

Минсельхоз России

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Согласовано:

Проректор по учебной работе

В.Н. Бабин

«27» 03 2019

Утверждаю:  
Ректор

А.С. Денисов

Номер внутривузовской регистрации

ВБопл 04-01

«27» 03 2019

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРО- ГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Водные биоресурсы и аквакультура**

(программа магистратуры: Аквакультура)

наименование основной профессиональной образовательной программы

**Направление подготовки**

**35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура**

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МАГИСТРАТУРА**

**Квалификация – магистр**

**Виды профессиональной деятельности**

основной: научно-исследовательский

дополнительный: производственно-технологический, педагогический

**Форма обучения – очная**

Новосибирск 2019

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1 Основная профессиональная образовательная программа**, реализуемая в Новосибирском государственном аграрном университете по направлению подготовки **35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура** (уровень магистратуры) (программа магистратуры: Аквакультура) представляет собой комплект нормативно-методических документов, разработанный и утвержденный с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденного приказом Приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 № 710. На момент составления ОПОП примерная образовательная программа, рекомендованная учебно-методическим объединением, отсутствовала.

**1.2 ОПОП регламентирует** цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества выпускника по данному направлению подготовки; включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

**1.3 Нормативные документы для разработки ОПОП** подготовки по направлению 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 N 710 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура»;

- Инструктивное письмо Минобрнауки России от 28.12.09 № 03-2672 «О разработке примерных основных образовательных программ профессионального образования»;

- Инструктивное письмо Минобрнауки России от 13.05.2010 № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ»;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет» утвержден приказом Минсельхоза России от 06.04.2015 №45-у
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России.
- Положение о Биолого-технологическом факультете НГАУ, утвержденного решением Учёного совета университета (протокол от 09.11.2015 № 8).

#### **1.4 Общая характеристика вузовской основной образовательной программы магистратуры**

1.4.1 Цель ОПОП – формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура. В связи с этим решаются следующие задачи:

- организация учебной и внеучебной деятельности обучающихся в соответствии с задачами профессиональной деятельности и формируемыми компетенциями;
- организация практической подготовки обучающихся на базе передовых предприятий и организаций соответствующего профиля;
- разработка учебно-методического обеспечения ОПОП с учетом требований рынка труда;
- стимулирование учебно-исследовательской деятельности обучающихся в области оценки, анализа и реализации современных технологий аквакультуры.

1.4.2 Срок освоения ОПОП по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

1.4.3 Трудоемкость ОПОП.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц.

#### **1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП**

Поступающий должен иметь диплом о высшем профессиональном образовании (бакалавра, магистра или дипломированного специалиста). Информация по поступлению опубликована на сайте университета.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ МАГИСТРАТУРЫ**

### **2.1 Области и сфера профессиональной деятельности выпускника**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в

которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования, в сфере научных исследований);

15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания, в сфере искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов, в сфере обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов, в сфере рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы, в сфере рыбохозяйственной и экологической экспертизы, в сфере надзора за рыбохозяйственной деятельностью).

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

## **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры являются:

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

## **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры: научно-исследовательский; производственно-технологический, педагогический.

Программа магистратуры ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной.

## **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи, сформулированные в соответствии с профессиональными стандартами "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденный приказом Минтруда России от 8 сентября 2015 г. N 608н; "Инженер-рыбовод", утвержденный приказом Минтруда России от 7 апреля 2014 г. N 213н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 мая 2014 г., регистрационный N 32504), с изменением, вне-

сенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н:

**научно-исследовательская деятельность:**

проведение самостоятельных научных исследований с использованием новейших методологий и анализ их результатов;

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-технологическая деятельность:**

– оценка экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов;

– экологическое нормирование хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах;

– реализация методов и технологий искусственного воспроизводства и товарного выращивания рыб, кормовых и пищевых беспозвоночных, водорослей, профилактики и борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов;

– рыбохозяйственный, экологический мониторинг антропогенного воздействия на рыбохозяйственные водоемы, водные биоресурсы;

– управление персоналом рыбохозяйственных предприятий;

– разработка технических заданий на проектирование предприятий аквакультуры.

