы очистки технологической воды; устройство технических средств очистки воды; устройство основных блоков установок (систем) с замкнутым циклом водоснабжения.</p> <p>Умеет: правильно компоновать основные блоки установок с замкнутым циклом водоснабжения; проводить контроль и уметь регулировать основные абiotic параметры технологической воды.</p> <p>Владеет: навыками пользования силовым оборудованием установок; проводить запуск биофильтров, других блоков установок с замкнутым циклом водоснабжения.</p>

		снабжения; анализа экспериментальных и производственных данных.
ПК-6	способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	<p>Знает: Типы естественных и искусственных водоемов, методы обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов и продукции аквакультуры.</p> <p>Умеет: прогнозировать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы и участвовать в разработке рекомендаций по их рациональному использованию.</p> <p>Владеет: Навыками управления технологическим процессом с обеспечением безопасности экологической безопасности водоемов и качеством выращиваемых объектов</p>
ПК-7	способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре	<p>Знает: Технологические процессы, применяемые в аквакультуре, требования стандартов рынка и требования к малым коллективам.</p> <p>Умеет: Использовать современное технологическое оборудование аквакультуры и организовать работу производств и рабочих цехов и хозяйства.</p> <p>Владеет: Техниккой содержания и разведения различных видов рыб, управлять технологическими процессами в аквакультуре.</p>
ПК-8	способностью участвовать в научно-исследовательских полевых работах, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве	<p>Знает: устройство орудия промышленного рыболовства, технику и технологию работы орудий лова, способы обеспечения селективных качеств орудий лова, основы рыбохозяйственной деятельности предприятия, правовые и законодательные акты, мероприятия по сравнению и воспроизводству рыбных запасов и сохранению уловов;</p> <p>Умеет: использовать современные технологии для решения современных проблем в области рыбного хозяйства; применять на практике соответствующие орудия лова, обеспечивающие сохранность половозрелых рыбных особей, осуществлять контроль и отчетность выловов, применять современные методы сохранения биоресурсов и их восполнение.</p> <p>Владеет: методами обработки статических данных уловов, способами контроля за рациональным использованием сырьевой базы гидробионтов, методами определения селективных качеств орудий лова, юридическими аспектами промысловой деятельности сохранения запасов водных биоресурсов.</p>
ПК-9	способностью применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	<p>Знает: основы систематики, строения, жизнедеятельности водных организмов, биоразнообразия, закономерности эволюции живой природы, основные закономерности функционирования водных экосистем.</p> <p>Умеет: пользоваться микроскопической техникой, лабораторным оборудованием, технологией разведения и выращивания основных объектов рыбоводства, проводить полевые экологические наблюдения с использованием специальных приборов.</p> <p>Владеет: навыками работы с лабораторным и полевым</p>

		оборудованием, ведения документации связанной с разведением и выращиванием рыб.
ПК-10	способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	Знает: филогению основных групп гидробионтов, их систематику; особенности гидробионтов в связи с условиями их обитания; особенности взаимоотношений гидробионтов в гидробиоценозах; основные закономерности функционирования гидрэкосистем. Умеет: пользоваться микроскопической техникой и лабораторным оборудованием, самостоятельно собирать и обрабатывать гидробиологические материалы, анализировать полученные результаты. Владеет: основными методами рыбохозяйственных исследований, навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием, ведения документации наблюдений и экспериментах.
ПК-11	готовностью к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	Знает: Типы и формы рыбоводных предприятий: рыбоводных заводов, нерестово-выростных и товарных рыбоводных хозяйств. Умеет: Обосновать проектирование рыбоводных хозяйств, ведение изыскательных работ по топографии, гидрологии, гидрогеологии, геологии и метеорологии. Владеет: методами искусственного воспроизводства выращивания гидробионтов, проектирования рыбоводных хозяйств и составлением рыбоводных биологических обоснований рыбоводных предприятий.
ПК-12	готовностью к участию в выполнении проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования	Знает: Техническое оснащение, принцип работы малых форм рыбоводных хозяйств и работу по их организации и управлению. Умеет: проектировать, создавать и управлять коллективом рыбоводных хозяйств, вести изыскательные работы по топографии, гидрологии, гидрогеологии, геологии и метеорологии. Владеет: Навыками управленческой работы малых рыбоводными предприятиями.

