



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

ОПИСАНИЕ
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО «КГУ»
от «25» июня 2019г., протокол № 11

Направление подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Шифр и наименование направления подготовки

Направленность (профиль)

Аквакультура

Наименование направленности (профиля)

Форма(ы) обучения

Очная, заочная

Очная, очно-заочная, заочная

Выпускающая кафедра Водные биоресурсы и аквакультура

Наименование кафедры

Казань, 2019 г.

- 1. Общие положения**
 - 1.1. Определение и состав ОПОП**
 - 1.2. Нормативные документы**
 - 1.3. Цель (миссия) и задачи ОПОП**
 - 1.4. Язык реализации ОПОП**
 - 1.5. Форма обучения**
 - 1.6. Срок получения образования по ОПОП**
 - 1.7. Применение ЭО и ДОТ**
 - 1.8. Применение сетевой формы реализации ОПОП**
 - 1.9. Объем и структура ОПОП**
- 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**
 - 2.1. Область и сфера профессиональной деятельности выпускника**
 - 2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника**
 - 2.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника**
- 3. Планируемые результаты освоения ОПОП**
 - 3.1. Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения**
 - 3.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускника и индикаторы их достижения**
 - 3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**
- 4. Условия реализации ОПОП**
 - 4.1. Применение ЭИОС при реализации ОПОП**
 - 4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП**
 - 4.3. Кадровые условия реализации ОПОП**
 - 4.4. Финансовые условия реализации ОПОП**
 - 4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП**
- 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП**
 - 5.1. Компетентностная модель выпускника**
 - 5.2. Учебный план (рабочий учебный план)**
 - 5.3. Календарный учебный график**
 - 5.4. Матрица компетенций**
 - 5.5. Рабочие программы дисциплин (модулей) и оценочные материалы по дисциплинам (модулям)**
 - 5.6. Программы практик и оценочные материалы по практикам**
 - 5.7. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации и оценочные материалы по итоговой (государственной итоговой) аттестации**
 - 5.8. Аннотации учебных дисциплин, практик**

5.9. Методические и иные материалы, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП.

1. Общие положения

1.1. Определение и состав ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа (далее - образовательная программа) по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», направленность (профиль) Аквакультура, реализуемая в ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», утвержденным приказом Минобрнауки России от «17» июля 2017г. №668 (зарегистрирован в Минюсте России «07» августа 2017г., регистрационный номер 47696), с учетом потребностей регионального рынка труда.

Образовательная программа регламентирует основные характеристики образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогические условия, формы аттестации, которые представлены в виде общей характеристики ОПОП, и включает в себя: компетентностная модель выпускника, учебный план, календарный учебный график, матрицу компетенций, рабочие программы дисциплин и оценочные материалы, программы практик и оценочные материалы, программу и оценочные материалы государственной итоговой аттестации, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

При наличии студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов данная ОПОП адаптируется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Адаптация обеспечивается за счет учёта индивидуальных психофизических возможностей обучающихся, предоставления им специальных условий обучения, использования в образовательном процессе элементов ЭО и ДОТ, предусматривающих возможность приема-передачи информации в доступных формах, работы в ЭИОС, а также за счёт включения в настоящую ОПОП адаптационных дисциплин. Образовательный процесс для лиц с ОВЗ и инвалидов осуществляется в соответствии с Положением «Об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» высшего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «17» июля 2017г. №668;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» от 22.02.2018 № 2;

Профессиональные стандарты:

- Инженер-рыбовод № 213н от 07.04.2014,
- Гидробиолог № 206н от 07.04.2014,
- Ихтиолог № 543н от 04.08.2014;

Устав КГЭУ;

Положение «О порядке разработки и утверждения образовательных программ бакалавриата и магистратуры КГЭУ (в соответствии с ФГОС ВО 3++)», утвержденное решением ученого совета КГЭУ от 26 декабря 2018, протокол №10;

Другие локальные нормативные акты КГЭУ.

1.3. Цель (миссия) и задачи ОПОП

Миссия ОПОП заключается в удовлетворении потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности, создание равных возможностей обучающимся в получении высшего образования.

Целью ОПОП является развитие личностных качеств обучающихся, обеспечение совокупности фундаментальных знаний, умений и навыков, которые выпускник способен продемонстрировать в условиях профессиональной деятельности после освоения ОПОП, формирование универсальных и профессиональных компетенций на основе гармоничного сочетания фундаментальной и профессиональной подготовки с использованием лучшего отечественного и мирового опыта в области водных биоресурсов и аквакультуры, особенностей научной школы кафедры «Водные биоресурсы и аквакультуры» и потребностей рынка труда региона.

Задачи ОПОП:

развивать самостоятельность, трудолюбие, гражданскую и профессиональную ответственность и коммуникабельность;

воспитать профессиональную готовность к работе в коллективе и добросовестному выполнению работ, определяемых квалификацией;

прививать этические и правовые нормы, регулирующие отношения

человека к человеку, обществу и окружающей среде;

формировать способности к самообразованию и анализу своих возможностей;

развивать представления о здоровом образе жизни умении и навыке физического самосовершенствования;

формировать способности в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, приобретению новых знаний с использованием современных информационных образовательных технологий;

развивать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, понимание возможности современных научных методов познания и владение ими;

формировать систему знаний, умений и опыта, необходимых для реализации профессиональных компетенций в сфере водных биоресурсов и аквакультуры;

формировать готовность выпускника внедрять и использовать современные результаты науки, инновационные технологии, технику и проекты;

прививать навыки использования нормативных документов, профессиональной риторики, иностранного языка в профессиональной области деятельности;

формировать способности к планированию и организации профессиональной деятельности с учетом правовых норм, экономической и социальной политики государства.

1.4. Язык реализации ОПОП – русский.

1.5. Форма обучения – очная , заочная.

1.6. Срок получения образования по ОПОП составляет по очной форме - 4, по заочной форме – 5 лет, включая каникулы после прохождения ГИА, вне зависимости от применяемых образовательных технологий. При обучении по ИУП инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

1.7. Применение ЭО и ДОТ

При реализации ОПОП применяется электронное обучение.

При реализации ОПОП применяются дистанционные образовательные технологии.

1.8. Применение сетевой формы реализации ОПОП

ОПОП реализуется без применения сетевой формы.

1.9. Объем и структура ОПОП

Объем ОПОП бакалавриата составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП с использованием сетевой формы, реализации ОПОП по индивидуальному учебному плану. Величина зачетной единицы устанавливается в объеме 27 астрономических часов, 36 академических часов.

Структура ОПОП включает блоки: блок 1 «Дисциплины (модули)», блок 2 «Практика», блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В ОПОП бакалавриата:

В рамках блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП обеспечивает реализацию дисциплин «Философия», «История», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности», а также дисциплины «Физическая культура и спорт» в объеме 3 зачетные единицы и модуль «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» в объеме 328 час., состоящий из элективных дисциплин «Общая физическая подготовка», «Адаптивная физическая культура», «Волейбол», «Баскетбол».

В ОПОП бакалавриата:

В блок 2 «Практика» входят учебная и производственные практики. Типом учебной практики является технологическая практика. Типами производственной практики являются: технологическая, проектная, преддипломная.

В блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита ВКР (в соответствии с ФГОС ВО 3++).

Обучающимся предоставляется возможность освоения элективных и факультативных дисциплин.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область и сфера профессиональной деятельности выпускника

Область и сфера профессиональной деятельности выпускника	Краткая характеристика области и сферы профессиональной деятельности выпускника	Типы организаций, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник
Образование и наука	Проведение научных исследований	Татарский филиал ФГБНУ ВНИРО (Татарстан НИРО), Осетровский рыболовный завод в Республике Татарстан ООО «Биосфера-Фиш»; Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Татарстан и др.
Рыбоводство и рыболовство	Рациональное использование и охрана водных биологических ресурсов, включая среду их обитания, искусственное воспроизводство и товарное выращивание гидробионтов, обеспечение экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе оценка экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов, рыбохозяйственного и естественных и искусственных водоемов, рыбохозяйственный и	Татарский филиал ФГБНУ ВНИРО (Татарстан НИРО), Осетровский рыболовный завод в Республике Татарстан ООО «Биосфера-Фиш»; Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Татарстан и др.

	экологический мониторинг антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы, рыбохозяйственная и экологическая экспертиза, надзор за рыбохозяйственной деятельностью	
--	--	--

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения ОПОП выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологическая деятельность: – участие в оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; – применение методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов; – эксплуатация технологического оборудования в аквакультуре; – обеспечение экологической безопасности рыбохозяйственных водоёмов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов; – надзор за рыбохозяйственной деятельностью, охрана водных биоресурсов;

- организационно-управленческая деятельность: – участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам; – управление технологическими процессами на предприятии; организация работы малых коллективов исполнителей; – разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений; – экологический менеджмент предприятия;

- научно-исследовательская деятельность: – оценка рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры и условий их выращивания; – оценка основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) научно- исследовательская работа в соответствии с утвержденными методиками; – проведение мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры;

- проектная деятельность: – участие в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; – участие в проектно-изыскательских работах для проектирования рыбоводных предприятий.

2.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника освоивших программу бакалавриата, являются экосистемы естественных и искусственных водоемов, прибрежные зоны, водные биоресурсы, объекты аквакультуры и другие гидробионты, а также технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры.

3. Планируемые результаты освоения ОПОП

3.1. Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

ОПОП установлены следующие универсальные компетенции (УК) и индикаторы достижения универсальных компетенций:

Категория УК выпускника	Код и наименование УК выпускника	Код и наименование индикатора достижения УК выпускником
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей

Категория УК выпускника	Код и наименование УК выпускника	Код и наименование индикатора достижения УК выпускником
		подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках. УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках. УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения. УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения

Категория УК выпускника	Код и наименование УК выпускника	Код и наименование индикатора достижения УК выпускником
		профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережен ие)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.