**педагогическая деятельность:**

– преподавание учебных курсов, дисциплин и отдельных видов учебных занятий биологического и профессионального профиля по программам бакалавриата и (или) ДПП;

– контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП;

– разработка и обновление (в составе группы разработчиков и (или) под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебных пособий, методических и учебно-методических материалов, в том числе оценочных средств, обеспечивающих реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.07 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА (УРОВЕНЬ МАГИСТРАТУРЫ), ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП**

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

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП магистратуры выпускник должен обладать следующими **компетенциями:**

### 3.1.1. 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, выработать 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.

<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в 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.</p> <p>УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> <p>УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.</p> <p>УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p> <p>УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>
---	--	---

<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.2.</p>
		<p>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.</p> <p>УК-3.3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p> <p>УК-3.4. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.</p> <p>УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.</p>

Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).</p> <p>УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p>УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Адекватно объясняет особенности 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.</p> <p>УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>

<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1. Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.</p> <p>УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.</p> <p>УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.4. Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов.</p>
--	--	--

### 3.2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	<p>ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</p>	<p>ОПК-1.1. Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований</p>

	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.

### 3.3.3. 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)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				
<p>проведение самостоятельных научных исследований с использованием новейших методологий и анализ их результатов;</p> <p>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,</p>	<p>экосистемы естественных и искусственных водоемов прибрежные зоны, водные биоресурсы объекты аквакультуры и другие гидробионты технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры</p>	<p>ПК-1. Способен использовать современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики, актуальные методы обработки и интерпретации биологической и рыбохозяйственной информации в научно-исследовательских работах</p>	<p>ПК-1.1. Умеет анализировать и интерпретировать литературные источники и полученные данные</p> <p>ПК-1.2. Имеет навыки Научно-исследовательской работы</p> <p>ПК-1.3. Умеет проводить исследования в области аквакультуры, ихтиопатологии, водных биоресурсов</p>	<p>15.004 Инженер-рыбовод</p>

<p>процессам) в соответствии с утвержденными методиками; проведение мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры</p>	<p>ПК- 2 Способен реализовывать системный подход, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, планировать необходимый эксперимент, анализировать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств</p>	<p>ПК-2.1. Умеет задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, планировать необходимый эксперимент  ПК-2.2. Знает основные методы экспериментальной работы  ПК-2.3. Может представлять результаты научной работы и использовать современную аппаратуру и вычислительные средства</p>	<p>15.004 Инженер-рыбовод</p>
	<p>ПК-3. Способен планировать и выполнять исследования в области аквакультуры, для решения научно-исследовательских задач, профессионально готовить материалы для выполнения проектно-изыскательских работ при проектировании объектов аквакультуры</p>	<p>ПК-3.1. Умеет планировать и выполнять исследования в области аквакультуры и рыбного хозяйства  ПК – 3.2 Умеет выполнять проектно-технологические работы</p>	<p>15.004 Инженер-рыбовод</p>
<p><b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b></p>			

<p>оценка экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; экологическое нормирование хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах; реализация методов и технологий искусственного воспроизводства и товарного выращивания рыб, кормовых и пищевых беспозвоночных, водорослей, профилактики и борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов; рыбохозяйственный, экологический мониторинг антропогенного воздействия на рыбохозяйственные водоемы, водные биоресурсы; управление персоналом рыбохозяйственных предприятий; разработка технических заданий на проектирование предприятий аквакультуры.</p>	<p>объекты аквакультуры и другие гидробионты технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры</p>	<p>ПК-4. Способен обеспечить экологическую и ихтиопатологическую безопасность рыбоводных водоемов, производства, объектов и продукции аквакультуры</p>	<p>ПК-4.1. Знает основы планирования и организации рыбохозяйственного и экологического мониторинга водных объектов</p> <p>ПК-4.2. Знает основные методы оценки экологического состояния водных объектов по гидробиологическим данным ПК-4.3. Может организовывать профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа</p>	<p>15.004 Инженер-рыбовод</p>
		<p>ПК-5. Способен организовать рациональное использование, охрану и управление водными биоресурсами, сбор промысловой статистики, контроль рыбопромысловой деятельности, мониторинг водных биоресурсов и условий выращивания объектов аквакультуры</p>	<p>ПК-5.1. Может осуществлять сбор необходимой в профессиональной деятельности информации и его интерпретацию</p> <p>ПК-5.2. Знает основные методы рационального хозяйствования на водоемах и методы мониторинга</p>	