5. Место преддипломной практики в структуре образовательной программы.

Преддипломная практика (Б2.П.2) входит в раздел Б2. П «Производственная практика» ФГОС ВО по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Преддипломная практика является обязательным и завершающим этапом обучения бакалавра по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура и предусматривается учебным планом.

Преддипломная практика бакалавров базируется на дисциплинах базовой и вариативной части образовательной программы Б1 и является их логическим продолжением

В процессе реализации практики происходит формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций бакалавра, освоение современных методов научного исследования, углубление теоретических знаний и развитие ранее полученных навыков в решении конкретных научно-исследовательских и организационных задач, а также самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением новейших методов исследования, оценивать эффективность их использования, развитие научного мышления и быть способным генерировать новые идеи и методические решения.

В ходе преддипломной практики осуществляется сбор литературного и экспериментального материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

6. Объем преддипломной практики и ее продолжительность.

Сроки преддипломной практики устанавливаются в соответствии с учебными планами подготовки направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура и приказом ректора ДГУ.

Объем учебной практики 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Учебная практика проводится на 4 курсе в 8 семестре.

7. Содержание практики.

№ п / п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контро
		всего	Аудиторных (контактная)	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 ис-	30	20	10	Устные и письменные отчеты, выполнение индивидуальных поисковых заданий.

	следования				
2	инструктаж по технике безопасности, составление плана практики, освоение рыбохозяйственных задач, сбор и систематизация фактического и литературного материала	35	20	15	Устные отчеты, выполнение индивидуальных поисковых заданий
3	Регулярные консультации с руководителем преддипломной практики по вопросам, связанным с теоретической и практической частями исследования	30	20	10	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.	45	20	20	Устные отчеты, беседы и проверка дневника
5	Подготовка КВР по системе Антиплагиат. Взаимодействие с рецензентом, ответы на вопросы и замечания рецензента. Подготовка доклада - презентацию на защиту ВКР	40	20	20	Аннотация ВКР, презентация к ВКР
	Итого	180	100	80	

7. Формы отчетности по преддипломной практике.

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается письменный отчет бакалавра 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 практики проводится в форме дифференцированного 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, представители кафедры, а также представители работодателей и (или) их объединений.

9. Фонды оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной 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.

Код и наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОК-1- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знает: научные картины мира; взаимодействие биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу. Умеет: самостоятельно анализировать научную литературу; проводить укрупненные расчеты на производство и реализацию биологической продукции водоемов. Владеет: методами управления действующими технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка; методами разработки производственных программ, плановых заданий и анализа их выполнения.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОК-2- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знает: картину мира; взаимодействие биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу. Умеет: самостоятельно принимать решения на основе профессиональных знаний, анализировать научную литературу. Владеет: новыми методами исследования для повышения значимости своей научно- производственной деятельности.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОК-3- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знает: логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь Умеет: критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков Владеет: способами духовного и интеллектуального самопознания, саморазвития и саморегуляции.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОК-4- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знает: нормативно-правовые документы, законодательные акты в сфере рыбоводства Умеет: самостоятельно анализировать научную литературу; проводить укрупненные расчеты на производство и реализацию биологической продукции водоемов. Владеет: методами управления действующими технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка; методами разработки производственных программ, плановых заданий и анализа их выполнения	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОК-5- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на	Знает: основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка; основные	Защита отчета. Контроль выполнения инди-