3.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускника и индикаторы их достижения

ОПОП установлены следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций:

Категория ОПК выпускника	Код и наименование ОПК выпускника	Код и наименование индикатора достижения ОПК выпускником
Информационная	ОПК-1. Способен решать типовые задачи	ОПК-1.1. Использует основные

Категория ОПК выпускника	Код и наименование ОПК выпускника	Код и наименование индикатора достижения ОПК выпускником
культура	профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры. ОПК-1.2. Способен вести банк данных мониторинга водных биоресурсов. ОПК-1.3. Умеет собирать и проводить первичную обработку ихтиологических материалов. ОПК-1.4. Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства.
Фундаментальная подготовка	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.	ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам водных биоресурсов и аквакультуры, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности ОПК-2.2. Умеет готовить материалы об антропогенном воздействии на водных объектах. ОПК-2.3. Умеет подготавливать материалы о состоянии водных биоресурсов. ОПК-2.4. Знает основы рыбохозяйственного законодательства. ОПК-2.5. Может выполнять рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов.
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	ОПК-3.1. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. ОПК-3.2. Владеет навыками контроля условий выращивания объектов аквакультуры. ОПК-3.3. Может выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры.

Категория ОПК выпускника	Код и наименование ОПК выпускника	Код и наименование индикатора достижения ОПК выпускником
		ОПК-3.4. Владеет навыками безопасной работы по стандартным действиям по разведению и выращиванию объектов аквакультуры. ОПК-3.5. Знает методики определения рыбоводно-биологических показателей.
	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах. ОПК-4.2. Владеет стандартными методиками и приборами для определения параметров водной среды. ОПК-4.3. Владеет правилами, методами и технологиями выполнения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах ОПК-4.4. Знает биологические особенности объектов аквакультуры и технологические особенности рыбоводных хозяйств разного типа
	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов ОПК-5.2. Знает основные методы расчёта и анализа параметры промысловых водных беспозвоночных и растений. ОПК-5.3. Знает основы биологической продуктивности водоемов. ОПК-5.4. Владеет навыками полевого сбора гидробиологических материалов. ОПК-5.5. Владеет навыками камеральной обработки

Категория ОПК выпускника	Код и наименование ОПК выпускника	Код и наименование индикатора достижения ОПК выпускником
		гидробиологических проб. ОПК-5.6. Знает основные методы гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы. ОПК-5.7. Владеет навыками проведения вскрытия и полного паразитологического анализа рыбы и других гидробионтов, установления патологические изменения у гидробионтов. ОПК-5.8. Владеет навыками первичного сбора и фиксации паразитов, изготовления паразитологических препаратов
	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ОПК-6.1. Определяет экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов. ОПК-6.2. Способен к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции выпускников (ПК), установленные ОПОП, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты», а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими профильными работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Код и наименование ПК выпускника	Код и наименование индикатора достижения ПК выпускником
ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры	ПК-1.1. Участвует в выполнении проектно-исследовательских работ при проведении

	экологической и рыбохозяйственной экспертизы. ПК-1.2. Составляет технико-экономическое обоснование, подготавливает план развития предприятия и внедрения инновационных методов и технологий аквакультуры. ПК-1.3. Участвует в разработке биологических обоснований оптимальных характеристик промысла водных биоресурсов
ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыболовных предприятий	ПК-2.1. Работает с нормативной документацией по управлению персоналом и производством продукции в области водных биоресурсов. ПК-2.2. Использует методы управления персоналом рыболовных хозяйств, оценки качества и результативности труда на предприятиях аквакультуры.
ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры	ПК-3.1. Применяет методы математической статистики и современные информационные технологии в области аквакультуры и изучения водных биоресурсов ПК-3.2. Использует методы проведения профилактических, лечебных мероприятий и ветеринарно-санитарной экспертизы в аквакультурных рыболовных хозяйствах. ПК-3.3. Оценивает состояние водоема для задач аквакультуры по гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и гидробиологическим показателям. ПК-3.4. Проводит пробоподготовку водных биологических ресурсов – фитопланктона, зоопланктона, зообентоса. ПК-3.5. Проводит работы по подбору гидробионтов для задач аквакультуры. ПК-3.6. Осуществляет контроль состава кормов в аквакультурных хозяйствах. ПК-3.7. Выполняет расчеты ущербов водным биологическим ресурсам. ПК-3.8. Использует современное рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах.

Результаты анализа выбранных профессиональных стандартов, выбора обобщенных трудовых функций, трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленного уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению», представлены в компетентностной модели выпускника, являющейся компонентом ОПОП.

4. Условия реализации ОПОП

4.1. Применение ЭИОС при реализации ОПОП

ЭИОС КГЭУ – это системно организованная совокупность информационных и образовательных ресурсов, средств вычислительной

техники, информационных, телекоммуникационных технологий, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированная на удовлетворение потребностей обучающихся в информационных услугах и ресурсах образовательного характера.

Каждый обучающийся университета в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС КГЭУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории КГЭУ, так и вне ее. Доступ к ЭИОС осуществляется из официального сайта КГЭУ (<https://kgeu.ru>) - с сайта eLearning (<https://e.kgeu.ru>) и из внутреннего информационного портала <https://app.kgeu.local>.

ЭИОС КГЭУ обеспечивает:

доступ из любой точки, в которой имеется возможность подключения к сети «Интернет»: к учебным планам (РУП), рабочим программам дисциплин, программам практик, изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным образовательным ресурсам, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, указанным в рабочих программах дисциплин, программах практик, другим электронно-информационным ресурсам; ко всем электронно-информационным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, программах практик;

структурирование учебного материала для обучающихся в соответствии с ОПОП;

учет индивидуальных достижений обучающихся путем формирования электронного портфолио, в том числе сохранение его работ (выпускные квалификационные работы, курсовые работы (проекты), рефераты, эссе, др.) и оценок за эти работы (в том числе отзывов, рецензий) со стороны участников образовательного процесса;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;

индивидуализацию образовательной траектории обучающегося;

реализацию механизмов и процедур мониторинга качества образовательного процесса.

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Возможности ЭИОС, реализованные через личные кабинеты обучающихся: выбор направленности (профиля) ОПОП; выбор образовательной траектории; доступ к матрице компетенций ОПОП, электронным ресурсам дисциплин, практик, интерактивным курсам LMS Moodle, электронному библиотечному каталогу, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, учебным планам, учебной карточке,

расписанию занятий, ведомостям текущей успеваемости по дисциплинам, практикам (балльно-рейтинговая система), зачетно-экзаменационным ведомостям, зачетно-экзаменационным листам, портфолио (индивидуальным достижениям) обучающихся; к анализу письменных работ на объем заимствования; полезным ссылкам на ресурсы; публикация портфолио на электронной площадке трудоустройства университета; информации об условиях прохождения практики; к типовому договору на обучение; ознакомление со входящими сообщениями; формирование исходящих обращений; взаимодействие с участниками образовательного процесса; информации от студенческого отдела кадров, от дирекции института, кафедр; анкетирования по условиям реализации ОПОП; формированию заявки на получение справки об обучении.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП

КГЭУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности - помещениями (оперативное управление) и оборудованием для реализации ОП по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с РУП.

Помещения университета представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС КГЭУ.

КГЭУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин, практик).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин, программах практик.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.3. Кадровые условия реализации ОПОП

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками КГЭУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП на иных условиях.

Квалификация педагогических работников КГЭУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников КГЭУ, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых КГЭУ к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 3 процентов численности педагогических работников КГЭУ, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых КГЭУ к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 55 процентов численности педагогических работников КГЭУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности КГЭУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

4.4. Финансовые условия реализации ОПОП

Финансовое обеспечение реализации ОПОП осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации ОПОП высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

Университет обеспечивает проведение необходимых оценочных процедур, внедрение модели системы независимой оценки качества образования (НОКО), обеспечивает оценку, учет и дальнейшее использование полученных результатов. Система внутренней НОКО имеет трехуровневую иерархическую структуру и включает в себя уровень университета, уровень института, уровень кафедры. При реализации внутренней НОКО определяются объект и виды оценочных процедур, сроки их проведения и ответственные исполнители; осуществляется сбор данных, используемых для НОКО; проводится обработка,

анализ и интерпретация данных, полученных в ходе оценочных процедур; осуществляется подготовка информационных и аналитических материалов о результатах оценочных процедур; полученные результаты используются в целях совершенствования образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП.

Источниками данных для организации и проведения внутренней НОКО являются: результаты приема в университет; результаты диагностического тестирования обучающихся первого курса, результаты текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, остаточные знания обучающихся; данные, представленные в электронном портфолио обучающихся; данные по обеспеченности ОПОП учебно-методическими документами и материалами, в т.ч. по ресурсному обеспечению ОПОП; отчеты и материалы, сформированные в рамках самообследования ОПОП, университета; данные по трудоустройству выпускников ОПОП; данные по карьерному росту выпускников; данные, полученные из годовых отчетов НПП, кафедр, институтов и структурных подразделений университета; результаты социологического опроса обучающихся, НПП, представителей работодателей; информация об ОПОП, размещенная на сайте университета и в ЭИОС, др. данные.

Объектами НОКО являются: достижения обучающихся в образовательном процессе; достижения НПП, их профессиональная компетентность; ОПОП, компоненты ОПОП (РУП, рабочие программы дисциплин с оценочными материалами, программы практик с оценочными материалами, программа ГИА с оценочными материалами; документы и деятельность кафедр, институтов, структурных подразделений, обеспечивающих реализацию ОПОП; др.).

Участниками внутренней НОКО выступают: абитуриенты; обучающиеся родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся; НПП; работники управленческих подразделений и учебно-вспомогательных подразделений университета; администрация университета; директора институтов, заведующие кафедрами, руководители ОПОП. В целях совершенствования ОПОП при проведении регулярной внутренней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП университет привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц.

В рамках внутренней НОКО обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации, проводимой с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО 3++, и профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающим

требованиям профессиональных стандартов и требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся определены Положением «О независимой оценке качества образования в КГЭУ», иными локальными нормативными актами университета.

5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

5.1. Компетентностная модель выпускника

Компетентностная модель выпускника ОПОП (далее - модель) (Приложение А) призвана отвечать на вопрос о том, какие профессиональные задачи должен уметь решать, какие трудовые функции и трудовые действия должен уметь выполнять выпускник ОПОП.

Модель представляет собой совокупность ожидаемых результатов образования, достижение которых сможет продемонстрировать обучающийся в виде пакета профессиональных компетенций, которые обязан освоить каждый выпускник ОПОП. В модели приводится информация о выбранных профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функциях, трудовых функциях, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленного уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению».

