

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом
ФГБОУ ВО «МГТУ»
Протокол № 11
от «30» июня 2017 г.
Председатель Ученого совета,
Ректор МГТУ



С.А. Агарков
С.А. Агарков

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа магистратуры**

Код направления подготовки:	35.04.07
Наименование направленности (профиля, специализации):	Водные биоресурсы и аквакультура Морские биоресурсы и марикультура
Квалификация выпускника:	магистр
Формы обучения:	очная
Срок освоения в очной/ очно-заочной/заочной формах обучения:	2 года -/-
Выпускающая кафедра:	Биология

Мурманск
2017

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
Шошина Елена Васильевна,
Заведующая кафедрой биологии, доктор биологических наук, профессор



Шошина Е.В.

Подпись

ОПОП рассмотрена на заседании кафедры биологии
(протокол 12 от 30 мая 2017 г.)

Заведующая кафедрой



Шошина Е.В.

ФИО

Подпись

Руководитель
структурного подразделения



Петрова Л.А.

ФИО

Подпись

Руководитель
Управления образования



Брик Л.В.

ФИО

Подпись

Проректор по Учебной работе



Петров Б.Ф.

ФИО

Подпись

ОГЛАВЛЕНИЕ

- 1. Используемые определения и сокращения**
- 2. Нормативные документы**
- 3. Основные характеристики образования**
 - 3.1 Цели и задачи ОП**
 - 3.2 Форма образования**
 - 3.3 Требования, предъявляемые к поступающим**
 - 3.4 Язык преподавания**
 - 3.5 Объем программы и сроки освоения**
 - 3.6 Содержание (структура) ОПОП**
- 4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**
 - 4.1 Объекты профессиональной деятельности выпускников**
 - 4.2 Виды профессиональной деятельности выпускников**
- 5. Результаты освоения ОПОП**
- 6. Условия реализации ОПОП**
 - 6.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП**
 - 6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП**
 - 6.3. Материально-техническое обеспечение ОПОП**
 - 6.4 Финансовые условия реализации ОПОП**
- 7. Приложения**
 - Приложение 1 Учебный план**
 - Приложение 2 Календарный учебный график**
 - Приложение 3 Рабочие программы дисциплин (модулей)**
 - Приложение 4 Программы практик**
 - Приложение 5 Программа государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации)**
 - Приложение 6 Фонды оценочных средств**
 - Приложение 7 Методические материалы**
 - Приложение 8 Информация о материально-техническом обеспечении ОПОП**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры, реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Мурманский государственный технический университет» по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденного Приказом Минобрнауки России 23.09.2015 № 1054, представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов, программы государственной итоговой аттестации.

1. Используемые определения и сокращения

Бакалавр – квалификация, присваиваемая лицам, освоившим основную профессиональную образовательную программу высшего образования - бакалавриат.

Владение (навык) - составной элемент умения, как автоматизированное действие, доведенное до высокой степени совершенства.

ВО – высшее образование - образование на базе среднего общего или среднего профессионального образования, осуществляемое по основной профессиональной образовательной программе, отвечающее требованиям, установленным федеральным государственным образовательным стандартом, завершающееся итоговой аттестацией и выдачей выпускнику диплома о высшем образовании.

Выпускающая кафедра – структурное подразделение университета, содержательно и организационно ответственное за подготовку, выпуск обучающихся по конкретной (закрепленной за кафедрой).

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – работа, выполненная обучающимся, демонстрирующая уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР выполняются в формах, соответствующих определенным уровням высшего образования.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) - определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта. Проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях.

Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) – временный орган, полномочный проводить оценку уровня подготовки выпускника Университета к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта и принимать решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки/специальности с выдачей диплома о высшем образовании.

ЗЕТ - зачетная единица трудоемкости, определяющая меру трудоемкости образовательной программы (1 ЗЕТ = 36 академическим часам).

Знание - понимание, сохранение в памяти и умение воспроизводить основные факты науки и вытекающие из них теоретические обобщения (правила, законы, выводы и т.п.).