<p>русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>особенности зарубежной системы образования в области избранной профессии; основные различия письменной и устной речи. Умеет: порождать адекватные в условиях конкретной ситуации общения устные и письменные тексты; выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; идентифицировать языковые региональные различия в изучаемом языке. Владеет: межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности; различными коммуникативными стратегиями; презентационными технологиями для предъявления информации.</p>	<p>видуального задания</p>
<p>ОК-6- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Знает: культурно-специфические особенности менталитета, представлений, установок, ценностей представителей инокультуры; основные факты, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка; поведенческие модели и сложившуюся картину мира носителей языка. Умеет: реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнёра по общению; проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; выступать в роли медиатора культур. Владеет: социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала; презентационными технологиями для предъявления информации.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ОК-7- способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Знает: основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих научных журналах и монографиях, статистических сборниках. Умеет: использовать методы экономической науки в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровнях, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты. Владеет: навыками сбора и обработки аналитической информации.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ОК-8- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального саморазвития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования; Умеет: применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального саморазвития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования; Владеет: методами и средствами познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального саморазвития, по-</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

	вышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	
ОК-9- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знает: Основные приемы оказания первой помощи пострадавшим, способы само- и взаимопомощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей деятельности; общую характеристику чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения; способы и методы прогнозирования аварий, катастроф, стихийных бедствий и их последствия; современные средства и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях, и порядок их использования.</p> <p>Умеет: эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в ЧС и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Владеет: методами оказания первой помощи пострадавшим, способы само- и взаимопомощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОПК-1- способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы	<p>Знает: структурные и функциональные особенности популяции гидробионтов, их воспроизводство и динамику; знать характер взаимодействия гидробионтов и их сообществ со средой; основные закономерности функционирования водных экосистем.</p> <p>Умеет: применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.</p> <p>Владеет: составлением научно-технических отчетов, обзоров и критически анализировать получаемую информацию.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОПК-2- готовностью к организационно-управленческой работе с малыми коллективами	<p>Знает: методы работы в коллективе.</p> <p>Умеет: использовать полученные знания в управлении малых коллективах.</p> <p>Владеет: организационно-управленческими навыками.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОПК-3- способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования	<p>Знает: состояние и уровень развития орудий промышленного рыболовства и методы их эксплуатации; состояние тенденции совершенствования конструкции рыболовных систем и орудий лова.</p> <p>Умеет: обоснованно выбрать и применять рыболовные системы и орудий лова, для добычи рыб.</p> <p>Владеет: знаниями об основных типах орудий рыболовства и их эксплуатации.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

<p>ОПК-4- владением ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ</p>	<p>Знает:рыбохозяйственную документацию. Умеет: вести документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ. Владеет: методами управления, действующими технологическими процессами в аквакультуре.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ОПК-5- способностью использовать базовые знания экономики в области рыбного хозяйства</p>	<p>Знает: - сущность экономического анализа и ее значимость в организации и планировании деятельности предприятия. Умеет: - определять экономические показатели финансово - хозяйственной деятельности предприятия. Владеет: - методикой использования элементов экономического анализа при организации и планировании деятельности предприятия.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ОПК-6-способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства</p>	<p>Знает: специфику биологических процессов в водных экосистемах, методы гидробиологических и ихтиологических исследований, биологии, экологии, размножения и физиологии гидробионтов. Умеет: планировать и проводить модельные или натурные эксперименты и обрабатывать результаты; уметь пользоваться имеющейся экспериментальной базой, обрабатывать и оформлять результаты исследований; находить оптимальные решения. Владеет: 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.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ОПК-7-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>Знает: социально-экономические факторы, определяющие использование тех или иных видов ресурсов. Умеет: работать с информацией в сфере ресурсоведения, имеющейся в СМИ, литературных, научных и электронных источниках. Владеет: навыками анализа и прогнозирования социально-экономических и социально-экологических последствий эксплуатируемых ресурсов.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ОПК-8-способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий</p>	<p>Знает: современные фундаментальные проблемы в области водных биологических ресурсов с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; Умеет: анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации; Владеет: методами полевых, лабораторных исследований, современной аппаратурой и вычислительными средствами современной аппаратуры и вычислительных средств;</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

