



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия»

Проректор по УМР

ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА

А.В.Шарина

28 июня 2021 г.

Номер регистрации

28-0007-60-21



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

(указывается код и наименование направления подготовки)

Водные биоресурсы и аквакультура

(наименование профиля)

Квалификация (степень)

Бакалавр

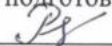
Форма обучения

Очная/заочная

Нижний Новгород- 2021 г

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП

направление подготовки **35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**
направленность (профиль) программы **Водные биоресурсы и аквакультура**

Разработчик руководитель ОПОП по направлению подготовки
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура  М.В. Романова

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления, к.в.н., доцент  Е.В. Медова

Декан зооинженерного факультета, к.с.-х.н., доцент  М.Е. Тайгунов

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Рекомендована

Ученым советом зооинженерного факультета протокол № 6 от 09.06.2021г

Председатель Ученого совета факультета, к.с.-х.н., доцент  М.Е. Тайгунов

Оглавление

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП	2
Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Нормативные правовые документы и локальные акты	4
1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.....	6
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	6
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	6
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС.....	8
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):	8
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	9
3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности):.....	9
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ	9
3.3. Объем программы.....	10
3.4. Формы обучения	10
3.5. Срок получения образования	10
Раздел 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
4.1. Требования к результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	10
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	10
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	13
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	14
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП	19
5.1. Объем обязательной части образовательной программы.....	19
5.2. Типы практики	19
5.3. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации	19
5.4. Практическая подготовка	19
5.5. Программа государственной итоговой аттестации	20
Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП	20
Приложение 1	
Приложение 2	

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные правовые документы и локальные акты

Основная образовательная программа, реализуемая в ФГБУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура составлена в соответствии со следующими нормативными правовыми и локальными актами:

- 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 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 668, (далее – ФГОС ВО);
- 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 г. №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, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390;
- 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).

- 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).
- 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).
- Профессиональный стандарт «Ихтиопатолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 декабря 2015 г. № 1006н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40481).

Локальные нормативные акты (нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся):

1. Устав ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия» от 6 апреля 2015 г. №44-у
2. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА (принято решением Ученого Совета протокол №5 от 04 августа 2017 г.).
3. Положение об охране и укреплении здоровья обучающихся ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА от 23 июля 2015 г.
4. Положение об обеспечении проверки самостоятельности выполнения письменных работ ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА на основе системы Антиплагиат от 4 августа 2017 г
5. Положение о психологическом сопровождении обучающихся ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА от 4 августа 2017 г.
6. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято решением Ученого Совета протокол № 5 от 04 августа 2017 г.)
7. Положение о формах, средствах и методах обучения в ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА (принято решением Ученого Совета протокол № 5 от 04 августа 2017 г.)

8. Положение о выпускной квалификационной работе по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА (принято решением Ученого Совета протокол № 5 от 04 августа 2017 г.).
9. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА (принято решением Ученого Совета протокол № 5 от 04 августа 2017 г.)
10. Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры, программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемые ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА, протокол №5 от 25 сентября 2020 г. И другие локальные нормативные акты в действующей редакции.

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

В настоящем федеральном государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК - профессиональные компетенции.

ПООП – примерная основная образовательная программа,

ПС – профессиональный стандарт;

сетевая форма - сетевая форма реализации образовательных программ;

УК - универсальные компетенции;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность: 15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере: рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания; искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологиче-

ского мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства).

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников: 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); 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 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); проектный (участие в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; участие в проектно-изыскательских работах для проектирования рыбоводных предприятий).

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 бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, представлен в Приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
15 Рыбоводство и рыболовство	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.
15 Рыбоводство и рыболовство	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 рыбохозяй-	- прибрежные зоны, водные биоресурсы; - объекты аквакультуры и другие гидробионты; - технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры

		ственных водоёмов, гидро-бионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов; надзор за рыбохозяйственной деятельностью, охрана водных биоресурсов	
15 Рыбоводство и рыболовство	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	- технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры
15 Рыбоводство и рыболовство	проектный	участие в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; участие в проектно-исследовательских работах для проектирования рыбоводных предприятий	- технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

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

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Вузы имеют право расширить перечень направленностей.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ бакалавр (Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" с изменениями и дополнениями от: 29 января, 20 августа, 13 октября 2014 г., 25 марта, 1 октября 2015 г., 1 декабря 2016 г., 10 апреля 2017 г.).

