ФЕДЕРАЛЬНОЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО УГСН
«СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

Примерная основная образовательная программа

Направление подготовки (специальность)
35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Уровень высшего образования
Магистратура

Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером _____

_____ год

Содержание

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ....4
1.1. Назначение примерной основной образовательной программы....4
1.2. Нормативные документы....4
1.3. Перечень сокращений....6
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ....8
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников....8
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС....9
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников....9
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»....12
3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)....12
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ....12
3.3. Объем программы....12
3.4. Формы обучения....12
3.5. Срок получения образования....13
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ....14
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части....14
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения....14

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....17
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....19
4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....21
Раздел 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП.....24
5.1. Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы.....24
5.2. Рекомендуемые типы практики.....24
5.3. Примерный учебный план и примерный календарный учебный график.....25
5.4. Примерные рабочие программы дисциплин (модулей) и практик.....30
5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам.35
5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации.....36
Раздел 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП.....37
Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПООП.....44
Приложение 1.....45
Приложение 2.....46

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение примерной основной образовательной программы

Примерная основная образовательная программа предназначена для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам высшего образования (за исключением образовательных программ высшего образования, реализуемых на основе образовательных стандартов, утвержденных образовательными организациями высшего образования самостоятельно), реализующих образовательные программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки магистратуры 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 710 (далее – ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры,

утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– 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;

– Профессиональный стандарт «Инженер-рыбовод», утвержденный приказом Ми-нистерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. № 213н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 мая 2014 г., регистрационный № 32504), с изменением, внесенным приказом Мини-стерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

– Профессиональный стандарт «Гидробиолог», утвержденный приказом Министер-ства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. № 206н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июля 2014 г., регистрационный № 32940), с изменением, внесенным приказом Мини-стерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

– Профессиональный стандарт «Ихтиопатолог», утвержденный приказом Мини-стерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9

декабря 2015 г. № ЮОбн (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40481)

– Профессиональный стандарт «Ихтиолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. № 543 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г., регистрационный № 33849), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

1.3. Перечень сокращений

– ЕКС – единый квалификационный справочник

– з.е. – зачетная единица

– ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

– ОТФ - обобщенная трудовая функция

– ОПК – общепрофессиональные компетенции

– Организация - организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе магистратуры по направлению подготовки (специальности) 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

– ПК – профессиональные компетенции

– ПООП – примерная основная образовательная программа

– ПС – профессиональный стандарт

– УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей

– УК – универсальные компетенции

- ФЗ – Федеральный закон
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука
- 15 Рыбоводство и рыболовство

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческий
- научно-исследовательский
- производственно-технологический
- педагогический
- проектный

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- экосистемы естественных и искусственных водоемов
- прибрежные зоны, водные биоресурсы
- объекты аквакультуры и другие гидробионты
- технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшее образование - программы магистратуры по направлению подготовки (специальности) 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, представлен в Приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности(или области знания)
01 Образование и наука	педагогический	организация повышения квалификации и тренинг сотрудников в области инновационной деятельности; педагогическую деятельность в учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования	
15 Рыбоводство и рыболовство	научно - исследовательский	оценка рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры и условий их выращивания; оценка	экосистемы естественных и искусственных водоемов; прибрежные зоны, водные биоресурсы; объекты аквакультуры и другие гидробионты; технологические

		основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) в соответствии с утвержденными методиками; проведение мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры	процессы и оборудование предприятий аквакультуры
	производственно - технологический	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	объекты аквакультуры и другие гидробионты; технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры

		рыбохозяйственной деятельностью, охрана водных биоресурсов	
	организационно - управленческий	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	прибрежные зоны, водные биоресурсы; объекты аквакультуры и другие гидробионты; технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры
	проектный	участие в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; участие в проектно-изыскательских работах для проектирования рыбоводных предприятий	технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»

3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)

При разработке программы магистратуры Организация устанавливает направленность (профиль) программы магистратуры, которая конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников; при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

– Магистр

3.3. Объем программы

Объем программы 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.4. Формы обучения

Очная, Очно-заочная, Заочная

3.5. Срок получения образования

при очной форме обучения 2 года

при очно-заочной форме обучения от 2 лет 3 месяцев до 2 лет 6 месяцев

при заочной форме обучения от 2 лет 3 месяцев до 2 лет 6 месяцев

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. УК-1.3. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в

	жизненного цикла	рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. УК-3.2.

		Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. УК-3.3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. УК-3.4. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.). УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности

	культур в процессе межкультурного взаимодействия	поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. УК-6.4. Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов.

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа)	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной

общепрофессиональных компетенций		компетенции
	ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1. Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований
	ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1. Знает основы дидактики и методики, имеет опыт преподавания профессиональных дисциплин
	ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы
	ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Имеет навык проектной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента
	ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала.

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
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) в соответствии с утвержденными методиками; проведение мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры	экосистемы естественных и искусственных водоемов прибрежные зоны, водные биоресурсы объекты аквакультуры и другие гидробионты технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры	ПКО-1. Способен осуществлять биологическое обеспечение управления водными биологическими ресурсами	ПКО-1.1. Умеет выполнять анализ состояния запасов водных биоресурсов и среды их обитания ПКО-1.2. Имеет навыки подготовки биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов	15.006 Гидробиолог 15.004 Инженер-рыбовод 15.008 Ихтиолог 15.019 Ихтиопатолог
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
участие в оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; применение методов и	объекты аквакультуры и другие гидробионты технологические	ПКО-2. Способен проводить рыбохозяйственный и экологический	ПКО-2.1. Знает основы планирования и организации рыбохозяйственного и экологического мониторинга	15.006 Гидробиолог 15.004 Инженер-

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	процессы и оборудование предприятий аквакультуры	мониторинг водных объектов по гидробиологическим данным	водных объектов ПКО-2.2. Знает основные методы оценки экологического состояния водных объектов по гидробиологическим данным	рыбовод Анализ опыта 15.008 Ихтиолог 15.019 Ихтиопатолог
		ПКО-3. Способен анализировать ихтиопатологические материалы и разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов	ПКО-3.1. Может идентифицировать паразитов и возбудителей болезней и диагностировать инвазионные, инфекционные и незаразные заболевания гидробионтов ПКО-3.2. Знает основные методы оценки эпизоотической ситуации на рыбоводных хозяйствах и водных объектах	
		ПКО-4. Способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям	ПКО-4.1. Знает правила, методы и технологии мониторинга их-тиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств)	

			ПКО-4.2. Может организовывать профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
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	прибрежные зоны, водные биоресурсы объекты аквакультуры и другие гидробионты технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры	ПКО-5. Способен организовывать выполнение тех-нологических операций в аквакультуре и управление персоналом	ПКО-5.1. Может осуществлять мониторинг параметров выращиваемых видов гидробион-тов и среды их обитания ПКО-5.2. Знает основы организации работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры	15.004 Инженер-рыбовод Анализ опыта

4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной	Основание (ПС, анализ опыта)

			компетенции	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
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) в соответствии с утвержденными методиками; проведение мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры	экосистемы естественных и искусственных водоемов прибрежные зоны, водные биоресурсы объекты аквакультуры и другие гидробионты технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры	ПК-1. . Способен применять современные методы научных исследований для оценки воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания	ПК-1.1. устанавливается вузом самостоятельно	15.006 Гидробиолог 15.004 Инженер-рыбовод Опыт работы 15.008 Ихтиолог
		ПК-2. Способен применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности	ПК-2.1. устанавливается вузом самостоятельно	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
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;	прибрежные зоны, водные биоресурсы объекты аквакультуры и другие гидробионты технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры	ПК-3. Способен к оптимизации деятельности предприятия аквакультуры	ПК-3.1. устанавливается вузом самостоятельно	15.004 Инженер-рыбовод Анализ опыта 15.019 Ихтиопатолог
		ПК-4. Способен обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры	ПК-4.1. устанавливается вузом самостоятельно	
		ПК-5. Способен	ПК-5.1.	

экологический менеджмент предприятия		организовывать профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия в рыбоводных хозяйствах различного типа	устанавливается вузом самостоятельно	

Раздел 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы

Объем обязательной части образовательной программы, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 60 процентов общего объема программы магистратуры.

5.2. Рекомендуемые типы практики

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики)

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика
- технологическая практика

Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа
- технологическая практика

5.3. Примерный учебный план и примерный календарный учебный график

Пояснительная записка

Примерный учебный план и примерный календарный учебный график ПООП являются рекомендуемыми.