<p>ПК-1-способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов</p>	<p>Знает: основные методы рыбохозяйственных и экологических исследований, правила и условия их выполнения. Уметь: участвовать в рыбохозяйственном мониторинге, охране водных биоресурсов, рыбохозяйственной экспертизе. Владеть: методами оценки искусственных и естественных водоемов рыбохозяйственного значения.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-2-способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла</p>	<p>Знает: структуру органов рыбоохраны, закономерности охраны живых водных ресурсов, правила рыболовства. Умеет: давать оценку состояния популяции промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов и участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов. Владеет: методами идентификации промысловых рыб, определения промыслового запаса и расчета общего допустимого улова.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-3-способностью осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов</p>	<p>Знает:рыбохозяйственное законодательство. Умеет: осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов. Владеет: способностью осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-4-способностью применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов</p>	<p>Знает: биологические особенности гидробионтов проявляемые в специфических условиях установок с замкнутым циклом водоснабжения; технологии разведения и выращивания гидробионтов в установках с замкнутым циклом водоснабжения; методы оптимизации абиотических факторов в условиях установок с замкнутым циклом водоснабжения; методы статистической обработки экспериментальных данных. Умеет: проводить биотехнические мероприятия, связанные с основными этапами производственного процесса разведения и выращивания гидробионтов; планировать и проводить экспериментальные работы. Владеет: методикой разведения рыбы в УЗВ, способами регулирования параметров водной среды в УЗВ, технологией кормления рыб, методами борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-5-готовностью к эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре</p>	<p>Знает: закономерности механической и биологической очистки технологической воды рыбоводных систем; методы очистки технологической воды; устройство технических средств очистки воды; устройство основных блоков установок (систем) с замкнутым циклом водоснабжения. Умеет: правильно компоновать основные блоки установок с замкнутым циклом водоснабжения; проводить</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

	<p>контроль и уметь регулировать основные абиотические параметры технологической воды.</p> <p>Владеет: навыками пользования силовым оборудованием установок; проводить запуск биофильтра и других блоков установок с замкнутым циклом водоснабжения; анализа экспериментальных и производственных данных.</p>	
<p>ПК-6-способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов</p>	<p>Знает: Типы естественных и искусственных водоемов, методы обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов и продукции аквакультуры.</p> <p>Умеет: прогнозировать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы и участвовать в разработке рекомендаций по их рациональному использованию.</p> <p>Владеет: Навыками управления технологическим оборудованием обеспечения экологической безопасности водоемов и качеством выращиваемых объектов</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-7-способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре</p>	<p>Знает: Технологические процессы, применяемые в аквакультуре, требования стандартов рынка и работу малых коллективов.</p> <p>Умеет: Использовать современное технологическое оборудование аквакультуры и организовать работу рыбоводов и рабочих цехов и хозяйства.</p> <p>Владеет: Техниккой содержания и разведения различных видов рыб, управлять технологическими процессами в аквакультуре.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-8-способностью участвовать в научно-исследовательских полевых работах, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве</p>	<p>Знает: устройство орудия промышленного рыболовства, технику и технологию работы орудий лова, способы обеспечения селективных качеств орудий лова, основы рыбохозяйственной деятельности предприятий, правовые и законодательные акты, мероприятия по сравнению и воспроизводству рыбных запасов и сохранению уловов;</p> <p>Умеет: использовать современные технологии для решения современных проблем в области рыбного хозяйства; применять на практике соответствующие орудия лова, обеспечивающие сохранность половозрелых рыбных особей, осуществлять контроль и отчетность выловов, применять современные методы сохранности биоресурсов и их восполнение.</p> <p>Владеет: методами обработки статических данных уловов, способами контроля за рациональным использованием сырьевой базы гидробионтов, методами определения селективных качеств орудий лова, юридическими аспектами промысловой деятельности сохранения запасов водных биоресурсов.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-9-способностью применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры</p>	<p>Знает: основы систематики, строения, жизнедеятельности водных организмов, биоразнообразие, закономерности эволюции живой природы, основные закономерности функционирования водных экосистем.</p> <p>Умеет: пользоваться микроскопической техникой, лабораторным оборудованием, технологией разведения и выращивания основных объектов рыбоводства, прово-</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