Компетентностная модель выпускника ОПОП является компонентом ОПОП, размещена в ЭИОС КГЭУ и в подразделе «Образование» - «Информация по образовательным программам» специального раздела сайта КГЭУ «Сведения об образовательной организации».

5.2. Учебный план (рабочий учебный план)

В учебных планах (РУП) по ОПОП направления подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» направленность (профиль) Аквакультура определены объем, содержание, планируемые результаты обучения, организационно-педагогические условия учебной деятельности по ОПОП. РУП разработаны по каждой форме обучения на основе ФГОС ВО3++ с учетом ПС и ПООП (при наличии). В учебных планах (РУП) (Приложение Б) указаны перечень дисциплин, практик, формы промежуточной аттестации, виды государственной итоговой аттестации обучающихся, другие формы учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения. Учебные занятия по дисциплинам, практики, промежуточная и государственная итоговая аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Учебные планы (РУП) по годам приема в университет размещены в подразделе «Образование» - «Информация по образовательным программам» специального раздела сайта КГЭУ «Сведения об образовательной организации».

5.3. Календарный учебный график

В календарных учебных графиках (Приложение В), являющимися составными частями учебных планов (РУП) и компонентами ОПОП, указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарные учебные графики утверждены в составе учебных планов (РУП).

Календарные учебные графики по годам приема размещены в подразделе «Образование» - «Информация по образовательным программам» специального раздела сайта КГЭУ «Сведения об образовательной организации».

5.4. Матрица компетенций

Матрица компетенций - компетентностно-формирующая часть учебного плана (РУП), определяющая этапы формирования компетенций дисциплинами (модулями), практиками, независимо от формы обучения (Приложение Г). Матрица компетенций представляет собой отражение структурно-логических связей между содержанием ОПОП и запланированными образовательными результатами.

Матрица компетенций утверждена в составе учебного плана (РУП), размещена по годам приема в подразделе «Образование» - «Информация по образовательным программам» специального раздела сайта КГЭУ «Сведения об образовательной организации».

5.5. Рабочие программы дисциплин (модулей) и оценочные материалы по дисциплинам (модулям)

Рабочие программы учебных дисциплин являются неотъемлемой частью ОПОП, разработаны по всем дисциплинам учебного плана. В рабочей программе каждой дисциплины отражены цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине, место дисциплины в структуре ОПОП, содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий, представлены тематические планы лекционных, практических занятий и лабораторных работ; приведены объем и содержание самостоятельной работы обучающегося, используемые образовательные технологии, методы и средства оценивания результатов обучения, учебно-методическое и информационное, материально-техническое обеспечение дисциплины, а также особенности организации образовательной деятельности для лиц с ОВЗ и инвалидов.

Оценочные материалы являются приложениями к рабочим программам дисциплин, позволяют осуществить контроль и управление процессом приобретения обучающимся необходимых знаний, умений и навыков в качестве результатов освоения дисциплин. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам ОПОП сформированы из контрольно-измерительных материалов, обеспечивающих текущий контроль успеваемости, промежуточный контроль учебных достижений обучающихся по дисциплинам. Основными свойствами оценочных материалов являются предметная направленность, содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины (модуля), объем (количественный состав оценочных материалов), качество оценочных материалов в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями. Оценочные материалы включают в себя типовые задания, контрольные

работы, тесты, нестандартные задачи (задания), наборы проблемных ситуаций, соответствующие будущей профессиональной деятельности, сценарии деловых игр и т.п.) и др. средства, позволяющие оценить знания, умения, навыки и уровень приобретенных компетенций на определенных этапах обучения.

Электронные версии рабочих программ дисциплин и оценочных материалов представлены в ЭИОС университета.

5.6. Программы практик и оценочные материалы по практикам

Программы практик являются неотъемлемой частью ОПОП, разработаны по всем видам и типам практик учебных планов (РУП). Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют формированию определенных компетенций обучающихся.

В программе каждой практики отражены цель, задачи и планируемые результаты обучения по практике, место практики в структуре ОПОП, формы и способы проведения практики, место и время проведения практики, объем, структура и содержание практики, перечень примерных индивидуальных заданий по практике, способы и средства оценивания результатов прохождения практики, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики, а также условия проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидов.

Оценочные материалы являются приложениями к программам практик. Они позволяют осуществить контроль и управление процессом приобретения обучающимися умений и навыков, необходимых для выполнения ВКР.

Электронные версии программ практик и оценочных материалов представлены в ЭИОС университета.

5.7. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации и оценочные материалы по итоговой (государственной итоговой) аттестации

Программа и оценочные материалы государственной итоговой аттестации содержат цель, структуру ГИА, перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП, трудоемкость и порядок проведения ГИА, порядок апелляции на результаты ГИА, перечень типовых заданий для подготовки к государственному итоговому экзамену (*при наличии*), требования к ВКР и порядок подготовки ее к защите, порядок проведения защиты ВКР, критерии и шкалы оценивания результатов освоения компетенций на аттестационных испытаниях, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение ГИА, особенности организации ГИА для лиц с ОВЗ и инвалидов.

Электронная версия программы и оценочных материалов государственной итоговой аттестации представлена в ЭИОС университета.

5.8. Аннотации учебных дисциплин, практик

В аннотации каждой дисциплины, практики указывается название дисциплины, практики; наименование направления подготовки, направленность (профиль) ОПОП; квалификация выпускника; цель освоения дисциплины, практики; краткое содержание основных разделов дисциплины, практики, форма

промежуточной аттестации. Объем аннотации не превышает, как правило, 1 страница формата А4.

Электронные варианты аннотаций размещены на сайте КГЭУ в подразделе «Образование» специального раздела «Сведения об образовательной организации».

5.9. Методические и иные материалы, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП.

К методическим материалам, обеспечивающим достижение планируемых результатов освоения ОПОП, входящим в состав ОПОП, описывающим условия и особенности применяемых образовательных технологий и требования к обучающимся в рамках отдельных видов учебной деятельности, относятся методические документы и материалы, регулирующие содержание и реализацию образовательного процесса по ОПОП, как общеуниверситетского уровня, так и уровня института, реализующего ОПОП, а также документы и материалы, разработанные для данной ОПОП:

- практикумы и задачки по подготовке к практическим, семинарским занятиям, выполнению лабораторных работ;

- учебно-методические пособия по выполнению самостоятельной работы (написание рефератов, выполнение контрольных, расчетно-графических, творческих заданий, др.), по подготовке к текущему контролю, выполнению ВКР, курсового проекта, курсовой работы, расчетно-графических работ, расчетного задания, контрольной работы, самостоятельной работы, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации;

- учебники, учебные пособия, справочники и др. издания для обучающихся;

- комплекс информационных ресурсов для обучающихся конкретной ОПОП (массовые открытые онлайн курсы, дистанционные курсы учебных дисциплин в электронной среде обеспечения образовательного процесса LMS Moodle).

ЭОР, разработанные по дисциплинам, практикам, ГИА, представляются в ЭИОС университета (e-Learning).

Указанные материалы могут быть представлены в ЭИОС КГЭУ, ссылками на них на сайте КГЭУ.

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Направленность (профиль) Аквакультура

Цель ОПОП - развитие личностных качеств обучающихся, обеспечение совокупности фундаментальных знаний, умений и навыков, которые выпускник способен продемонстрировать в условиях профессиональной деятельности после освоения ОПОП, формирование универсальных и профессиональных компетенций на основе гармоничного сочетания фундаментальной и профессиональной подготовки с использованием лучшего отечественного и мирового опыта в области водных биоресурсов и аквакультуры, особенностей научной школы кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» и потребностей рынка труда региона.

Цель ОПОП достигается:

- преподаванием дисциплин, обеспечивающих теоретические знания по социально-гуманитарным и экономическим наукам, по основам психолого-педагогического образования на основе знания законов социально-экономического развития общества, истории РФ, современных информационных технологий, государственного и иностранного языков как средства межнационального общения;
- преподаванием дисциплин, обеспечивающих глубокие теоретические знания по физике и математике, химии и экологии, по дисциплинам общетехнической направленности, являющихся фундаментом высшего образования;
- преподаванием профильных дисциплин, обеспечивающих глубокие теоретические знания, практические умения и навыки в области водных биоресурсов и аквакультуры;
- организацией практик, направленных на закрепление теоретических знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения дисциплин, выработку практических навыков и способствующих формированию определенных компетенций обучающихся.

Компетентностная модель выпускника (далее - Модель) устанавливает требования к результатам освоения обучающимся ОПОП, отвечает на вопрос о том, какие трудовые функции и трудовые действия должен уметь выполнять выпускник по данной ОПОП.

Модель представляет собой совокупность ожидаемых результатов образования, достижение которых сможет продемонстрировать обучающийся в виде пакета профессиональных компетенций, которые обязан освоить каждый выпускник ОПОП.

Нормативно-правовая база Модели выпускника по ОПОП основывается на следующих документах:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» высшего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «17» июля 2017г. №668;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301;

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» от 22.02.2018 № 2;

Профессиональные стандарты:

- Инженер-рыбовод № 213н от 07.04.2014,
- Гидробиолог № 206н от 07.04.2014,
- Ихтиолог № 543н от 04.08.2014;

Положение «О порядке разработки и утверждения образовательных программ бакалавриата и магистратуры КГЭУ (в соответствии с ФГОС ВО 3+))», утвержденное решением ученого совета КГЭУ от 26 декабря 2018, протокол №10.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область и сфера профессиональной деятельности выпускника:

- область науки и технологии, занимающуюся рациональным использованием и охраной водных биологических ресурсов, включая среду их обитания, искусственным воспроизводством и товарным выращиванием гидробионтов, обеспечением экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценку экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов;
- определение запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности водоемов;
- искусственное воспроизводство и товарное выращивание рыб, кормовых и пищевых беспозвоночных, водорослей;
- проектирование рыбоводных предприятий;
- обеспечение экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов; менеджмент в рыбном хозяйстве;
- организацию работы на предприятиях и в организациях рыбной отрасли; рыбохозяйственный и экологический мониторинг антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственную и экологическую экспертизу; надзор за рыбохозяйственной деятельностью; охрану водных биоресурсов;
- экологическое и рыбохозяйственное законодательство.