3.3. Объем программы

240 зачетных единиц (далее – з.е.) (Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 668, (далее – ФГОС ВО);

3.4. Формы обучения

очная и заочная (ФГОС ВО).

3.5. Срок получения образования

при очной форме обучения 4 года.

при заочной формах срок обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Раздел 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-5 _{УК-1} 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,	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Опре-

	исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	деляет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2_{ук-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3_{ук-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4_{ук-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1_{ук-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. ИД-2_{ук-3} 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.). ИД-3_{ук-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. ИД-4_{ук-3} 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)	ИД-1_{ук-4} Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИД-2_{ук-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках. ИД-3_{ук-4} Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках. ИД-4_{ук-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: •внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат

		собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИД-5_{ук-4} 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	ИД-1_{ук-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИД-2_{ук-5} 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. ИД-3_{ук-5} Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1_{ук-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. ИД-2_{ук-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-3_{ук-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-4_{ук-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИД-5_{ук-6} 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	ИД-1 _{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. ИД-2 _{УК-7} 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 в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-2 _{УК-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. ИД-3 _{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-4 _{УК-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
Экономическая и финансовая деятельность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{УК-9} Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 _{УК-10} Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1.Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры ИД-2 _{ОПК-1} Выбирает базовые биологические и технические процессы и явления для решения проблем, возникающих в области водных биоресурсов и аквакультуры.

ОПК- 2. Способен использовать нормативную и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам водных биоресурсов и аквакультуры, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности ИД-2 _{ОПК-2} Использует нормативную документацию, регламентирующую осуществление охраны и рационального использования водных биологических ресурсов.
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	ИД-1 _{ОПК-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ИД-2 _{ОПК-3} Контролирует соблюдение норм микробиологической, ихтиопатологической и ихтиотоксикологической безопасности при осуществлении технологических процессов
ОПК- 4. Способен обосновать и готов реализовать современные технологии в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах ИД-2 _{ОПК-4} Использует методы рыбоводных хозяйственных исследований в профессиональной деятельности.
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов ИД-2 _{ОПК-5} Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-6} Определяет экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов ИД-2 _{ОПК-6} Использует базовые знания экономики и менеджмента в профессиональной деятельности.
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ИД-1 _{ОПК-7} Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления в профессиональную деятельность ИД-2 _{ОПК-7} Осуществляет организационное обеспечение с применением информационных технологий для выполнения работ на всех стадиях и в процессах профессиональной деятельности в рыбоводных хозяйствах

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
-----------	---	---	------------------------------

Оценка основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) в соответствии с утвержденными методиками	ПК-1. Способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов	ИПК- 1.1. Умеет собирать и проводить первичную обработку ихтиологических материалов ИПК- 1.2. Умеет подготавливать материалы о состоянии водных биоресурсов	ПС 15.008 Ихтиолог, утвержденный 04.08.2014 г.
Проведение мониторинга параметров водной среды, объектов промысла	ПК-2. Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов	ИПК- 2.1. Способен вести банк данных мониторинга водных биоресурсов ИПК- 2.2. Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства ИПК- 2.3. Может осуществлять сопровождение работ по вселению и акклиматизации водных биоресурсов	ПС 15.008 Ихтиолог, утвержденный 04.08.2014 г.
Надзор за рыбохозяйственной деятельностью, охрана водных биоресурсов	ПК-3. Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов	ИПК- 3. 1. Знает основы рыбохозяйственного законодательства ИПК- 3. 2. Умеет готовить материалы об антропогенном воздействии на водных объектах ИПК- 3.1. Может выполнять рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов	
Участие в оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов	ПК-4. Способен собирать и проводить первичную обработку гидробиологических материалов	ИПК- 4.1. Владеет навыками полевого сбора гидробиологических материалов ИПК- 4.2. Владеет навыками камеральной обработки гидробиологических проб	ПС 15.006 Гидробиолог. утвержденный 07.04.2014 г.
	ПК-5. Способен выполнять расчет и анализ гидробиологических параметров	ИПК- 5.1. Знает основные методы расчёта и анализа параметры промысловых водных беспозвоночных и растений	