		<p>ПК-6. Способен использовать нормативные документы, регламентирующие технологическую и научную деятельность на предприятиях аквакультуры и рыбохозяйственных водоемах, для планирования и обеспечения работ по экологически грамотной эксплуатации водоемов, рыбохозяйственной мелиорации, интродукции и акклиматизации гидробионтов</p>	<p>ПК-6.1. Знает нормативные и регламентирующие документы и способен ими пользоваться в профессиональной деятельности</p>	
		<p>ПК-7. Способен эксплуатировать профессиональное современное технологическое оборудование, приборы, информационные базы данных, а также применять специализированные прикладные программы в аквакультуре</p>	<p>ПК-7.1. Умеет эксплуатировать основное оборудование и программное обеспечение рыбохозяйственных предприятий  ПК-7.2. Может осуществлять контроль за работой и использованием профессионального технологического оборудования, приборов, информационных баз данных</p>	

		ПК-8. Способен организовывать выполнение стандартных технологических операций в аквакультуре и управлять персоналом рыбохозяйственных предприятий, разрабатывать и внедрять политику обучения и развития персонала организации	ПК-8.1. Умеет организовывать работы и управлять персоналом и его повышением квалификации	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогическая деятельность</b>				

<p>преподавание учебных курсов, дисциплин и отдельных видов учебных занятий биологического и профессионального профиля по программам бакалавриата и (или) ДПП; контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП; разработка и обновление (в составе группы разработчиков и (или) под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебных пособий, методических и учебно-методических материалов, в том числе оценочных средств, обеспечивающих реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП; контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) про-</p>	<p>Объект – совокупность явлений и процессов, связанных с формированием и социализацией личности. Область знания - теория обучения теория воспитания, технология педагогической деятельности</p>	<p>ПК-9. Способен преподавать учебные курсы, дисциплины и отдельные виды учебных занятий биологического и профессионального профиля по программам бакалавриата и (или) ДПП, а так же контролировать и оценивать освоение их обучающимися</p>	<p>ПК-9.1. Умеет преподавать специальные курсы дисциплин по профилю образования ПК-9.2. Способен осуществлять контроль за текущей успеваемостью и освоение знаний учащимися</p>	<p>01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования</p>
---	--	--	---	---

грамм бакалавриата и ДПП		<p>ПК-10. Способен разрабатывать и обновлять (в составе группы разработчиков и (или) под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) основные программы, учебно-методические комплексы и другие материалы для проведения преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) и отдельных видов занятий.</p>	<p>ПК-10.1. Умеет составлять программы учебных дисциплин</p> <p>ПК-10.2. Может участвовать в разработке учебно-методических материалов.</p>	
--------------------------	--	--	---	--

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, отражены в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.07 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА (УРОВЕНЬ: МАГИСТРАТУРЫ)**

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», а так же ФГОС ВО по направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом, календарным графиком учебного процесса, расписанием занятий и другими нормативными документами, Приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», а также локальными нормативно-правовыми актами:

- Положением «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»: СМК ПНД 81-01-2017, утверждено ректором 07.08.2017 №265-О (<http://nsau.edu.ru/file/66581/>);

- Положением «О порядке освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей)»: СМК ПНД 86-01-2015, введено в действие приказом от 28.07.2015 №265-О (<http://nsau.edu.ru/file/99001/>);

- Положением «О порядке прохождения экстерном промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»: СМК ПНД 137-01-2015, введено приказом от 09.09.2015 №307а-О; (<http://nsau.edu.ru/file/123501/>);

- Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2017, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О, утверждено ректором 16.01.2017; (<http://nsau.edu.ru/file/126971/>);

- Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О; (<https://nsau.edu.ru/file/104821/>);

- Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»: СМК ПНД 80-01-2016, введено в действие приказом от 30.05.2016 №217-О (<http://nsau.edu.ru/file/66551/>);

- Положение «О порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ»: СМК ПНД 98-01-2015, введено приказом от 26.12.2015 №477-О; (<http://nsau.edu.ru/file/108451/>) и другими.