ИА - итоговая аттестация, представляющая собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Инклюзивное образование - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Качество образования – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным

государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов основной профессиональной образовательной программы.

Компетенция – способность применять знания, умения и навыки для успешной трудовой деятельности.

Лабораторное занятие – вид самостоятельной практической работы обучающихся (под руководством преподавателя), проводимое с целью закрепления теоретических знаний, развития умений и навыков самостоятельного экспериментирования.

Лекция - форма организации обучения, направленная на передачу большого объема систематизированной информации как ориентировочной основы для самостоятельной работы обучающихся.

Магистр – квалификация, присваиваемая лицам, освоившим основную профессиональную образовательную программу высшего образования – магистратуру.

Модуль - совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания и обучения.

Направление подготовки/специальность – узкая предметная область в рамках широкой предметной области, соответствует утвержденному Правительством Российской Федерации государственному заданию на подготовку специалистов с профессиональным образованием.

Направленность (профиль) образования – ориентация основной профессиональной образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения основной образовательной программы.

НИР – научно-исследовательская работа обучающегося.

Обеспечивающая кафедра – структурное подразделение университета, которое в согласованном и соподчиненном взаимодействии с выпускающей кафедрой отвечает за преподавание конкретной дисциплины (модуля) или родственных дисциплин (модулей) учебного плана по конкретной специальности/направлению подготовки.

Обучающийся – физическое лицо, осваивающее образовательную программу в ФГБОУ ВО «МГТУ».

ОК – общекультурные компетенции.

ОПК – общепрофессиональные компетенции.

ОПОП – **основная профессиональная образовательная программа**, представляющая собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

ПК – профессиональные компетенции.

ППС - профессорско-преподавательский состав ФГБОУ ВО «МГТУ».

ПООП - **примерная основная образовательная программа** - учебно-методическая документация (примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов), определяющая рекомендуемые объем и содержание образования определенного уровня и (или) определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности, включая примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы;

Практика - вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическое занятие – вид учебного занятия, направленного на детализацию, анализ, расширение, углубление, закрепление и контроль над усвоением полученной учебной информации (на лекции и в ходе самостоятельной работы) под руководством преподавателя университета.

Приложения к ОПОП – учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, фонды оценочных средств и иные методические материалы, обеспечивающие проведение всех форм занятий обучающихся, а также программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Программное обеспечение «Планы» (ПО «Планы») - программное обеспечение, разработанное Лабораторией математического моделирования и информационных систем (ММиИС), которое позволяет разрабатывать учебный план, графики учебного процесса, семестровые графики.

Результаты обучения - социально и профессионально значимые характеристики качества подготовки выпускников Университета, выраженные в сформированности компетенций, приобретенном опыте профессиональной деятельности, опыте применения знаний в повседневной жизни и развитии у выпускников мотивации получения образования в течение всей жизни;

РПД - рабочая программа дисциплины, являющаяся документом, определяющим результаты обучения, критерии, способы и формы их оценки, а также содержание обучения и требования к условиям реализации учебной дисциплины;

Структурное подразделение ФГБОУ ВО «МГТУ» - Институт дистанционного обучения, Естественно-технологический институт, Морской институт, Факультет арктических технологий, Факультет подготовки кадров высшей квалификации, Апатитский филиал ФГБОУ ВО «МГТУ».

Специалист – квалификация, присваиваемая лицам, освоившим основную профессиональную образовательную программу высшего образования - специалитет.

Студент – лицо, осваивающее образовательные программы бакалавриата, специалитета или магистратуры.

Умение - обладание способами (приемами, действиями) использования усваиваемых знаний на практике.

Уровни высшего образования – бакалавриат, специалитет, магистратура.

УО – Управление образования МГТУ.

УП - учебный план, являющийся документом, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Факультативная дисциплина - дисциплина, избираемая обучающимся из перечня, предлагаемого ФГБОУ ВО «МГТУ», и необязательная для освоения.