		ИПК- 5.2.Знает основные методы гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы	
Применение методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов	ПК-6. Способен выполнять стандартные технологические операции в аквакультуре	ИПК- 6.1.Может выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры ИПК- 6.2.Владеет навыками контроля условий выращивания объектов аквакультуры	ПС 15.004 Инженер-рыбовод, утвержденный 07.04.2014 г.
Участие в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств; участие в проектно-исследовательских работах для проектирования рыбоводных предприятий	ПК-7. Способен участвовать в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	ИПК- 7.1. Знает биологические особенности объектов аквакультуры и технологические особенности рыбоводных хозяйств разного типа ИПК- 7.2 Умеет разрабатывать технические задания на проектирование и реконструкцию предприятий аквакультуры.	анализ опыта
Оценка ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры и условий их выращивания	ПК-8. Способен собирать и выполнять первичную обработку ихтиопатологических материалов	ИПК- 8.1.Владеет навыками проведения вскрытия и полного паразитологического анализа рыбы и других гидробионтов, установления патологические изменения у гидробионтов; ИПК- 8.2.Владеет навыками первичного сбора и фиксации паразитов, изготовления паразитологических препаратов	ПС 15.019 Ихтиопатолог, утвержденный 09.12.2015 г.
Применение методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	ПК-9. Способен применять методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	ИПК- 9.1 Владеет правилами ветеринарно-санитарного контроля при проведении профилактических и лечебных мероприятий на рыбоводных хозяйствах. ИПК- 9.2.Знает правила, методы и технологии выполнения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах	ПС 15.019 Ихтиопатолог, утвержденный 09.12.2015 г.

	ПК-10 Способен собирать и проводить первичную обработку гидробиологических материалов	ИПК-10.1 Владеет навыками полевого сбора гидробиологических материалов ИПК-10.2 Владеет навыками камеральной обработки гидробиологических проб	ПС 15.019 Ихтиопатолог, утвержденный 09.12.2015 г.
	ПК-11 Способен выполнять расчет и анализ гидробиологических параметров	ИПК-11.1 Знает основные методы расчёта и анализа параметры промысловых водных беспозвоночных и растений ИПК-11.2 Знает основные методы гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы	ПС 15.019 Ихтиопатолог, утвержденный 09.12.2015 г.
	ПК-12 Способен использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий в индустриальных рыбоводных хозяйствах	ИПК-12.1 Знает правила и методы проведения профилактических и лечебных мероприятий в индустриальных рыбоводных хозяйствах ИПК-12.2 Управляет работой по совершенствованию деятельности предприятия и повышению качества продукции аквакультуры.	ПС 15.019 Ихтиопатолог, утвержденный 09.12.2015 г.
	ПК-13 Способен использовать методы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы различных видов рыбного сырья	ИПК-13.1 Владеет навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы различных видов рыбного сырья ИПК-13.2 Может оценивать зараженность рыбы и других гидробионтов паразитами, критерии жизнеспособности паразитов и давать соответствующее заключение.	ПС 15.019 Ихтиопатолог, утвержденный 09.12.2015 г.
Организационно-управленческая деятельность	ПК-14 Способен применять инновационные методы и технологии аквакультуры	ИПК-14.1 Знает основы инновационных методов и технологий аквакультуры ИПК-14.2 Умеет применять инновационные методы и технологии в профессиональной деятельности	ПС 15.008 Ихтиолог, утвержденный 04.08.2014 г.

	ПК-15 Способен совершенствовать технологические процессы на предприятии	ИПК-15.1 Уметь определять недостатки в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры ИПК-15.2 Участие в совершенствовании технологических процессов в аквакультуре	ПС 15.008 Ихтиолог, утвержденный 04.08.2014 г.
Проектная деятельность	ПК-16 Способен участвовать в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	ИПК-16.1 Знает биологические особенности объектов аквакультуры и технологические особенности рыбоводных хозяйств разного типа ИПК-16.2 Участвует в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	ПС 15.006 Гидробиолог. утвержденный 07.04.2014 г.
	ПК-17 Способен участвовать в выполнении проектно-изыскательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы	ИПК-17.1 Способен к участию по выполнению проектно-изыскательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы ИПК-17.2 Способен вносить изменения и дополнения в проектно-изыскательские работы при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы	ПС 15.006 Гидробиолог. утвержденный 07.04.2014 г.
	ПК-18 Готов участвовать в разработке проектов предприятий аквакультуры	ИПК-18.1 Способен принять участие в разработке проектов предприятий аквакультуры ИПК-18.2 Способен вносить изменения и дополнения в проекты объектов аквакультуры	ПС 15.006 Гидробиолог. утвержденный 07.04.2014 г.