Типы задач профессиональной деятельности выпускника -

производственно-технологическая деятельность: – участие в оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; – применение методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов; – эксплуатация технологического оборудования в аквакультуре; – обеспечение экологической безопасности рыбохозяйственных водоёмов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов; – надзор за рыбохозяйственной деятельностью, охрана водных биоресурсов;

- организационно-управленческая деятельность: – участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам; – управление технологическими процессами на предприятии; организация работы малых коллективов исполнителей; – разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений; – экологический менеджмент предприятия;

- научно-исследовательская деятельность: – оценка рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры и условий их выращивания; – оценка основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) научно-исследовательская работа в соответствии с утвержденными методиками; – проведение мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры;

- проектная деятельность: – участие в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; – участие в проектно-изыскательских работах для проектирования рыбоводных предприятий.

Объекты профессиональной деятельности выпускника являются экосистемы естественных и искусственных водоемов, прибрежные зоны, водные биоресурсы, объекты аквакультуры и другие гидробионты, а также технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры.

Предметы профессиональной деятельности выпускника – водные биоресурсы и аквакультура.

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускника

Наименование выбранного ПС (шифр, наименование, номер и дата утверждения)	Наименование профессии после освоения ОПОП
Инженер-рыбовод № 213н от 07.04.2014	Бакалавр
Гидробиолог № 206н от 07.04.2014	

Ихтиолог № 543Н от 04.08.2014	
----------------------------------	--

Обобщенные трудовые функции:

Профессиональный стандарт / обобщенная трудовая функция	Трудовая функция (из ПС)	Трудовые действия (из ПС) / наименование дисциплины, относящейся к части формируемой участниками образовательных отношений	Необходимые умения (из ПС) / наименование дисциплины, относящейся к части формируемой участниками образовательных отношений	Необходимые знания (из ПС) / наименование дисциплины, относящейся к части формируемой участниками образовательных отношений	Профессиональные компетенции
Инженер-рыбовод № 213н от 07.04.2014 3.2. Организация выполнения технологических операций в аквакультуре и управление персоналом	3.2.1. Мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания	Мониторинг параметров объектов аквакультуры ПК-3	Определять рыбоводно-биологические показатели объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза ПК-3	Нормальное развитие объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Мониторинг условий выращивания объектов аквакультуры ПК-3	Определять температуру, гидрохимические параметры, проточность воды в рыбоводных емкостях ПК-3	Методика определения рыбоводно-биологических показателей ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Анализ и корректировка технологических процессов на предприятии аквакультуры по результатам мониторинга ПК-3	Анализировать и корректировать технологические процессы на предприятии аквакультуры по результатам мониторинга ПК-3	Требования к внешним факторам объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Ведение информационной базы данных мониторинга ПК-3	Работать на персональном компьютере ПК-3	Компьютерные программы ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
	3.2.2. Организация работы персонала, занимающегося	Определение производственных заданий для работников	Устанавливать производственные задания для работников с учетом	Биотехника искусственного воспроизводства и	ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке

	воспроизводством и выращиванием объектов	ПК-2	специфики их работы ПК-2	выращивания объектов аквакультуры Основы генетики и селекции рыб ПК-2	качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий
		Составление графика работы и обеспечение его выполнения ПК-2	Разрабатывать графики работы с учетом биологических особенностей объектов разведения и выращивания ПК-2	Биотехника искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры ПК-2	ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий
		Контроль соблюдения технологии производства ПК-3	Контролировать соблюдение работниками технологии производства ПК-3	Правила эксплуатации оборудования, охраны окружающей среды, охраны труда и пожарной безопасности ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Контроль соблюдения работниками правил по эксплуатации оборудования, охране окружающей среды, труда и пожарной безопасности ПК-3	Контролировать соблюдение правил эксплуатации оборудования, охраны окружающей среды, труда и пожарной безопасности ПК-3	Правила эксплуатации оборудования, охраны окружающей среды, охраны труда и пожарной безопасности ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
	3.2.3. Обеспечение экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры	Составление плана проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий и контроль его выполнения ПК-3	Планировать и организовывать проведение ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий ПК-3	Ветеринарно-санитарные, профилактические и лечебные мероприятия, которые необходимо проводить на предприятии аквакультуры в различные сезоны	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Организация профилактических работ	Визуально идентифицировать признаки заболеваний и		ПК-3 Способен к

		в вегетационный и межсезонный периоды	неблагополучного состояния объектов аквакультуры	ПК-3	производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		ПК-3	ПК-3		
		Взаимодействие с соответствующими органами при проведении санитарно-ветеринарного и экологического контроля	Готовить документацию по ветеринарно-санитарному и экологическому контролю	Задачи и полномочия органов санитарно-ветеринарного и экологического контроля	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
	3.2.4. Управление рыболовным персоналом предприятия аквакультуры	ПК-3		ПК-3	
		Управление персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов в аквакультуре	Работать с сотрудниками с учетом их квалификации, отношения к выполнению обязанностей, соблюдения биотехники воспроизводства и выращивания гидробионтов	Особенности управления коллективом	ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыболовных предприятий
		ПК-2	ПК-2	Биотехника разведения и выращивания объектов аквакультуры	
		Обеспечение выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка		Биотехника разведения и выращивания объектов аквакультуры	ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыболовных предприятий
		ПК-2		ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Оценка качества и результативности труда персонала	Работать с нормативной документацией по управлению персоналом	Особенности управления коллективом	ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыболовных
		ПК-2	ПК-2	ПК-2	

					предприятий
		Управление работой по совершенствованию деятельности предприятия и повышению качества продукции ПК-2	Работать с сотрудниками с учетом их квалификации, отношения к выполнению обязанностей, соблюдения биотехники воспроизводства и выращивания гидробионтов ПК-2	Особенности управления коллективом Биотехника разведения и выращивания объектов аквакультуры Нормативные документы, определяющие качество продукции аквакультуры и управление персоналом предприятия ПК-2	ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий
	3.2.5. Оптимизация деятельности предприятия аквакультуры	Совершенствование технологических процессов на предприятии ПК-1 ПК-3	Определять недостатки в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры ПК-1	Рыбохозяйственная гидротехника ПК-3	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Внедрение инновационных методов и технологий аквакультуры ПК-1 ПК-3	Находить новые технологии воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры ПК-1	Современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры ПК-3 Способен к производственно-технологической

				ПК-3	деятельности в области аквакультуры
		Разработка плана развития предприятия аквакультуры ПК-1	Планировать инновационное развитие предприятия аквакультуры ПК-1	Рыбохозяйственная гидротехника Современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры Требования к разработке планов развития предприятия ПК-3 ПК-1	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
Гидробиолог № 206н от 07.04.2014 Обобщенная трудовая функция 3.1 Сбор и первичная обработка гидробиологических материалов	3.1.1. Полевой сбор гидробиологических материалов	Подготовка и проведение полевых работ ПК-3	Производить сбор, фиксацию, хранение, этикетирование материалов полевых исследований Приготавливать фиксирующие среды ПК-3	Методы сбора, фиксации, хранения, этикетирования гидробиологических материалов Свойства, способы использования веществ для фиксации проб Требования к транспортировке и хранению проб, в том числе живых организмов ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Сбор проб фитопланктона, зоопланктона, бентоса, макрофитов и других гидробионтов с	Пользоваться гидробиологическими приборами ПК-3	Устройство гидробиологических приборов для взятия проб при стандартных и специальных	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области

		использованием стандартных методик ПК-3		наблюдениях и правила работы с ними Требования к транспортировке и хранению проб, в том числе живых организмов ПК-3	аквакультуры
		Наблюдение, подсчет и измерение гидробионтов (со сбором и/или отловом) ПК-3	Визуально идентифицировать видовую принадлежность крупных гидробионтов ПК-3	Методы визуального наблюдения и счета (со сбором или отловом гидробионтов) ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Оценка стандартных гидрометеорологических параметров среды ПК-3	Пользоваться метеорологическими, гидрологическими, приборами Определять гидрометеорологические условия в период сбора гидробиологических материалов ПК-3	Устройства гидрологических и метеорологических приборов и правила работы с ними ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Сбор материалов по первичной продукции ПК-3	Производить сбор, фиксацию, хранение, этикетирование материалов полевых исследований Пользоваться гидробиологическими приборами ПК-3	Методы сбора, фиксации, хранения, этикетирования гидробиологических материалов Устройство гидробиологических приборов для взятия проб при стандартных и специальных наблюдениях и правила работы с ними	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры

				ПК-3	
		Сбор и фиксирование проб питания рыб и других гидробионтов ПК-3	Приготавливать фиксирующие среды ПК-3	Свойства, способы использования веществ для фиксации проб ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Разбор и фиксирование проб, подготовка их для камеральной обработки ПК-3	Производить сбор, фиксацию, хранение, этикетирование материалов полевых исследований ПК-3	Методы сбора, фиксации, хранения, этикетирования гидробиологических материалов ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
	3.1.2. Предварительная камеральная обработка гидробиологических проб	Ведение документации полевых наблюдений ПК-3	Производить сбор, фиксацию, хранение, этикетирование материалов полевых исследований ПК-3	Правила ведения полевого журнала и документации для регистрации полевых наблюдений ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Подготовка гидробиологических проб и/или препаратов к качественному и количественному анализу (в том числе промысловых видов) ПК-3	Приготавливать препараты с учетом специфики различных групп гидробионтов Работать с определителями Работать с приборами и оборудованием, используемыми при камеральной обработке гидробиологических проб ПК-3	Методы гидробиологического анализа различных групп гидробионтов (фито-и зоопланктона, зообентоса, макрофитов и других) Основы систематики гидробионтов ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Подготовка к обработке проб питания рыб ПК-3		Основы систематики гидробионтов Методы обработки проб питания рыб и других Гидробионтов ПК-3	