Представленный календарный график является приближённым, он показывает примерное распределение во времени периодов обучения, он не учитывает наличие нерабочих праздничных дней. Образовательной организации при разработке календарного учебного графика ОПОП ВО рекомендуется осуществлять организацию образовательного процесса по семестрам. Теоретическое обучение рекомендуется проводить в течение восьми семестров (очная форма обучения), совмещая учебные занятия с прохождением учебных практик. Продолжительность периодов промежуточной аттестации и каникул устанавливается образовательной организацией самостоятельно в соответствии с требованиями нормативно-правовыми документами Российской Федерации в области образования.

Трудоемкость одной зачетной единицы рекомендуется установить равной 36 академическим часам.

Образовательная организация при разработке учебного плана ОПОП ВО может самостоятельно установить перечень дисциплин (модулей) и практик, их трудоёмкости, а также формы промежуточной аттестации. В примерном учебном плане указаны возможные формы промежуточной аттестации. При установлении перечня курсовых проектов (работ) рекомендуется ориентироваться на примерный учебный план.

В обязательную часть ОПОП ВО рекомендуется включить дисциплины (модули), формирующие универсальные компетенции.

При разработке содержания дисциплин (модулей), ориентированных на формирование профессиональных компетенций, рекомендуется предусматривать освоение универсальной(ых) компетенции(й) или ее части.

Примерный учебный план

35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»

высшее образование - программы магистратуры

Индекс	Наименование	Формы промежуточной аттестации	Трудоемкость, з.е.	Примерное распределение по семестрам (триместрам)				Компетенции
				1-й	2-й	3-й	4-й	
Б1	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**		60					
Б1.Б	***Обязательная часть Блока 1***		41					
Б1.Б.Д1	Философия и методология научных исследований	экзамен	3	✓				УК-6.
Б1.Б.Д2	Профессиональный иностранный язык	зачет, экзамен	4	✓	✓			УК-4.
Б1.Б.Д3	Информационные технологии профессиональной деятельности	зачет, экзамен	4	✓	✓			УК-6. ОПК-3.
Б1.Б.Д4	Управление человеческими ресурсами	зачет	2				✓	УК-3. УК-4. ОПК-2.
Б1.Б.Д5	Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры	экзамен	3	✓	✓			
Б1.Б.Д6	Основы управления водными биоресурсами	экзамен	5		✓			
Б1.Б.Д7	Основы преподавания профессиональных дисциплин	зачет	2			✓		

Б1.Б.Д8	Экономика и менеджмент рыбного хозяйства	зачет	2	✓				
Б1.Б.Д9	Система организации рыбохозяйственных исследований	зачет	2	✓				
Б1.Б.Д10	Оценка воздействия на окружающую среду	экзамен	4		✓			
Б1.Б.Д11	Пастбищная аквакультура	экзамен	4			✓		
Б1.Б.Д12	Промысловая ихтиология (магистерский курс)	экзамен	4		✓			
Б1.Б.Д13	Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях	зачет	2		✓			
Б1.В	***Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений***		19					
Б1.В.Д1	Дисциплины формируемые участниками образовательных отношений	зачет, экзамен	19			✓	✓	
Б2	**Блок 2 «Практика»**		54					
Б2.Б	***Обязательная часть Блока 2***		54					
Б2.Б.П1	научно-исследовательская работа	зачет с оценкой	21		✓		✓	
Б2.Б.У1	технологическая практика	зачет с оценкой	12			✓		
Б2.Б.П2	технологическая практика	зачет с оценкой	21		✓		✓	
Б2.В	***Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений***		0					

Б3	**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**		6					
Б3.ГИА 1	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если Организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации)		0					
Б3.ГИА 2	выполнение и защита выпускной квалификационной работы		6					
	ВСЕГО		120					

Примерный календарный учебный график

35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»

высшее образование - программы магистратуры

Месяцы		Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август			
Недели		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
Курсы	I	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Э	Э	Э	К	К	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	II	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Э	Э	К	К	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	Б1	П	П	П	П	П	П	П	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Б1 – учебный процесс по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» Б2 – учебный процесс по Блоку 2 «Практика»	Э – промежуточная аттестация К – каникулы Д – государственная итоговая аттестация У – учебная практика П – производственная практика НИР- научно-исследовательская работа