##### **4.1 Календарный учебный график (<https://nsau.edu.ru/sveden/eduStandarts/fgos/>)**

##### **4.2 Учебные планы подготовки магистрантов. (<https://nsau.edu.ru/sveden/eduStandarts/fgos/>)**

Учебный план основной профессиональной образовательной программы по направ-

лению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, представлен на сайте вуза (<https://nsau.edu.ru/sveden/eduStandarts/fgos/>)

При составлении учебного плана соблюдены общие требования к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированные в ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии). Объем обязательной части, составляет 74,2 процентов общего объема программы магистратуры.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций и пр.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями государственных органов регионального уровня, органов муниципального управления, общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов, приглашаются иностранные ученые.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура максимальный объем учебных занятий обучающихся не превышает 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин.

#### **4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов дисциплин (модулей)**

Аннотации рабочих программы дисциплин учебного плана представлены на сайте <https://nsau.edu.ru/sveden/eduStandarts/fgos/>.

#### **4.4 Программы учебной и производственной практик**

При реализации данной ОПОП предусматривается несколько типов учебных практик: учебная (технологическая) и производственная (НИР-1, НИР-2, преддипломная).

Практики проводятся в следующих **формах**:

– дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Особенности различных видов практик для магистрантов могут быть конкретизированы и дополнены в зависимости от тематики магистерской диссертации. Научный руководитель устанавливает обязательный перечень форм и степень участия в ней магистранта в течение всего периода обучения, что находит свое отражение в индивидуальном плане магистра.

**Способы** проведения практик: стационарная; выездная.

Практики могут проводиться в структурных подразделениях организации (на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом) или в сторонних организациях (предприятиях, научно-исследовательских институтах, фирмах).

Со сторонними организациями вуз заключает договора. Бланк договора представлен на сайте НГАУ ([https://nsau.edu.ru/department/practice\\_placement/](https://nsau.edu.ru/department/practice_placement/)).

#### 4.4.1 Программа учебной практики

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие типы учебных практик:

– технологическая практика в объеме 3 з.е. проводится во 2-м семестре. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации (на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом) или в сторонних организациях (предприятиях, научно-исследовательских институтах, фирмах).

Способы проведения учебной практики: стационарная, выездная.

Форма отчетности – отчет. По результатам защиты выставляется зачет.

Программа практики представлена на сайте Новосибирского ГАУ <https://nsau.edu.ru/sveden/eduStandarts/fgos/>

#### 4.4.2 Программа производственной практики.

При организации ОПОП предусматриваются следующие типы производственной практики:

- 1) Научно-исследовательская работа 1
- 2) Научно-исследовательская работа 2
- 3) Преддипломная практика

Производственная практика – это особый вид учебных занятий, ориентированных на профессиональную практическую подготовку обучающихся.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ имеет договора на прохождение производственных практик с профильными организациями. Договора регистрируются в отделе практик и трудоустройства университета.

Руководство практикой осуществляет руководитель практики, назначаемый заведующим кафедрой. Со стороны принимающей организации или предприятия ответственными за практику назначаются ведущие специалисты.

Защита отчета проходит на курирующей кафедре перед комиссией. При оценке итогов работы практиканта принимают во внимание его производственную характеристику, качество доклада, содержание отчета, ответы на вопросы. По результатам защиты выставляется зачет с оценкой.

##### **Научно-исследовательская работа 1**

По результатам выполнения научно-исследовательской работы, обучающиеся предоставляют на кафедру документы предусмотренные программой практики.

Время выполнения научно-исследовательской работы – 2 семестр, объем – 15 з.е., на базе кафедр НГАУ, предприятий и организаций соответствующего профиля, с которыми заключены договора.

По результатам защиты выставляется зачет с оценкой.