		Ведение необходимой документации ПК-3	Работать с определителями ПК-3	Основы систематики гидробионтов ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Ведение компьютерной базы данных материалов полевых наблюдений ПК-3	Работать с компьютерной техникой ПК-3		ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
Ихтиолог № 543н от 04.08.2014 Обобщенная трудовая функция 3.3. Биологическое обеспечение управления водными биологическими ресурсами	3.3.1. Анализ состояния запасов водных биоресурсов и среды их обитания	Планирование работ по оценке состояния популяций рыб и других гидробионтов ПК-3	Владеть методиками рыбохозяйственных исследований ПК-3	Методы рыбохозяйственных исследований ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Оценка состояния среды обитания водных биологических ресурсов по комплексным показателям ПК-3	Планировать комплексные полевые работы применительно к различным типам водных объектов, условиям и задачам ПК-3	Методика сбора и обработки материалов для оценки состояния водных биоресурсов ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Расчет и количественная оценка биологических параметров эксплуатируемых популяций (распределения, абсолютной и/или относительной численности и биомассы, эффективности воспроизводства) ПК-3	Владеть методиками рыбохозяйственных исследований Анализировать информацию для выполнения задач рыбохозяйственного использования водных объектов ПК-3	Методика сбора и обработки материалов для оценки состояния водных биоресурсов ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Подготовка отчетов, справок, заключений и	Владеть программными средствами обработки	Методика ведения банка данных, компьютерной	ПК-3 Способен к

		другой документации ПК-3	количественных характеристик биологических параметров ПК-3	обработки рыбохозяйственной информации ПК-3	производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
3.3.3. Подготовка биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов	Разработка биологического обоснования правил и ограничений рыболовства ПК-1	Анализировать эффективность действующей системы регулирования рыболовства Оценивать экологическое состояние среды обитания водных биоресурсов ПК-1	Законодательная база рыболовства и сохранения водных биоресурсов Биологические основы регулирования рыболовства ПК-1	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры	
	Разработка биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова ПК-1	Рассчитывать прогноз вылова рыбы в водном объекте рыбохозяйственного значения ПК-1	Законодательная база рыболовства и сохранения водных биоресурсов Биологические основы регулирования рыболовства Методы разработки промысловых прогнозов Порядок разработки прогнозов общих допустимых уловов ПК-1		
	Оценка рыбохозяйственного значения и экологического состояния водных объектов ПК-1	Оценивать экологическое состояние среды обитания водных биоресурсов ПК-1	Основы биологической продуктивности водоемов ПК-1	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры	
	Разработка рыбоводно-	Анализировать эффективность	Нормативная	ПК-1	

		биологических обоснований рыбохозяйственного использования водных объектов ПК-1	действующей системы регулирования рыболовства Оценивать экологическое состояние среды обитания водных биоресурсов ПК-1	документация по управлению водными биоресурсами Основы биологической продуктивности водоемов Порядок подготовки биологических обоснований правил и ограничений рыболовства ПК-1	Способен к проектной деятельности в области аквакультуры
		Разработка планов мелиорации водных объектов ПК-3	Оценивать перспективы рыбохозяйственного использования водных объектов Оценивать экологическое состояние среды обитания водных биоресурсов ПК-3	Методы мелиорации водных объектов рыбохозяйственного значения Законодательная база рыболовства и сохранения водных биоресурсов Нормативная документация по управлению водными биоресурсами ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Разработка рекомендаций по сохранению среды обитания водных биологических ресурсов ПК-1			ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры

Профессиональный стандарт / обобщенная трудовая функция	Трудовая функция (из ПС)	Трудовые действия (из ПС) / наименование дисциплины, относящейся к части формируемой участниками	Необходимые умения (из ПС) / наименование дисциплины, относящейся к части формируемой участниками образовательных отношений	Необходимые знания (из ПС) / наименование дисциплины, относящейся к части формируемой участниками	Профессиональные компетенции
---	--------------------------	--	---	---	------------------------------

		образовательных отношений		образовательных отношений	
Инженер-рыбовод № 213н от 07.04.2014 3.2. Организация выполнения технологических операций в аквакультуре и управление персоналом	3.2.1. Мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания	Мониторинг параметров объектов аквакультуры	Определять рыбоводно- биологические показатели объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза	Нормальное развитие объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза	ПК-3 Способен к производственно- технологической деятельности в области аквакультуры
		Мониторинг условий выращивания объектов аквакультуры	Определять температуру, гидрохимические параметры, проточность воды в рыбоводных емкостях	Методика определения рыбоводно- биологических показателей	ПК-3 Способен к производственно- технологической деятельности в области аквакультуры
		Анализ и корректировка технологических процессов на предприятии аквакультуры по результатам мониторинга	Анализировать и корректировать технологические процессы на предприятии аквакультуры по результатам мониторинга	Требования к внешним факторам объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза	ПК-3 Способен к производственно- технологической деятельности в области аквакультуры
		Ведение информационной базы данных мониторинга	Работать на персональном компьютере	Компьютерные программы	ПК-3 Способен к производственно- технологической деятельности в области аквакультуры
	3.2.2. Организация работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов	Определение производственных заданий для работников	Устанавливать производственные задания для работников с учетом специфики их работы	Биотехника искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры	ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий
		Составление графика работы и обеспечение его	Разрабатывать графики работы с учетом	Основы генетики и селекции рыб	ПК-2 Способен к управлению
				Биотехника искусственного	

		выполнения ПК-2	биологических особенностей объектов разведения и выращивания ПК-2	воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры ПК-2	персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий
		Контроль соблюдения технологии производства ПК-3	Контролировать соблюдение работниками технологии производства ПК-3	Правила эксплуатации оборудования, охраны окружающей среды, охраны труда и пожарной безопасности ПК-3	ПК-3 Способен к производственно- технологической деятельности в области аквакультуры
		Контроль соблюдения работниками правил по эксплуатации оборудования, охране окружающей среды, труда и пожарной безопасности ПК-3	Контролировать соблюдение правил эксплуатации оборудования, охраны окружающей среды, труда и пожарной безопасности ПК-3	Правила эксплуатации оборудования, охраны окружающей среды, охраны труда и пожарной безопасности ПК-3	ПК-3 Способен к производственно- технологической деятельности в области аквакультуры
	3.2.3. Обеспечение экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры	Составление плана проведения ветеринарно- санитарных, профилактических и лечебных мероприятий и контроль его выполнения ПК-3	Планировать и организовывать проведение ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий ПК-3	Ветеринарно- санитарные, профилактические и лечебные мероприятия, которые необходимо проводить на предприятии аквакультуры в различные сезоны ПК-3	ПК-3 Способен к производственно- технологической деятельности в области аквакультуры
		Организация профилактических работ в вегетационный и межсезонный периоды ПК-3	Визуально идентифицировать признаки заболеваний и неблагополучного состояния объектов аквакультуры ПК-3		ПК-3 Способен к производственно- технологической деятельности в области аквакультуры
		Взаимодействие с соответствующими органами при проведении санитарно-ветеринарного и экологического	Готовить документацию по ветеринарно-санитарному и экологическому контролю ПК-3	Задачи и полномочия органов санитарно- ветеринарного и экологического контроля	ПК-3 Способен к производственно- технологической деятельности в области

		контроля		ПК-3	аквакультуры
	3.2.4. Управление рыбоводным персоналом предприятия аквакультуры	ПК-3			
		Управление персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов в аквакультуре	Работать с сотрудниками с учетом их квалификации, отношения к выполнению обязанностей, соблюдения биотехники воспроизводства и выращивания гидробионтов	Особенности управления коллективом Биотехника разведения и выращивания объектов аквакультуры	ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий
		ПК-2	ПК-2	ПК-2	
		Обеспечение выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка		Биотехника разведения и выращивания объектов аквакультуры	ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий
		ПК-2		ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Оценка качества и результативности труда персонала	Работать с нормативной документацией по управлению персоналом	Особенности управления коллективом ПК-2	ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий
		ПК-2	ПК-2		
		Управление работой по совершенствованию деятельности предприятия и повышению качества продукции	Работать с сотрудниками с учетом их квалификации, отношения к выполнению обязанностей, соблюдения биотехники воспроизводства и выращивания гидробионтов	Особенности управления коллективом Биотехника разведения и выращивания объектов аквакультуры	ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий
		ПК-2	ПК-2	Нормативные	

				документы, определяющие качество продукции аквакультуры и управление персоналом предприятия	
				ПК-2	
	3.2.5. Оптимизация деятельности предприятия аквакультуры	Совершенствование технологических процессов на предприятии	Определять недостатки в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры	Рыбохозяйственная гидротехника ПК-3	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Внедрение инновационных методов и технологий аквакультуры	Находить новые технологии воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры	Современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры ПК-3	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Разработка плана развития предприятия аквакультуры	Планировать инновационное развитие предприятия аквакультуры	Рыбохозяйственная гидротехника Современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры

				Требования к разработке планов развития предприятия ПК-3 ПК-1	
Гидробиолог № 206н от 07.04.2014 Обобщенная трудовая функция 3.1 Сбор и первичная обработка гидробиологических материалов	3.1.1. Полевой сбор гидробиологических материалов	Подготовка и проведение полевых работ ПК-3	Производить сбор, фиксацию, хранение, этикетирование материалов полевых исследований Приготавливать фиксирующие среды ПК-3	Методы сбора, фиксации, хранения, этикетирования гидробиологических материалов Свойства, способы использования веществ для фиксации проб Требования к транспортировке и хранению проб, в том числе живых организмов ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Сбор проб фитопланктона, зоопланктона, бентоса, макрофитов и других гидробионтов с использованием стандартных методик ПК-3	Пользоваться гидробиологическими приборами ПК-3	Устройство гидробиологических приборов для взятия проб при стандартных и специальных наблюдениях и правила работы с ними Требования к транспортировке и хранению проб, в том числе живых организмов ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Наблюдение, подсчет и измерение гидробионтов (со сбором и/или отловом)	Визуально идентифицировать видовую принадлежность крупных гидробионтов	Методы визуального наблюдения и счета (со сбором или отловом гидробионтов)	ПК-3 Способен к производственно-технологической