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)							
Курс	Б1	Б2	Э	К	Д	НИР	Всего
I	30	8	5	9	0	0	52
II	23	7	2	10	4	6	52
ИТОГО	53	15	7	19	4	6	104

5.4. Примерные рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплины (модулей) и практик	Компетенции	Объем, з.е.
Б1.Б.Д1	Философия и методология научных исследований Философско-психологические, системотехнические инауковедческие основания методологии. Этические и эстетические основанияметодологии. Методологические основы определения уровня науки в в различныхстранах мира. Ресурсные показатели научных исследований, затраты иэффективность. Проблема научного исследования; тема, объект и предметисследования. Цель и ранжирование задач исследования. Составление программынаучного исследования. Познание как предмет философского анализа. Субъект и объектпознания. Абстрагирование как основной научный метод исследования. Рольруководителя исследования. Основные задачи коллективного научного исследования.Стратегия и тактика коллективного проведения научного исследования.	УК-6	3
Б1.Б.Д2	Профессиональный иностранный язык Повышение исходного уровня владения иностраннымязыком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение необходимыми достаточным уровнем коммуникативной компетентности для решения профессиональныхзадач в наиболее типичных ситуациях делового и научного общения с зарубежнымипартнерами, а также для дальнейшего самообразования. Написание сочинений,деловых писем. Подготовка сообщений, презентаций. Индивидуальный речевойтренинг для глубоко усвоенных грамматических структур.	УК-4	4
Б1.Б.Д3	Информационные технологии профессиональной деятельности	УК-6, ОПК-3	4

	Многомерный анализ рыбохозяйственной информации прирешении задач в области управления водными биоресурсами и их рациональногоиспользования. Использование ГИС как средства для принятия решений ипредставления результатов анализа рыбохозяйственных исследований.Специализированные программные продукты в области рыбного хозяйства		
Б1.Б.Д4	Управление человеческими ресурсами Современные концепции управления человеческимиресурсами. Кадровая политика как основа развития персонала. Саморазвитиетрудового потенциала работников. Теории и методы анализа потенциала человека.Профессионально-квалификационный, творческий, психофизиологический и другойпотенциал работника. Лидерский потенциал. Управление рабочим временем. Управление личной карьерой. Методы и инструменты личной эффективности.Деловое общение и деловой этикет. Оценка человеческих ресурсов. Деловая оценкаи аттестация. Мотивация и стимулирование труда. Теории мотивации персонала.Система мотивации и стимулирования персонала. Классические и современныесистемы оплаты труда.	УК-3, УК-4, ОПК-2	2
Б1.Б.Д5	Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры Рыбоводно-биологические особенности рыб: факторы, определяющие раскрытие ростовой, адаптогенной ирепродуктивной потенции. Биотехническиеособенности современных методов и способов разведения и выращиваниярыб. Конструктивные и техническиеособенности рыбоводных систем. Контроль абиотических показателей в рыбоводныхсистемах. Эксплуатация маточных стад рыб в режимах моно- и полицикла.Полицикличные и комбинированные технологии выращивания рыб. Системанормирования кормления рыб. Приемная емкость экосистем рыбохозяйственныхводоемов во вселяемой молоди рыб. Региональный рыбоводный технологическийкадастр как механизм развития аквакультуры.		3
Б1.Б.Д6	Основы управления водными биоресурсами Общие закономерности динамики численности ибиомассы эксплуатируемых популяций рыб. Эвметрический улов. Концепция перелова.Оптимальный улов. Концепция предосторожного подхода в рыболовстве. Рыболовнаяполитика. Экосистемный подход в рыболовстве. Биологические основы регулированиярыболовства.		5