Программа практик представлена на сайте Новосибирского ГАУ <https://nsau.edu.ru/sveden/eduStandarts/fgos/>

##### **Научно-исследовательская работа 2**

По результатам выполнения научно-исследовательской работы, обучающиеся предоставляют на кафедру документы предусмотренные программой практики.

Время выполнения научно-исследовательской работы – 4 семестр, объем – 22 з.е., на базе кафедр НГАУ, предприятий и организаций соответствующего профиля, с которыми заключены договора.

По результатам защиты выставляется зачет с оценкой.

Программа практик представлена на сайте Новосибирского ГАУ <https://nsau.edu.ru/sveden/eduStandarts/fgos/>

### **Преддипломная практика**

Преддипломная практика организована в 4-м семестре, объём – 9 з.е., на базе кафедр НГАУ, предприятий и организаций соответствующего профиля, с которыми заключены договора.

Цель преддипломной практики – выполнение выпускной квалификационной работы.

Форма отчетности – отчет. По результатам защиты отчета выставляется зачет с оценкой.

Программа практики представлена на сайте Новосибирского ГАУ <https://nsau.edu.ru/sveden/eduStandarts/fgos/>

## **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

**5.1 Кадровое обеспечение** (Приложение 1);

**5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение** (приложение 2);

**5.3 Материально-техническое обеспечение** (приложение 3);

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Воспитательная деятельность Новосибирского ГАУ рассматривается как важная и неотъемлемая часть непрерывного многоуровневого образовательного процесса.

Воспитательная деятельность осуществляется системно: через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы.

Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами и, в первую очередь, Концепцией воспитательной работы в аграрных вузах (утвержденной Минсельхозом РФ 04.04.2016), основной целью которых является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина - патриота.

В соответствии с Концепцией разработаны Программа воспитательной деятельности, Программа «Молодежь НГАУ за здоровый образ жизни», Программа «Противодействие распространения идеологии терроризма и экстремизма в ФГБОУ ВПО Новосибирском ГАУ на период 2016-2020».

Программа воспитательной деятельности включает следующие направления: духовно-нравственное воспитание; гражданско-патриотическое и правовое воспитание; профессионально-трудовое воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание.

На основании Программы воспитательной деятельности в университете разработан и утвержден план воспитательной работы биолого-технологического факультета, а также реализуются разнообразные проекты по различным направлениям воспитательной деятельности (<https://nsau.edu.ru/biotech/abit/spec/>).

На факультете общим руководством воспитательной деятельности занимается декан, текущую работу осуществляют и контролируют заместители декана, кураторы учебных групп и органы студенческого самоуправления (<http://nsau.edu.ru/department/vvr/dokumentaciya/polozheniya/>).

Студенческое научное общество позволяет формировать у обучающихся способность к профессиональному росту, к критическому анализу проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1), организации и руководству работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Обучающиеся активно участвуют в международных проектах, что позволяет формировать готовность к коммуникации, в том числе и на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия (УК-4), а так же анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5).

Развитие спортивной среды обеспечивает спортивный клуб университета, где студенты имеют возможность бесплатно заниматься в спортивных секциях по разным видам спорта. Ежегодно проводятся как внутривузовские спортивные мероприятия, так и соревнования городского, краевого, федерального значения. Это способствует освоению обучающимися способности использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В творческой среде студенты имеют возможность развивать личные творческие задатки. Среда создает условия для самореализации личности. Обеспечивает её развитие студенческий клуб университета и студенческий клуб факультета, где обучающиеся занимаются основами театрального мастерства, хореографией, вокальным искусством, поэзией, КВН и другими видами творчества. В целях решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в университете имеются Профком студентов, Совет обучающихся и Совет старост факультета. Среда самоуправления предназначена для развития управленческих навыков, формирования компетенций социального взаимодействия, лидерства. Особенность деятельности студенческого самоуправления заключается в параллельной работе по нескольким направлениям, которые взаимно дополняют друг друга. Такой подход позволяет работать как с отдельным студентом, так и с группой в целом, создавать более благоприятные условия для формирования, как личности студента, так и эффективных студенческих команд. Формируется готовность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2), организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3), управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6).