		ПК-3	ПК-3	ПК-3	деятельности в области аквакультуры
		Оценка стандартных гидрометеорологических параметров среды ПК-3	Пользоваться метеорологическими, гидрологическими, приборами Определять гидрометеорологические условия в период сбора гидробиологических материалов ПК-3	Устройства гидрологических и метеорологических приборов и правила работы с ними ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Сбор материалов по первичной продукции ПК-3	Производить сбор, фиксацию, хранение, этикетирование материалов полевых исследований Пользоваться гидробиологическими приборами ПК-3	Методы сбора, фиксации, хранения, этикетирования гидробиологических материалов Устройство гидробиологических приборов для взятия проб при стандартных и специальных наблюдениях и правила работы с ними ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Сбор и фиксирование проб питания рыб и других гидробионтов ПК-3	Приготавливать фиксирующие среды ПК-3	Свойства, способы использования веществ для фиксации проб ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Разбор и фиксирование проб, подготовка их для камеральной обработки ПК-3	Производить сбор, фиксацию, хранение, этикетирование материалов полевых исследований ПК-3	Методы сбора, фиксации, хранения, этикетирования гидробиологических материалов	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры

		Ведение документации полевых наблюдений ПК-3	Производить сбор, фиксацию, хранение, этикетирование материалов полевых исследований ПК-3	Правила ведения полевого журнала и документации для регистрации полевых наблюдений ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Подготовка гидробиологических проб и/или препаратов к качественному и количественному анализу (в том числе промысловых видов) ПК-3	Приготавливать препараты с учетом специфики различных групп гидробионтов Работать с определителями Работать с приборами и оборудованием, используемыми при камеральной обработке гидробиологических проб ПК-3	Методы гидробиологического анализа различных групп гидробионтов (фито-и зоопланктона, зообентоса, макрофитов и других) Основы систематики гидробионтов ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
	3.1.2. Предварительная камеральная обработка гидробиологических проб	Подготовка к обработке проб питания рыб ПК-3	ПК-3	Основы систематики гидробионтов Методы обработки проб питания рыб и других Гидробионтов ПК-3	
		Ведение необходимой документации ПК-3	Работать с определителями ПК-3	Основы систематики гидробионтов ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Ведение компьютерной базы данных материалов полевых наблюдений ПК-3	Работать с компьютерной техникой ПК-3		ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
Ихтиолог	3.3.1. Анализ состояния	Планирование работ по	Владеть методиками	Методы	ПК-3

№ 543н от 04.08.2014 Обобщенная трудовая функция 3.3. Биологическое обеспечение управления водными биологическими ресурсами	запасов водных биоресурсов и среды их обитания	оценке состояния популяций рыб и других гидробионтов ПК-3	рыбохозяйственных исследований ПК-3	рыбохозяйственных исследований ПК-3	Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Оценка состояния среды обитания водных биологических ресурсов по комплексным показателям ПК-3	Планировать комплексные полевые работы применительно к различным типам водных объектов, условиям и задачам ПК-3	Методика сбора и обработки материалов для оценки состояния водных биоресурсов ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Расчет и количественная оценка биологических параметров эксплуатируемых популяций (распределения, абсолютной и/или относительной численности и биомассы, эффективности воспроизводства) ПК-3	Владеть методиками рыбохозяйственных исследований Анализировать информацию для выполнения задач рыбохозяйственного использования водных объектов ПК-3	Методика сбора и обработки материалов для оценки состояния водных биоресурсов ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		Подготовка отчетов, справок, заключений и другой документации ПК-3	Владеть программными средствами обработки количественных характеристик биологических параметров ПК-3	Методика ведения банка данных, компьютерной обработки рыбохозяйственной информации ПК-3	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
	3.3.3. Подготовка биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов	Разработка биологического обоснования правил и ограничений рыболовства ПК-1	Анализировать эффективность действующей системы регулирования рыболовства Оценивать экологическое состояние среды обитания водных биоресурсов	Законодательная база рыболовства и сохранения водных биоресурсов Биологические основы регулирования рыболовства	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры

			ПК-1	ПК-1	
		Разработка биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова ПК-1	Рассчитывать прогноз вылова рыбы в водном объекте рыбохозяйственного значения ПК-1	Законодательная база рыболовства и сохранения водных биоресурсов Биологические основы регулирования рыболовства Методы разработки промысловых прогнозов Порядок разработки прогнозов общих допустимых уловов ПК-1	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры
		Оценка рыбохозяйственного значения и экологического состояния водных объектов ПК-1	Оценивать экологическое состояние среды обитания водных биоресурсов ПК-1	Основы биологической продуктивности водоемов ПК-1	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры
		Разработка рыбоводно-биологических обоснований рыбохозяйственного использования водных объектов ПК-1	Анализировать эффективность действующей системы регулирования рыболовства Оценивать экологическое состояние среды обитания водных биоресурсов ПК-1	Нормативная документация по управлению водными биоресурсами Основы биологической продуктивности водоемов Порядок подготовки биологических обоснований правил и ограничений рыболовства	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры

				ПК-1	
		Разработка планов мелиорации водных объектов	Оценивать перспективы рыбохозяйственного использования водных объектов	Методы мелиорации водных объектов рыбохозяйственного значения	ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры
		ПК-3			
		Разработка рекомендаций по сохранению среды обитания водных биологических ресурсов	Оценивать экологическое состояние среды обитания водных биоресурсов	Законодательная база рыболовства и сохранения водных биоресурсов	ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры
		ПК-1	ПК-3	Нормативная документация по управлению водными биоресурсами	
				ПК-3	

Планируемые результаты освоения ОПОП

Универсальные компетенции и индикаторы достижения универсальных компетенций выпускника ОПОП

Код	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.
		УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
		УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
УК-2	Способен определять круг задач в рамках	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность

	поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.3 Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)
		УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
		УК- 3.4 эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
		УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках
		УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках
		УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения
		УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социально-культурным традициям различных социальных групп, оперирующих на знания этапов исторического развития России (включая основные события основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этнические учения
		УК-5.3 Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
		УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
		УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций выпускника ОПОП

Код	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры
		ОПК-1.2 Способен вести банк данных мониторинга водных биоресурсов
		ОПК-1.3 Умеет собирать и проводить первичную обработку ихтиологических материалов
		ОПК-1.4 Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Использует существующие нормативные документы по вопросам водных биоресурсов и аквакультуры, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности
		ОПК-2.2 Умеет готовить материалы об антропогенном воздействии на водных объектах
		ОПК-2.3 Умеет подготавливать материалы о состоянии водных биоресурсов
		ОПК-2.4 Знает основы рыбохозяйственного законодательства
		ОПК-2.5 Может выполнять рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
		ОПК-3.2 Владеет навыками контроля условий выращивания объектов аквакультуры
		ОПК-3.3 Может выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию

		объектов аквакультуры
		ОПК-3.4 Владеет навыками безопасной работы по стандартным действиям по разведению и выращиванию объектов аквакультуры
		ОПК-3.5 Знает методики определения рыбоводно-биологических показателей
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах
		ОПК-4.2 Владеет стандартными методиками и приборами для определения параметров водной среды
		ОПК-4.3 Владеет правилами, методами и технологиями выполнения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах
		ОПК-4.4 Знает биологические особенности объектов аквакультуры и технологические особенности рыбоводных хозяйств разного типа
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов
		ОПК-5.2 Знает основные методы расчёта и анализа параметры промысловых водных беспозвоночных и растений
		ОПК-5.3 Знает основы биологической продуктивности водоемов
		ОПК-5.4 Владеет навыками полевого сбора гидробиологических материалов
		ОПК-5.5 Владеет навыками камеральной обработки гидробиологических проб
		ОПК-5.6 Знает основные методы гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы
		ОПК-5.7 Владеет навыками проведения вскрытия и полного паразитологического анализа рыбы и других гидробионтов, установления патологические изменения у гидробионтов
		ОПК-5.8 Владеет навыками первичного сбора и фиксации паразитов, изготовления паразитологических препаратов
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Определяет экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов
		ОПК-6.2 Способен к организационно-управленческой работе с малыми коллективами

Профессиональные компетенции и индикаторы достижения профессиональных компетенций выпускника ОПОП

Код	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1	Способен к проектной деятельности в области аквакультуры	ПК-1.1 Участвует в выполнении проектно-исследовательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы
		ПК-1.2 Составляет технико-экономическое обоснование, подготавливает план развития предприятия и внедрения инновационных методов и технологий аквакультуры
		ПК-1.3 Участвует в разработке биологических обоснований оптимальных характеристик промысла водных биоресурсов
ПК-2	Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий	ПК-2.1 Работает с нормативной документацией по управлению персоналом и производством продукции в области водных биоресурсов
		ПК-2.2 Использует методы управления персоналом рыбоводных хозяйств, оценки качества и результативности труда на предприятиях аквакультуры
ПК-3	Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры	ПК-3.1 Применяет методы математической статистики и современные информационные технологии в области аквакультуры и изучения водных биоресурсов
		ПК-3.2 Использует методы проведения профилактических, лечебных мероприятий и ветеринарно-санитарной экспертизы в аквакультурных рыбоводных хозяйствах
		ПК-3.3 Оценивает состояние водоема для задач аквакультуры по гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и гидробиологическим показателям
		ПК-3.4 Проводит пробоподготовку водных биологических ресурсов – фитопланктона, зоопланктона, зообентоса
		ПК-3.5 Проводит работы по подбору гидробионтов для задач аквакультуры
		ПК-3.6 Осуществляет контроль состава кормов в аквакультурных хозяйствах
		ПК-3.7 Выполняет расчеты ущербов водным биологическим ресурсам
		ПК-3.8 Использует современное рыбоводное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах

Рабочий учебный план (РУП) очной формы обучения

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Казанский государственный энергетический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом КГЭУ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор, А.В.
проректор по УР Леонтьев
"___" _____ 20__ г.

Протокол № _____ от _____. 20__ г.