	<p>дить полевые экологические наблюдения с использованием специальных приборов.</p> <p>Владеет: навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием, ведения документации связанные с разведением и выращиванием рыб.</p>	
<p>ПК-10-способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>	<p>Знает: филогению основных групп гидробионтов, их систематику; особенности гидробионтов в связи с условиями их обитания; особенности взаимоотношений гидробионтов в гидробиоценозах; основные закономерности функционирования гидроэкосистем.</p> <p>Умеет: пользоваться микроскопической техникой и лабораторным оборудованием, самостоятельно собирать и обрабатывать гидробиологические материалы, анализировать полученные результаты.</p> <p>Владеет: основными методами рыбохозяйственных исследований, навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием, ведения документации о наблюдениях и экспериментах.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-11-готовностью к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств</p>	<p>Знает: Типы и формы рыбоводных предприятий: рыбоводных заводов, нерестово-выростных и товарных рыбоводных хозяйств.</p> <p>Умеет: Обосновать проектирование рыбоводных хозяйств, ведение изыскательных работ по топографии, гидрологии, гидрогеологии, геологии и метеорологии.</p> <p>Владеет: методами искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, проектирования рыбоводных хозяйств и составлением рыбоводно-биологических обоснований рыбоводных предприятий.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-12-готовностью к участию в выполнении проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования</p>	<p>Знает: Техническое оснащение, принцип работы малых форм рыбоводных хозяйств и работу по их организации и управлению.</p> <p>Умеет: проектировать, создавать и управлять коллективным рыбоводных хозяйств, вести изыскательные работы по топографии, гидрологии, гидрогеологии, геологии и метеорологии.</p> <p>Владеет: Навыками управленческой работы малыми рыбоводными предприятиями.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

9.2. Типовые индивидуальные (контрольные) задания.

По результатам прохождения преддипломной практики проводится текущая аттестация по основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предоставляемого 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 исследования.

9.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, результатов обучения, соотнесённые с индикаторами достижения 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.

а) основная 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>

2. 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>

3. Калайда М.Л. Методы рыбохозяйственных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Л. Калайда, Л.К. Говоркова. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2013. — 288 с. — 978-5-903090-87-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35880.html>

4. Килякова Ю.В. Методические указания для написания курсовой работы по дисциплине «Искусственное воспроизводство рыб» [Электронный ресурс] : методические указания / Ю.В. Килякова, Е.П. Мирошникова, А.Е. Аринжанов. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 36 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51561.html>

5. 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. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL: (50 шт.)

5. Мирзоев, Магомед Зубаирович. Руководство по изучению рыб, определению их численности и запасов / Мирзоев, Магомед Зубаирович, А. С. Рабаданов ; Федерал. агентство по рыболовству РФ, Дагест. гос. ун-т, Ин-т прикладной экологии РД . - Махачкала, 2007. - 257 с. : ил. - 250-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL: (50 шт.)

6. Рыбальченко А.Д., Ткачева И.В. «Товарное рыбоводство и перспективы его развития». Донской государственный технический университет, тезисы докладов на XIV ежегодномолодежнунуаучнуюконференцию студентов, аспирантов и моло-

дых ученых "достижения и перспективы молодых ученых в интересах развития юга России" Ростов-на-Дону, 12-26 апреля 2018 г. Тезисы докладов. Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук. 2018. Издательство: Южный научный центр РАН (Ростов-на-Дону)

<https://elibrary.ru/item.asp?id=34890998>

7. Шibaев С.В. Промысловая ихтиология [Электронный ресурс] : учебник / С.В. Шibaев. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2016. — 400 с. — 978-5-903090-06-8. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/35864.html>

8. Шихшабеков, Магомед Магомедович. Ихтиология : [учеб.пособие] / Шихшабеков, Магомед Магомедович ; М-во образования и науки РФ, Дагест. гос. ун-т. - Махачкала : Изд-во ДГУ, 2010. - 323 с. - 210-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL: (82 шт.)

б)дополнительная литература:

1. Авдеева Е.Н. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб и других гидробионтов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум. Учебное пособие / Е.Н. Авдеева, Н.А. Головина. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2017. — 192 с. — 978-5-903090-52-5.

— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35811.html>

2. Аринжанов А.Е. Технические средства аквакультуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Е. Аринжанов, Е.П. Мирошникова, Ю.В. Киякова. — 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>

3. Гарлов, Павел Евгеньевич. Искусственное воспроизводство рыб: управление размножением : учеб.пособие для студентов вузов / Гарлов, Павел Евгеньевич, Ю. К. Кузнецов. - СПб.; М.; Краснодар : Лань, 2014. - 255 с., [2] л. цв. вкл. : ил. - (Учебники для вузов.Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1415-4 : 695-64. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL: (20 шт.)

4. Линник, В.Я. Справочник по болезням пресноводных, морских и аквариумных рыб / В. Я. Линник, П. А. Красочко. - Минск : Белорусская наука, 2017. - 262 с. Местонахождение: ЭБС IPRbooks, ЭБС "Университетская библиотека онлайн" URL: <http://www.iprbookshop.ru/74096.html>, https://biblioclub.ru/index.php?page=search_red

5. Магомаев, Феликс Магомедович. 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. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL: (5 шт.)

6. Мельников И.В., Байталюк А.А. Современное состояние сырьевой базы рыбной промышленности дальневосточного бассейна и перспективный прогноз ее развития на период до 2025 г.. Таможенная политика России на Дальнем Востоке. 2012. № 3 (60). С. 15-21.

https://elibrary.ru/query_results.asp

7. Пономарев, Сергей Владимирович. 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. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL: (20 шт.)

8. Шихшабеков, Магомед Магомедович. Рыбоводство : Учеб.-метод. пособие по специальности "Водные биоресурсы и аквакультура" / Шихшабеков, Магомед Магомедович ; А.Р.Исуев, М.М.Габибов. - Махачкала : ИПЦ ДГУ, 2004. - 82 с. - 15-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL: (18 шт.)

9. Шихшабеков, Магомед Магомедович. 2курс 561102(Водные водн. 18 50 2.78

Атлас рыб Дагестана и Среднего Каспия / Шихшабеков, Магомед Магомедович, Г. Ш. Гаджимурадов. - Махачкала : Лотос, 2009. - 125,[2] с. : ил. - (Цикл "Природа Дагестана"). - 235-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL: (50 шт.)

10. Сокольский, Аркадий Фёдорович. Биоресурсы Каспийского моря: состояние и пути управления : монография / Сокольский, Аркадий Фёдорович, Н. И. Рабазанов ; под общ. ред. Г.М.Абдурахманова; Минобрнауки России, Дагест. гос. ун-т, Астрахан. регион. отд-ние Всерос. о-ва охраны природы, Астрахан. инженер.-строит. ин-т. - Махачкала : Изд-во ДГУ, 2012. - 271 с. - Библиогр.: с. 255-271. - 162- Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL: (64 шт.)

в) ресурсы сети «Интернет»

1. https://elibrary.ru/query_results.asp

2. <http://www.iprbookshop.ru/366.html>

3. http://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=1404

4. www.edu.dgu.ru - Образовательный сервер ДГУ

5. www.umk.icc.dgu.ru - Электронные учебно-методические комплексы ДГУ

6. www.rrc.dgu.ru - Дагестанский региональный ресурсный центр

7. www.icc.dgu.ru - Информационно-вычислительный центр ДГУ

8. www.isu.dgu.ru - Информационная система "Университет"

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

База практики обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационно-

справочных систем, сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

Внедрение новых информационных технологий в систему образования предполагает:

- владение компьютером и различными информационными программами;
- интерактивная доска
- визуальный ресурс с прямым выходом в Интернет;
- компьютерное тестирование;
- работа с разнообразными сайтами, повышающими демонстрационные качества: картины, анимации, видеозаписи, слайды;
- моделирование с помощью компьютера всевозможных ситуаций;
- презентационные лекции и практические занятия;
- виртуальные экскурсии;

MicrosoftOffice – пакет прикладных программ.

Statistica - интегрированная система, предназначенная для статистического анализа и визуализации данных, управления базами данных, одержащая набор процедур анализа для применения в научных исследованиях.

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

В процессе прохождения преддипломной практики студентам 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 производственной практики.

Преддипломная практика бакалавров обеспечивается функционированием в Республике Дагестан рыбохозяйственных производственных организаций, рыболовных заводов, фермерских рыболовных хозяйств и др. 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.