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.07 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА (УРОВЕНЬ МАГИСТРАТУРЫ)**

Приказом Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Оценка содержания обучающимися производится в соответствии с Положением «Об организации и проведении обучающимися оценки содержания, организации и качества образовательного процесса в ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ»: СМК ПНД 123-01-2015, утверждено ректором 15.09.2015 (<http://nsau.edu.ru/file/109191>).

### **7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (магистратура) сформированы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. (Положение «О формировании фондов оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов»)

СМК ПНД 69-01-2015, введено приказом от 30.10.2014 №411-О, утверждено ректором 17.12.2015 <http://nsau.edu.ru/file/44101>).

## **7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме, включает государственный экзамен, введенный решением Ученого совета НГАУ протокол № 2 от 28.02.2019; защиту выпускной квалификационной работы.

ГИА проводится с целью определения профессиональных компетенций выпускника, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, способствующим его конкурентоспособности на рынке труда. Содержание Государственного экзамена и выпускной квалификационной работы по объему и структуре определяется на основании требований ООП в вопросах профессиональных компетенций вузом

7.2.1 Программа государственного экзамена и комментарии к порядку формирования билетов.

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме, включает защиту выпускной квалификационной работы.

ГИА проводится с целью оценки компетенций магистра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура способствующим его конкурентоспособности на рынке труда.

Положение «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»: СМК ПНД 80-01-2016, введено в действие приказом от 30.05.2016 №217-О (<http://nsau.edu.ru/file/66551>).

7.2.2 Требования к выпускной квалификационной работе

На основе Приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» от 29.06.2015 № 636, требований ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Защита выпускной квалификационной работы позволяет полностью определить всестороннюю подготовленность магистранта, выявить его научно-производственную зрелость, умение реализовать на практике полученные в вузе знания.

## **8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:**

В НГАУ разработана, задокументирована, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии система менеджмента качества (СМК Новосибирского ГАУ).

Организационно-методической основой модели СМК НГАУ служат требования национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, базовые понятия и принципы которого в значительной степени гармонизированы с понятиями и принципами общего менеджмента высшем образовании. Специфические требования в отношении гарантии качества образовательного процесса в модели учтены путем использования Стандартов и директив Европейской Ассоциации гарантии качества в высшем образовании (ENQA).

Интегрированная модель СМК НГАУ основана на процессном подходе и ориентирована на обеспечение гарантированного качества и совершенствование ключевых процессов (проектирование и разработка образовательных программ, реализация образователь-

ных программ, управление персоналом, взаимодействие с заинтересованными сторонами) и процессов управления. Описание процессов представлено в документированных процедурах и в соответствующих разделах Руководства по качеству НГАУ.

Управление процессами на основе принципов менеджмента качества осуществляется на уровне университета в целом, институтов (факультетов) и кафедр, что закреплено в Положении о Совете по качеству НГАУ, Положениях о факультетах НГАУ, а также в должностных инструкциях декана факультета, заведующего кафедрой, преподавателя.

Организационная структура СМК НГАУ подчинена задачам процессного управления и включает в себя Совет по качеству, Учебно-методическое управление, группу уполномоченных по качеству в подразделениях НГАУ. В НГАУ определены и оформлены в виде Политики в области качества приоритеты в области качества, ведется планирование ключевых направлений деятельности.

Определение стратегических приоритетов и целей развития университета базируется на Политике в области качества НГАУ, нормативных документах по высшему образованию в России, а также на анализе тенденций развития высшего образования в Европе и в мире.

Процедуры гарантии качества образования и постоянное улучшение процессов осуществляется на основе систематической проверки качества (внутренних аудитах) образовательных и научно-консультационных услуг, анализа функционирования СМК и взаимодействия с потребителями и другими заинтересованными сторонами. Проведение внутренних аудитов через запланированные интервалы времени позволяет получать объективные свидетельства того, что СМК НГАУ соответствует запланированным мероприятиям, внедрена результативно и поддерживается в рабочем состоянии, а ОПОП регулярно проверяются и являются релевантными/адекватными и востребованными.