Направленность (профиль): образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Кафедра: Аквакультура
Институт: Водные биоресурсы и аквакультура
Теплоэнергетики

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт № 668 от 17.07.2017

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
15	РЫБОВОДСТВО И РЫБОЛОВСТВО
15.004	ИНЖЕНЕР-РЫБОВОД
15.006	ГИДРОБИОЛОГ

15.008	ИХТИОЛОГ
--------	----------

+	<i>Типы задач профессиональной деятельности</i>
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

_____ / М.Л. Калайда/

Зав.каф. ВБА

_____ / М.Л. Калайда/

И.о.Директора ИТЭ

_____ / А.И.Ляпин/

Рабочий учебный план (РУП) заочной формы обучения

ФГБОУ ВО "Казанский государственный энергетический университет"

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И. о. ректора

дата

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом ИЦТЭ

Протокол №

35.03.08

по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность: Аквакультура

Кафедра: Водные биоресурсы и аквакультура

Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2018

Учебный год

2018-2019

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 668 от 17.07.2017

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 4г 11м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
15	РЫБОВОДСТВО И РЫБОЛОВСТВО
15.004	ИНЖЕНЕР-РЫБОВОД
15.006	ГИДРОБИОЛОГ

15.008	ИХТИОЛОГ
--------	----------

+	<i>Основной</i>	<i>Типы задач профессиональной деятельности</i>
+	+	производственно-технологический
+	-	организационно-управленческий
+	-	проектный

Календарный учебный график (очная форма обучения)

М е с	Сентябрь							Октябрь		Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I								*										К	*							*		*														Э				Э								
																		К	*																							Э				Э								
																		*	*		Э	Э	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																		*	Э																							Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	
																		*	Э																							Э				Э								
II	К																		*	Э			Э	К			*		*								*																	
																			*	*			Э	К			*																											
								*										К	*	Э	Э			Э																					Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К
																		*	*	Э	Э			К	К																													
																		К	*	Э	Э			К	К																													
																		К	*	Э	Э			К	К																													
III	К																		*	Э	Э		Э	К			*		*							*	*																	
	К																		*	Э	Э		Э	К			*		*																									
								*										К	*	Э	Э			К	К																													
																		К	*	Э	Э			К	К																													
																		*	Э	Э			К	К																														
IV	К																		*	Э	Э		К	К	К			*		*						*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
	К																		*	Э	Э		К	К	К			*		*																								
																			*	Э	Э		К	К	К			*		*																								
																		К	*	Э	Э			К	К			*		*																								
																			*	Э	Э		К	К	К			*		*																								
V	К																		*	Э	Э		К	К	К			*		*																								
	К																		*	Э	Э		К	К	К			*		*																								
	К																		*	Э	Э		К	К	К			*		*																								
	К																		*	Э	Э		К	К	К			*		*																								
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=			

Календарный учебный график (заочная форма обучения)

[illegible]

[illegible]

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	#####
Б1.О	Обязательная часть	#####
Б1.О.01	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5
Б1.О.03	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.07	Менеджмент	УК-3.2; ОПК-6.2
Б1.О.08	Высшая математика	ОПК-1.1
Б1.О.09	Информационно-коммуникационные технологии в исследованиях водных экосистем	УК-4.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.10	Социальная структура современного общества	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
Б1.О.11	Генетика и селекция	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1
Б1.О.12	Водные растения	ОПК-1.1; ОПК-5.1
Б1.О.13	Гистология и эмбриология рыб	ОПК-3.1; ОПК-5.1
Б1.О.14	Гидрология	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.15	Ихтиология	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-5.1
Б1.О.16	Физиология рыб	ОПК-1.1; ОПК-5.1
Б1.О.17	Зоология	ОПК-1.1; ОПК-5.1
Б1.О.18	Введение в профессию	ОПК-1.1; ОПК-5.1
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.20	Методы рыбохозяйственных исследований	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-5.3
Б1.О.21	Искусственное воспроизводство гидробионтов	УК-1.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.4; ОПК-5.1
Б1.О.22	Рыбохозяйственное законодательство	ОПК-3.1
Б1.О.23	Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5

Б1.О.24	Биологические основы рыбоводства	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.4
Б1.О.25	Теория эволюции	ОПК-1.1; ОПК-5.1
Б1.О.26	Экологический мониторинг	ОПК-1.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-5.1
Б1.О.27	Технологии самообразования и самоорганизации	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5
Б1.О.28	Химия	ОПК-1.1
Б1.О.29	Санитарная гидротехника	ОПК-3.1
Б1.О.30	Органическая химия	ОПК-1.1
Б1.О.31	Микробиология	ОПК-1.1; ОПК-3.1
Б1.О.32	Гидробиология	ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6
Б1.О.33	История рыбного хозяйства Поволжья	ОПК-1.1; ОПК-5.1
Б1.О.34	Экономика и управление на предприятиях аквакультуры	УК-6.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.35	Основы экологии и биологии пресноводных и морских гидробионтов	ОПК-1.1; ОПК-5.1
Б1.О.36	Рыбохозяйственная гидротехника	ОПК-3.1
Б1.О.37	Ихтиопаталогия	ОПК-4.3; ОПК-5.7; ОПК-5.8
Б1.О.38	Промысловая ихтиология и сырьевая база рыбной промышленности	ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.3; ОПК-4.1
Б1.О.39	Санитарная гидробиология	ОПК-5.2; ОПК-5.6
Б1.О.40	Ихтиотоксикология	ОПК-1.1; ОПК-4.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8
Б1.В.01	Физиолого-биохимические основы технологических процессов кормления рыб	ПК-3.6
Б1.В.02	Планирование эксперимента и статистическая обработка результатов в рыбном хозяйстве	ПК-3.1
Б1.В.03	Акклиматизация гидробионтов	ПК-3.5
Б1.В.04	Товарное рыбоводство	ПК-1.2; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1	
Б1.В.ДВ.01.01	Модуль 1	ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-3.5
Б1.В.ДВ.01.01.01	Устройство водоемов в ландшафтном дизайне	ПК-3.5
Б1.В.ДВ.01.01.02	Разработка биологических обоснований	ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-3.5
Б1.В.ДВ.01.01.03	Декоративное рыбоводство	ПК-3.5
Б1.В.ДВ.01.01.04	Болезни рыб в аквакультуре	ПК-3.2

Б1.В.ДВ.01.02	Модуль 2	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Продукционная гидробиология	ПК-3.4; ПК-3.5
Б1.В.ДВ.01.02.02	Методы оценки ущербов рыбным запасам	ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02.03	Токсикология	ПК-3.2
Б1.В.05	Планирование организационно-управленческой деятельности в области водных биоресурсов и аквакультуры	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2	
Б1.В.ДВ.02.01	Рыбовод	УК-1.3; УК-6.4; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.02.02	Практические основы химического анализа вод	ПК-3.3
Б1.В.06	Пробоподготовка в исследованиях водных экосистем	ПК-3.4
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.03.01	Общая физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.03.03	Волейбол	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.03.04	Баскетбол	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.07	Методы и приборы оценки качества вод	ПК-3.8
Б1.В.08	Гидрохимический анализ рыбохозяйственных водоемов	ПК-3.3
Б1.В.09	Методы оценки ущербов водным биоресурсам	ПК-1.1; ПК-3.7
Б1.В.10	Проблемы загрязнения водоемов	ПК-1.1; ПК-3.3
Б1.В.11	Осетроводство	ПК-3.3
Б2	Практика	#####
Б2.О	Обязательная часть блока Б2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	#####
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.6; ПК-3.8

	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.5
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.8
Б3		Государственная итоговая аттестация	#####
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	#####
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	#####
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; ПК-1.1
	ФТД.01	Здоровый образ жизни и экология человека	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1
	ФТД.02	Антикоррупционная политика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4
	ФТД.03	Информационно-библиографическая культура	ПК-1.1
	ФТД.04	Проектная деятельность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
	ФТД.05	Логика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5
	ФТД.06	Социальное предпринимательство	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПК-1.1

Продолжение приложения Г

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	-
Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Логика	
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	-
Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.15	Ихтиология	
Б1.О.20	Методы рыбохозяйственных исследований	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Логика	
УК-1.3	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.21	Искусственное воспроизводство гидробионтов	
Б1.В.ДВ.02.01	Рыбовод	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Логика	
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	-
Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	

	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.05	Логика	
УК-1.5		Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	-
	Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.05	Логика	
УК-2		Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1		Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	-
	Б1.О.03	Правоведение	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Антикоррупционная политика	
	ФТД.04	Проектная деятельность	
УК-2.2		Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
	Б1.О.03	Правоведение	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Антикоррупционная политика	
	ФТД.04	Проектная деятельность	
УК-2.3		Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время	-
	Б1.О.03	Правоведение	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Антикоррупционная политика	

	ФТД.04	Проектная деятельность	
УК-2.4		Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	-
	Б1.О.03	Правоведение	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Антикоррупционная политика	
	ФТД.04	Проектная деятельность	
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1		Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
	Б1.О.10	Социальная структура современного общества	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.04	Проектная деятельность	
	ФТД.06	Социальное предпринимательство	
УК-3.2		#####	-
	Б1.О.07	Менеджмент	
	Б1.О.10	Социальная структура современного общества	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.04	Проектная деятельность	
	ФТД.06	Социальное предпринимательство	
УК-3.3		Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	-
	Б1.О.10	Социальная структура современного общества	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

	ФТД.04	Проектная деятельность	
	ФТД.06	Социальное предпринимательство	
УК-3.4		Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	-
	Б1.О.10	Социальная структура современного общества	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.04	Проектная деятельность	
	ФТД.06	Социальное предпринимательство	
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1		Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	-
	Б1.О.04	Иностранный язык	
	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках	-
	Б1.О.04	Иностранный язык	
	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	
	Б1.О.09	Информационно-коммуникационные технологии в исследованиях водных экосистем	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3		Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	-
	Б1.О.04	Иностранный язык	
	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	

	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4		Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения	-
	Б1.О.04	Иностранный язык	
	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.5		Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно	-
	Б1.О.04	Иностранный язык	
	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1		Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
	Б1.О.01	Философия	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		#####	-
	Б1.О.01	Философия	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
	Б1.О.01	Философия	

	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1		Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	-
	Б1.О.27	Технологии самообразования и самоорганизации	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Здоровый образ жизни и экология человека	
УК-6.2		Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
	Б1.О.27	Технологии самообразования и самоорганизации	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Здоровый образ жизни и экология человека	
УК-6.3		Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
	Б1.О.27	Технологии самообразования и самоорганизации	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Здоровый образ жизни и экология человека	
УК-6.4		Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	-
	Б1.О.21	Искусственное воспроизводство гидробионтов	
	Б1.О.27	Технологии самообразования и самоорганизации	
	Б1.О.34	Экономика и управление на предприятиях аквакультуры	
	Б1.В.ДВ.02.01	Рыбовод	