ФГБОУ ВО «МГТУ», МГТУ, Университет – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский государственный технический университет».

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплект методических материалов, предназначенный для установления в ходе систематического контроля учебных достижений обучающихся факта соответствия/несоответствия уровня их подготовки целям и требованиям образовательных программ, рабочих программ по отдельным дисциплинам.

Элективная дисциплина – дисциплина, избираемая обучающимся из перечня, предлагаемого ФГБОУ ВО «МГТУ», и обязательная для освоения.

2. Нормативные ссылки

2.1 Настоящий Порядок разработан в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (с изменениями и дополнениями);
- Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы высшего образования», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 N 1383 «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура (программа магистратуры), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.09.2015 № 1054;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России и Рособнадзора;
- Устава ФГОУБ ВО «МГТУ»;
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «МГТУ».

3. Основные характеристики образования

3.1 Цели и задачи ОПОП

- цель реализации ОПОП по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура», авторская магистерская программа «Морские биоресурсы и марикультура» - освоение обучающимися программы магистратуры, результатом которого является формирование у выпускника компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, и компетенций, установленных Университетом самостоятельно;
- задачами реализации ОПОП являются формирование умений и навыков, опыта профессиональной деятельности в рамках изучения отдельных дисциплин (модулей), а также прохождения практик, необходимых для конкретных видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

3.2 Форма образования

Высшее образование по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура», авторская магистерская программа «Морские биоресурсы и марикультура» в МГТУ может быть получено в очной форме.

3.3 Требования, предъявляемые к поступающим

К освоению программ магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура», авторская магистерская программа «Морские биоресурсы и марикультура» допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

3.4 Язык преподавания

Образовательная деятельность по программе магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура», авторская магистерская программа «Морские биоресурсы и марикультура» в МГТУ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

3.5 Объем программы и сроки освоения

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц и определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении указанной программы и включает в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения.

Объем программы магистратуры в очной форме, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц.

Срок освоения ОПОП магистратуры составляет в очной форме обучения – 2 года.

3.6 Содержание (структура) ОПОП

В соответствии с нормативно-правовыми документами, перечисленными в разделе 1 настоящей ОПОП, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программами практик, оценочными средствами, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий, программой государственной итоговой аттестации.

Таблица 1 - Содержание (структура) ОПОП ФГОС ВО 3+

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	
<i>Б1.Б Базовая часть</i>	18
Б1.Б.01 Иностранный язык	
Б1.Б.02 Экономика рыбного хозяйства	
Б1.Б.03 Компьютерные технологии в науке и производстве	
Б1.Б.04 Биобезопасность водных ресурсов Арктики	
Б1.Б.05 Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры	
Б1.Б.06 Основы преподавания дисциплин биологического профиля	
<i>Б1.В Вариативная часть</i>	48
Б1.В.01 Основы организации производства	
Б1.В.02 Методология научно-исследовательской деятельности	
Б1.В.03 Основы управления водными биоресурсами	
Б1.В.04 Биотехнологии выращивания беспозвоночных	
Б1.В.05 Биоразнообразие: морской планктон и бентос	
Б1.В.06 Менеджмент и маркетинг в области рыбного хозяйства	