Для выполнения своей общественной миссии НГАУ публично, в сети Интернет, предоставляет и регулярно публикует свежую, беспристрастную и объективную информацию о реализуемых в университете образовательных программах, а также результатах деятельности в виде ежегодного отчёта.

В осуществлении своей общественной роли НГАУ несёт ответственность за предоставление информации о реализуемых образовательных программах, ожидаемых результатах этих программ, квалификациях, которые он присваивает, используемых обучающихся и оценочных процедурах и об образовательных возможностях, доступных студентам. Публикуемая информация также содержит описание достижений выпускников и характеристику обучающихся на данный момент студентов.

Образовательная программа периодически рецензируется и корректируется (Положение «О рабочей программе учебной дисциплины»: СМК ПНД 14-01-2017, введено приказом от 17.06.2011 № 234-О, утверждено ректором 18.08.2017 (<http://nsau.edu.ru/file/30411>); Положение «Об основной профессиональной образовательной программе федерального государственного образовательного стандарта высшего (среднего профессионального) образования»: СМК ПНД 20-01-2015, введено приказом от 25.07.2011 №293-О (<http://nsau.edu.ru/file/1068>); Положение «Об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины (модуля)»: СМК ПНД 65-01-2015, утверждено ректором 09.11.2015 (<http://nsau.edu.ru/file/94221>).

Компетентность преподавательского состава обеспечивается конкурсным отбором преподавателей и научных сотрудников (Положение «О порядке замещения должностей педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу в Новосибирском ГАУ»: СМК ПНД 07-01-2015, утверждено ректором 29.12.2015 (<http://nsau.edu.ru/file/130201>), Положение «О порядке организации и проведения конкурса на замещение должностей научных сотрудников в Новосибирском ГАУ»: СМК ПНД 12-01-2015, введено в действие приказом от 06.11.2015 №394а-О (<http://nsau.edu.ru/file/128091>) и регулярным повышением их квалификации (Положение «О дополнительном профессиональном образовании педагогических работников ФГБОУ

ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПСП 64-01-2015, принято Ученым советом протокол от 21.12.2015 №10, утверждено ректором 21.12.2015) (<http://nsau.edu.ru/file/130001>).

Самообследование позволяет выявить проблемы в научно-образовательном процессе и скорректировать их (Положение «О порядке проведения самообследования по основным профессиональным образовательным программам»: СМК ПНД 83-01-2017, введено приказом от 29.12.2015 №485-О, утверждено ректором 18.01.2017) (<https://nsau.edu.ru/file/100631>). При этом учитывается мнение обучающихся (Положение «Об организации и проведении обучающимися оценки содержания, организации и качества образовательного процесса в ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ»: СМК ПНД 123-01-2015, утверждено ректором 15.09.2015 (<http://nsau.edu.ru/file/109191>)). Разработана балльно-рейтинговая система оценки знаний (Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 (<http://nsau.edu.ru/file/403>)).

Проблемные лекции по актуальным вопросам развития науки читают ведущие ученые Сибирского научного центра. В рамках международного сотрудничества обучающиеся проходят стажировки и обучения за рубежом, а также имеют возможность прослушать лекции известных иностранных ученых в Новосибирском ГАУ.

## 9. Список разработчиков ОПОП ВО, экспертов

### РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

Зав. кафедрой биологии, биологических ресурсов  
НГАУ, доктор биологических наук, профессор

И.В. Морузи

Профессор кафедры биологии,  
биологических ресурсов НГАУ,  
доктор биологических наук, профессор

Е.В. Пищенко

### эксперты (представители работодателя):

Начальник отдела животноводства  
и племенных ресурсов МСХ НСО



Д.П. Гамза

Руководитель Новосибирского филиала  
ФГБНУ «ВНИРО» («ЗапСибНИРО»)

А.Л. Абрамов

Зам. начальника учреждения –  
Начальник Верхне-Обского филиала  
ФГБУ «Главрыбвод»

А.А. Русова

ОПОП ВО одобрена на заседании учебно-методического совета факультета

Протокол от «26» сентября 2019 № 4.

Председатель учебно-методического  
совета

М.Л. Кочнева

### ОПОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Проректор по лицензированию,  
аккредитации и ИТ

И.В. Наумкин