	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.5		Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	-
	Б1.О.27	Технологии самообразования и самоорганизации	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1		Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	-
	Б1.О.06	Физическая культура и спорт	
	Б1.В.ДВ.03.01	Общая физическая подготовка	
	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	
	Б1.В.ДВ.03.03	Волейбол	
	Б1.В.ДВ.03.04	Баскетбол	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2		Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	-
	Б1.О.06	Физическая культура и спорт	
	Б1.В.ДВ.03.01	Общая физическая подготовка	
	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	
	Б1.В.ДВ.03.03	Волейбол	
	Б1.В.ДВ.03.04	Баскетбол	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8		Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
УК-8.1		Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	-

	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Здоровый образ жизни и экология человека	
УК-8.2		Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	-
	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	-
	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-1.1		Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	-
	Б1.О.08	Высшая математика	
	Б1.О.09	Информационно-коммуникационные технологии в исследованиях водных экосистем	
	Б1.О.11	Генетика и селекция	
	Б1.О.12	Водные растения	
	Б1.О.14	Гидрология	
	Б1.О.15	Ихтиология	
	Б1.О.16	Физиология рыб	
	Б1.О.17	Зоология	
	Б1.О.18	Введение в профессию	
	Б1.О.20	Методы рыбохозяйственных исследований	
	Б1.О.21	Искусственное воспроизводство гидробионтов	
	Б1.О.23	Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза	

Б1.О.24	Биологические основы рыбоводства	
Б1.О.25	Теория эволюции	
Б1.О.26	Экологический мониторинг	
Б1.О.28	Химия	
Б1.О.30	Органическая химия	
Б1.О.31	Микробиология	
Б1.О.33	История рыбного хозяйства Поволжья	
Б1.О.35	Основы экологии и биологии пресноводных и морских гидробионтов	
Б1.О.40	Ихтиотоксикология	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Способен вести банк данных мониторинга водных биоресурсов	-
Б1.О.09	Информационно-коммуникационные технологии в исследованиях водных экосистем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Умеет собирать и проводить первичную обработку ихтиологических материалов	-
Б1.О.15	Ихтиология	
Б1.О.38	Промысловая ихтиология и сырьевая база рыбной промышленности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4	Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства	-
Б1.О.38	Промысловая ихтиология и сырьевая база рыбной промышленности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Использует существующие нормативные документы по вопросам водных биоресурсов и аквакультуры, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	-
Б1.О.15	Ихтиология	

	Б1.О.23	Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Умеет готовить материалы об антропогенном воздействии на водных объектах	-
	Б1.О.23	Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3		Умеет подготавливать материалы о состоянии водных биоресурсов	-
	Б1.О.23	Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза	
	Б1.О.38	Промысловая ихтиология и сырьевая база рыбной промышленности	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.4		Знает основы рыбохозяйственного законодательства	-
	Б1.О.23	Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.5		Может выполнять рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов	-
	Б1.О.23	Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК
ОПК-3.1		Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	-
	Б1.О.11	Генетика и селекция	
	Б1.О.13	Гистология и эмбриология рыб	
	Б1.О.14	Гидрология	
	Б1.О.20	Методы рыбохозяйственных исследований	
	Б1.О.21	Искусственное воспроизводство гидробионтов	
	Б1.О.22	Рыбохозяйственное законодательство	
	Б1.О.24	Биологические основы рыбоводства	

Б1.О.29	Санитарная гидротехника	
Б1.О.31	Микробиология	
Б1.О.36	Рыбохозяйственная гидротехника	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Владеет навыками контроля условий выращивания объектов аквакультуры	-
Б1.О.26	Экологический мониторинг	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Может выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры	-
Б1.О.21	Искусственное воспроизводство гидробионтов	
Б1.О.24	Биологические основы рыбоводства	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.4	Владеет навыками безопасной работы по стандартным действиям по разведению и выращиванию объектов аквакультуры	-
Б1.О.21	Искусственное воспроизводство гидробионтов	
Б1.О.24	Биологические основы рыбоводства	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.5	Знает методики определения рыбоводно-биологических показателей	-
Б1.О.24	Биологические основы рыбоводства	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах	-
Б1.О.11	Генетика и селекция	
Б1.О.14	Гидрология	
Б1.О.21	Искусственное воспроизводство гидробионтов	

	Б1.О.24	Биологические основы рыбоводства	
	Б1.О.38	Промысловая ихтиология и сырьевая база рыбной промышленности	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Владеет стандартными методиками и приборами для определения параметров водной среды	-
	Б1.О.14	Гидрология	
	Б1.О.26	Экологический мониторинг	
	Б1.О.32	Гидробиология	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3		Владеет правилами, методами и технологиями выполнения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах	-
	Б1.О.37	Ихтиопатология	
	Б1.О.40	Ихтиотоксикология	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.4		Знает биологические особенности объектов аквакультуры и технологические особенности рыбоводных хозяйств разного типа	-
	Б1.О.21	Искусственное воспроизводство гидробионтов	
	Б1.О.24	Биологические основы рыбоводства	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-5.1		Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов	-
	Б1.О.12	Водные растения	
	Б1.О.13	Гистология и эмбриология рыб	
	Б1.О.15	Ихтиология	
	Б1.О.16	Физиология рыб	
	Б1.О.17	Зоология	
	Б1.О.18	Введение в профессию	
	Б1.О.21	Искусственное воспроизводство гидробионтов	

Б1.О.25	Теория эволюции	
Б1.О.26	Экологический мониторинг	
Б1.О.32	Гидробиология	
Б1.О.33	История рыбного хозяйства Поволжья	
Б1.О.35	Основы экологии и биологии пресноводных и морских гидробионтов	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Знает основные методы расчёта и анализа параметры промысловых во-ных беспозвоночных и растений	-
Б1.О.32	Гидробиология	
Б1.О.39	Санитарная гидробиология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Знает основы биологической продуктивности водоемов	-
Б1.О.20	Методы рыбохозяйственных исследований	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.4	Владеет навыками полевого сбора гидробиологических материалов	-
Б1.О.32	Гидробиология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.5	Владеет навыками камеральной обработки гидробиологических проб	-
Б1.О.32	Гидробиология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.6	Знает основные методы гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы	-
Б1.О.32	Гидробиология	

	Б1.О.39	Санитарная гидробиология	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.7		Владеет навыками проведения вскрытия и полного паразитологического анализа рыбы и других гидробионтов, установления патологические изменения у гидробионтов	-
	Б1.О.37	Ихтиопаталогия	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.8		Владеет навыками первичного сбора и фиксации паразитов, изготовления паразитологических препаратов	-
	Б1.О.37	Ихтиопаталогия	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-6.1		Определяет экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов	-
	Б1.О.34	Экономика и управление на предприятиях аквакультуры	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2		Способен к организационно-управленческой работе с малыми коллективами	-
	Б1.О.07	Менеджмент	
	Б1.О.34	Экономика и управление на предприятиях аквакультуры	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		производственно-технологический	
ПК-3		Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры	-
ПК-3.1		Применяет методы математической статистики и современные информационные технологии в области аквакультуры и изучения водных биоресурсов	-
	Б1.В.02	Планирование эксперимента и статистическая обработка результатов в рыбном хозяйстве	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	

	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Использует методы проведения профилактических, лечебных мероприятий и ветеринарно-санитарной экспертизы в аквакультурных рыбоводных хозяйствах	-
	Б1.В.ДВ.01.01	Модуль 1	
	Б1.В.ДВ.01.01.02	Разработка биологических обоснований	
	Б1.В.ДВ.01.01.04	Болезни рыб в аквакультуре	
	Б1.В.ДВ.01.02.03	Токсикология	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		Оценивает состояние водоема для задач аквакультуры по гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и гидробиологическим показателям	-
	Б1.В.08	Гидрохимический анализ рыбохозяйственных водоемов	
	Б1.В.10	Проблемы загрязнения водоемов	
	Б1.В.11	Осетроводство	
	Б1.В.ДВ.02.02	Практические основы химического анализа вод	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.4		Проводит пробоподготовку водных биологических ресурсов – фитопланктона, зоопланктона, зообентоса	-
	Б1.В.06	Пробоподготовка в исследованиях водных экосистем	
	Б1.В.ДВ.01.02.01	Продукционная гидробиология	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.5		Проводит работы по подбору гидробионтов для задач аквакультуры	-

Б1.В.03	Акклиматизация гидробионтов	
Б1.В.ДВ.01.01	Модуль 1	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Устройство водоемов в ландшафтном дизайне	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Разработка биологических обоснований	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Декоративное рыбоводство	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Продукционная гидробиология	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.6	Осуществляет контроль состава кормов в аквакультурных хозяйствах	-
Б1.В.01	Физиолого-биохимические основы технологических процессов кормления рыб	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.7	Выполняет расчеты ущербов водным биологическим ресурсам	-
Б1.В.09	Методы оценки ущербов водным биоресурсам	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.8	Использует современное рыбоводное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах	-
Б1.В.07	Методы и приборы оценки качества вод	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-2	Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий	-
ПК-2.1	Работает с нормативной документацией по управлению персоналом и производством продукции в области водных биоресурсов	-
Б1.В.05	Планирование организационно-управленческой деятельности в области водных биоресурсов и аквакультуры	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	

	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2		Использует методы управления персоналом рыбоводных хозяйств, оценки качества и результативности труда на предприятиях аквакультуры	-
	Б1.В.04	Товарное рыбоводство	
	Б1.В.05	Планирование организационно-управленческой деятельности в области водных биоресурсов и аквакультуры	
	Б1.В.ДВ.02.01	Рыбовод	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		проектный	
ПК-1		Способен к проектной деятельности в области аквакультуры	-
ПК-1.1		Участвует в выполнении проектно-изыскательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы	-
	Б1.В.09	Методы оценки ущербов водным биоресурсам	
	Б1.В.10	Проблемы загрязнения водоемов	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.03	Информационно-библиографическая культура	
	ФТД.06	Социальное предпринимательство	
ПК-1.2		Составляет технико-экономическое обоснование, подготавливает план развития предприятия и внедрения инновационных методов и технологий аквакультуры	-
	Б1.В.04	Товарное рыбоводство	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3		Участвует в разработке биологических обоснований оптимальных характеристик промысла водных биоресурсов	-

Б1.В.ДВ.01.01	Модуль 1	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Разработка биологических обоснований	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Методы оценки ущербов рыбным запасам	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)	
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	