Б1.В.07 Биотехнологии выращивания водорослей	
Б1.В.08 Биология рыб и технология вылова	
Б1.В.09 Актуальные проблемы методик обучения биологии	
Б1.В.10 Физиологические основы биопродуктивности	
Б1.В.11 Кормление рыб в аквакультуре	
Б1.В.ДВ.01.01 Бизнес-планирование в рыбной отрасли	
Б1.В.ДВ.01.02 Технико-экономическое обоснование инновационных проектов на предприятиях и в организациях рыбного хозяйства	
Б1.В.ДВ.02.01 Северная марикультура	
Б1.В.ДВ.02.02 Биомониторинг водных объектов	
Б1.В.ДВ.03.01 Морская гидробиология	
Б1.В.ДВ.03.02 Океанология	
Б1.В.ДВ.04.01 Популяционная генетика рыб и рыбоводство	
Б1.В.ДВ.04.02 Искусственное воспроизводство рыб	
Б1.В.ДВ.05.01 Биотехнологии в гидробиологии	
Б1.В.ДВ.05.02 Биотехнологические методы и охрана окружающей среды	
Б1.В.ДВ.06.01 Современные направления использования биологически активных добавок	
Б1.В.ДВ.06.02 Пищевые добавки	
Б1.В.ДВ.07.01 Биотехнологии выращивания лососевых рыб	
Б1.В.ДВ.07.02 Биотехнологии выращивания осетровых рыб	
Блок 2 «Практики»	45
<i>Вариативная часть</i>	
Б2.В.01(Н) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)	
Б2.В.02(П) Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Производственно технологическая и организационно-управленческая практика)	
Б2.В.03(П) Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности- Педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика	
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	9
<i>Базовая часть</i>	

БЗ.Б.01 (Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
БЗ.Б.02 (Д) Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.)	
<i>Факультативы</i>	6
ФТД.В.01 Воспроизводство редких и исчезающих видов рыб	
ФТД.В.02 Особенности культивирования в установках замкнутого водоснабжения	
ФТД.В.03 Санитарно-техническая гидробиология	
ФТД.В.04 Морские биоресурсы Северного региона	
ФТД.В.05 Практикум по математическому моделированию	
ФТД.В.06 Особенности водных экосистем Кольского Севера	
Объем программы	120 (с факультативами – 126)

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

4.1 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура», авторская магистерская программа «Морские биоресурсы и марикультура» в МГТУ, являются:

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

4.2 Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры, по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура», авторская магистерская программа «Морские биоресурсы и марикультура» в МГТУ:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

5. Результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП определяются сформированными выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, навыки, а также личностные качества в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать компетенциями, формируемыми в процессе освоения данной ОПОП, определенные на основе ФГОС ВО по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура», авторская магистерская программа «Морские биоресурсы и марикультура».

Общекультурные компетенции выпускника. Выпускник, освоивший ОПОП магистратуры, должен обладать:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

- ОК-2** - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
- ОК-3** - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Общепрофессиональные компетенции выпускника. Выпускник, освоивший ОПОП магистратуры, должен обладать:

- ОПК-1** - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности
- ОПК-2** - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
- ОПК-3** - способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
- ОПК-4** - способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
- ОПК-5** - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
- ОПК-6** - способностью понимать современные проблемы научно-технического развития рыбной промышленности, современные технологии аквакультуры, научно-техническую, рыболовную политику

Профессиональные компетенции выпускника. Выпускник, освоивший ОПОП магистратуры, должен обладать:

научно-исследовательская деятельность:

- ПК-1** - готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах
- ПК-2** - способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований
- ПК-3** - готовностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее
- ПК-4** - способностью самостоятельно планировать и выполнять полевые, лабораторные, системные исследования в области рыбного хозяйства при решении научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств
- ПК-5** - способностью реализовывать системный подход при изучении рыбохозяйственных систем и технологических процессов, использовать современные методы обработки и интерпретации биологической и рыбохозяйственной информации при проведении научных исследований
- ПК-6** - способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ по утвержденным формам
- ПК-7** - готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований

производственно-технологическая деятельность:

- ПК-8** - способностью обеспечить рациональное использование, охрану и управление водными биоресурсами, ведение кадастра рыбодобывающей базы, промысловой

- статистики, контроль рыбопромысловой деятельности, мониторинга водных биоресурсов
- ПК-9** - способностью эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре
- ПК-10** - способностью использовать принципы и методы экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах, знания рыболовной политики, основ экономики рыбного хозяйства
- ПК-11** - способностью применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
- ПК-12** - способностью использовать нормативные документы, регламентирующие рыбохозяйственную деятельность и производства, оказывающие воздействие на экологическое состояние водных объектов
- ПК-13** - готовностью решать рыбохозяйственные задачи с помощью пакетов специализированных прикладных программ
- ПК-14** - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями программы магистратуры)