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. 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 бакалавриата.

Таблица 5.1

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 171
Блок 2	Практика	Не менее 21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 9
Объем программы бакалавриата		240

5.2. Типы практики

В рамках учебной и производственной практики установлены следующие типы практик:

- а) учебная практика: ознакомительная практика;
технологическая практика;
- б) производственная практика: технологическая практика;
научно-исследовательская работа;
преддипломная практика.

5.3. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации

К процедурам оценивания привлекаются 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.

5.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в Академии, в том числе в ее структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки (кафедры, лаборатории, юридическая клиника, управления, центры, отделы и т.д.);

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Академией и профильной организацией.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется при реализации:

- дисциплин (модулей);
- практик
- иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

5.5. Программа 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.

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. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включая в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки ка-

чества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата, определены ФГОС ВО 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура уровня высшего образования бакалавриат, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 668.

6.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО.

Реализация ОПОП подготовки бакалавра по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» обеспечивается штатными научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающиеся научной и научно-методической деятельностью. Профессорско-преподавательский состав факультета имеет высокий уровень профессиональной подготовки и педагогического мастерства, необходимого для реализации образовательной программы. Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и (или) ученую степень, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, что составляет более 70%. К образовательному процессу привлечено более пяти процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

6.2. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

Для реализации ОПОП по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура». Академия располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) позволяющим реализовать программу бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, и соответствующим действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Академии из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Академии, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно – образовательной среды созданы с использованием иных организаций, таких как ЭБС «Лань» и др.

Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает:

- 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 работ обучающегося и оценок за эти работы.

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

6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех типов, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Академия располагает учебными аудиториями для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы обучающихся и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием различной степени сложности.

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

Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, заявленного в рабочих программах дисциплин (модулей), которое, при необходимости, подлежит ежегодному обновлению.

Библиотечный фонд 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.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен рабочими программами дисциплин (модулей) и подлежит обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Перечень профессиональных стандартов,
соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом
по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
15 Рыбоводство и рыболовство		
1.	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)
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.	15.008	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)
4.	15.019	Профессиональный стандарт «Ихтиопатолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 декабря 2015 г. № 1006н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40481)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
«Ихтиолог»	В	Мониторинг водных биологических ресурсов	6	Ведение банка данных мониторинга водных биоресурсов	В/01.6	6
				Подготовка материалов о состоянии водных биоресурсов	В/02.6	6
				Подготовка материалов о рыбохозяйственной деятельности на водных объектах	В/03.6	6
				Подготовка материалов об антропогенном воздействии на водные объекты	В/04.6	6
				Рыбохозяйственная паспортизация водных объектов	В/05.6	6
				Контроль промысла в зонах конвенционного рыболовства	В/06.6	6
				Сопровождение работ по вселению и акклиматизации водных биоресурсов	В/07.6	6
«Инженер-рыбовод»	А	Выполнение стандартных технологических операций в аквакультуре	6	Выполнение стандартных работ по разведению и выращиванию объектов аквакультуры	А/01.6	6
				Контроль условий выращивания объектов аквакультуры	А/02.6	6
				Проведение ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий	А/03.6	6

«Гидробиолог»	А	Сбор и первичная обработка гидробиологических материалов	6	Полевой сбор гидробиологических материалов	А/01.6	6
				Предварительная камеральная обработка гидробиологических проб	А/02.6	6
	В	Расчет и анализ гидробиологических параметров	6	Камеральная обработка гидробиологических проб	В/01.6	6
				Характеристика биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	В/02.6	6
				Гидробиологический контроль антропогенного воздействия на водные экосистемы	В/03.6	6
«Ихтиопатолог»	А	Сбор и первичная обработка ихтиопатологических материалов	6	Проведение вскрытия и полного паразитологического анализа рыбы и других гидробионтов, установление патологических изменений у гидробионтов	А/01.6	6
				Первичный сбор и фиксация паразитов, изготовление паразитологических препаратов	А/02.6	6
				Выполнение лечебно-профилактических мероприятий в рыбных хозяйствах	А/03.6	6