Б1.Б.Д7	Основы преподавания профессиональных дисциплин Дидактика и методика преподавания экологических дисциплин. Теория обучения.Современные методы обучения. Прямое обучение. Лекция. Исследование имоделирование в учебном процессе. Кооперативное обучение в высшей школе.Семинарское занятие и его назначение. Модель активного обучения. Наглядность впреподавании экологических дисциплин. Методика организации самостоятельнойработы студентов. Контроль в структуре обучения. Опрос. Педагогическоевзаимодействие. Воспитательная работа в высшей школе.		2
Б1.Б.Д8	Экономика и менеджмент рыбного хозяйства Рыбохозяйственноепредприятие в условиях рыночной экономики.Основные фонды и оборотные средства рыбохозяйственного предприятия. Трудовые ресурсы рыбохозяйственного предприятия.Расходы предприятия и себестоимость продукции. Оценка экономических результатовдеятельности рыбохозяйственного предприятия.		2
Б1.Б.Д9	Система организации рыбохозяйственных исследований Краткий обзор рыбохозяйственных исследований вРоссии. Основные результаты научных рыбохозяйственных исследований послеВеликой Отечественной войны 1941 -1945 гг. Современная система организациирыбохозяйственных исследований в России. Опыт организации рыбохозяйственныхисследований за рубежом. Организация рыбохозяйственных исследований вприбрежных странах Мирового океана. Региональные и международные организации порыболовству и управлению запасами. Современные тенденции развития рыболовства вМировом океане.		2
Б1.Б.Д10	Оценка воздействия на окружающую среду Основные понятия и методологические основыобоснования хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной документации.Оценка воздействия на воздушную среду и водные объекты. Оценка воздействия нарастительность и животный мир суши. Направления совершенствованияэкологического проектирования (ОВОС). Ландшафтное планирование и проектирование.		4
Б1.Б.Д1	Пастбищная аквакультура		4

1	Современные достижения в биотехнике искусственноговоспроизводства традиционных объектов пастбищного рыбоводства. Биологическиеособенности, значение и биотехника воспроизводства ценных объектов пастбищногорыбоводства. Биологические особенности, значение и биотехника воспроизводстваперспективных объектов пастбищного рыбоводства. Биологические особенности,значение и культивирование пресноводных моллюсков. Биологические особенности,значение и культивирование пресноводных ракообразных. Методы повышенияпродуктивности водоемов пастбищной аквакультуры.		
Б1.Б.Д12	Промысловая ихтиология (магистерский курс) Основы применения системного анализа в промысловойихтиологии. Специальные подходы к моделированию промысловых запасов. Моделиселективного промысла. Сепарабельный анализ. Основы промысловогопрогнозирования. Модели промыслового прогнозирования.		4
Б1.Б.Д13	Системный анализ в рыбохозйственных исследованиях Кадастр рыбохозяйственных водоемов. Кадастррыбодобывающей базы. Рыбопромысловая статистика. Формальное описание ихтиологическойинформации. Структура ихтиологических наблюдений. Основы анализарыбохозяйственной информации.		2
Б1.В.Д1	Дисциплины формируемые участниками образовательных отношений		19
Б2.Б.П1	научно-исследовательская работа		21
Б2.Б.У1	технологическая практика		12
Б2.Б.П2	технологическая практика		21

5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Уровни и критерии сформированности компетенций каждый вуз определяет самостоятельно. К процедурам оценивания должны привлекаться кроме преподавателей представители работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

Фонд оценочных средств должен формироваться на основе ключевых принципов оценивания:

- объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

- использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

Рекомендуется предусмотреть следующие виды контроля и аттестации обучающихся при освоении основных профессиональных образовательных программ:

- текущий контроль успеваемости;

- промежуточная аттестация по завершению периода обучения (учебного года (курса), семестра;

итоговая (государственная итоговая) аттестация по завершению основной образовательной программы в целом.

5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденным приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. № 227.

Конкретные формы проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются Организацией с учетом требований, установленных ФГОС ВО.

Государственный экзамен проводится по одной или нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Вид выпускной квалификационной работы, требования к выпускной квалификационной работе, порядок ее выполнения и критерии ее оценки устанавливаются образовательной Организацией самостоятельно.

Раздел 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

Требования к условиям реализации программы магистратуры

6.1. Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

6.2. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.

6.2.1. Организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.2.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать:
фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».
Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.
Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации .
6.2.3. При реализации программы магистратуры в сетевой форме требования к реализации программы магистратуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями,

участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме.

6.2.4. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должно составлять не менее двух в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры.

6.3.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.3.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий,

указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6.4. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.

6.4.1. Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.

6.4.2. Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.4.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.4.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.4.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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).

6.4.6. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской

(творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры.

6.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации .

6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

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

6.6.2. В целях совершенствования программы магистратуры Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.6.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по

программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

6.6.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках 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, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПООП

№ п.п.	ФИО	Должность
1	Тылик Константин Владимирович	Декан факультета биоресурсов и природопользования ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет", канд. биол. наук, доцент
2	Серпунин Геннадий Георгиевич	Заведующий кафедрой аквакультуры, ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет", доктор биол. наук, профессор
3	Шибаев Сергей Вадимович	Заведующий кафедрой ихтиологии и экологии, ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет", доктор биол. наук, профессор

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01. Образование и наука		
1.	01.004	Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный N 38993)
15. Рыбоводство и рыболовство		
2.	15.006	Профессиональный стандарт «Гидробиолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. № 206н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июля 2014 г., регистрационный № 32940), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
3.	15.004	Профессиональный стандарт «Инженер-рыбовод», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. № 213н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 мая 2014 г., регистрационный № 32504), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ Магистратура по направлению подготовки (специальности) 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень(подуровень) квалификации
15.006 Гидробиолог	B	Расчет и анализ гидробиологических параметров	7	Камеральная обработка гидробиологических проб	B/01.7	7
				Характеристика биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	B/02.7	7
				Гидробиологический контроль антропогенного воздействия на водные экосистемы	B/03.7	7
01.004 Педагог профессиональног	A	Преподавание по программам	6	Организация учебной	A/01.6	6.1

о обучения, профессионального образования идополнительного профессионального образования		профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации		деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП		
				Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и(или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации	A/02.6	6.1
				Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	A/03.6	6.2

	B	Организация и проведение учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня и направленности	6	Организация учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих	B/01.6	6.1
				Педагогический контроль и оценка освоения квалификации рабочего, служащего в процессе учебно-производственной деятельности обучающихся	B/02.6	6.1
				Разработка программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса	B/03.6	6.2
	C	Организационно-педагогическое сопровождение	6	Создание педагогических условий для	C/01.6	6.1

		группы (курса) обучающихся по программам СПО		развития группы (курса) обучающихся по программам СПО		
				Социально-педагогическая поддержка обучающихся по программам СПО в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии	C/02.6	6.1
	D	Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам ВО	6	Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам ВО	D/01.6	6.1
				Социально-педагогическая поддержка обучающихся по программам ВО в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии	D/02.6	6.1
	E	Проведение профориентацион	6	Информирование и	E/01.6	6.1

		ных мероприятий со школьниками и их родителями (законными представителями)		консультирование школьников и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения и профессионального выбора		
				Проведение практикоориентированных профориентационных мероприятий со школьниками и их родителями (законными представителями)	E/02.6	6.1
	F	Организационно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации	6	Организация и проведение изучения требований рынка труда и обучающихся к качеству СПО и(или) ДПО и(или) профессионального обучения	F/01.6	6.3
				Организационно-педагогическое сопровождение методической	F/02.6	6.3

				деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения		
				Мониторинг и оценка качества реализации преподавателями и мастерами производственного обучения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	F/03.6	6.3
	G	Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессиональног о обучения, СПО и ДПП	7	Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессиональног о обучения, СПО и(или) ДПП	G/01.7	7.3
				Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов,	G/02.7	7.3

				обеспечивающих реализацию программ профессиональног о обучения, СПО и(или) ДПП		
15.004 Инженер-рыбовод	B	Организация выполнения технологических операций в аквакультуре и управление персоналом	6	Мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания	B/01.6	6
				Организация работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры	B/02.6	6
				Обеспечение экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры	B/03.6	6
				Управление рыбоводным персоналом предприятия аквакультуры	B/04.6	6

				Оптимизация деятельности предприятия аквакультуры	B/05.6	6
				Проектная деятельность в области аквакультуры	B/06.6	6
15.019 Ихтиопатолог	B	Анализ ихтиопатологических материалов и разработка рекомендаций по профилактике и лечению болезней гидробионтов	7	Видовая идентификация паразитов и возбудителей болезней	B/01.7	7
				Оценка эпизоотической ситуации на рыбоводных хозяйствах и водных объектах	B/03.7	7
				Разработка рекомендаций по профилактике и лечению болезней гидробионтов	B/04.7	7
	C	Мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям	7	Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов	C/01.7	7
				Мониторинг ихтиопатологического состояния	C/02.7	7

				контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств)		
15.008 Ихтиолог	C	Биологическое обеспечение управления водными биологическими ресурсами	6	Анализ состояния запасов водных биоресурсов и среды их обитания	C/01.6	6
				Оценка воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания	C/02.6	6
				Подготовка биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов	C/03.6	6