организационно-управленческая деятельность:

- ПК-15** - способностью применять на практике знания основ организации, планирования, менеджмента и маркетинга в области рыбного хозяйства
- ПК-16** - способностью организовать персонал для обеспечения управлением технологическими процессами в аквакультуре, обеспечить выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка
- ПК-17** - готовностью использовать элементы экономического анализа при организации и планировании деятельности предприятия
- ПК-18** - способностью организовывать работу исполнителей при проведении научно-исследовательских полевых наблюдений, экспериментов, производственных процессов в рыбном хозяйстве
- ПК-19** - способностью осуществлять технико-экономическое обоснование и разрабатывать планы и программы инновационных проектов
- ПК-20** - владением методами работы с персоналом, оценки качества и результативности труда
- ПК-21** - способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения научно-исследовательских рыбохозяйственных работ

педагогическая деятельность:

- ПК-28** - способностью преподавать дисциплины биологического профиля и профессиональные дисциплины направления в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования
- ПК-29** - способностью методически грамотно построить план лекций (практических занятий), использовать навыки публичного изложения теоретических и практических разделов учебных дисциплин

6.Условия реализации ОПОП

Условия реализации программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура», авторская магистерская программа «Морские биоресурсы и марикультура» в МГТУ соответствуют требованиям, определяемым ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Требования к условиям реализации включают требования к:

- кадровому обеспечению;

- учебно-методическому и информационному обеспечению;
- материально-техническому обеспечению;
- финансовым условиям.

6.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация ОПОП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «МГТУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., № 20237).

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 100 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, - 81 процент.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью/профилем/специализацией реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, 17 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником МГТУ, имеющим ученую степень доктора биологических наук, звание профессора, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Таблица 2 – Информация о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/ значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу	%	100%
2.	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу	%	81%
3.	Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих основную образовательную программу	%	17%
4.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в базах данных "Web of Science" или "Scopus"	ед.	6,46
5.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)	ед.	167,0
6.	Сведения о штатном научно-педагогическом работнике, имеющем ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющем общее руководство научным содержанием основной образовательной программы (для программ магистратуры)	Шошина Елена Васильевна	
6.1.	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации)	Ученая степень	Доктор биологических наук, профессор
6.2.	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно научным руководителем научного содержания основной образовательной программы или при его участии	ед.	1*
6.3.	Количество публикации руководителя научным содержанием	ед.	4*

	основной образовательной программы по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях		
6.4.	Количество выступлений руководителя научного содержания основной образовательной программы на национальных и международных конференциях	ед.	2*

* по данным на 2017 – на начало реализации программы

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП

Библиотечный фонд МГТУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Таблица 3 – Информация об учебно-методическом и информационном обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры.

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значени е	Значен ие сведен ий
1	2	3	4
1.	Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронные библиотеки)	есть/нет	есть
2.	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	33
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	21
4.	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	3426
5.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	168
6.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе	экз.	1804
7.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	162
8.	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	да/нет	нет

9.	Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)	ед.	7
10.	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП

Материально-техническое обеспечение реализации образовательного процесса по программе магистратуры включает характеристику условий:

- для проведения контактной работы обучающихся с преподавателем (занятий лекционного, семинарского типов, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.);
- для самостоятельной учебной работы обучающихся;
- для проведения учебных и производственных практик;
- для научно-исследовательской работы обучающихся;
- для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (при необходимости).

Таблица 4 - Информация о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры (Приложение 8).

6.4 Финансовые условия реализации ОПОП

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок), организации, реализующей основную образовательную программу 127.34 тыс.руб.

7. Приложения

Приложение 1 Учебный план

Приложение 2 Календарный учебный график

Приложение 3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 4 Программы практик

Приложение 5 Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 6 Фонды оценочных средств

Приложение 7 Методические материалы

Приложение 8 Информация о материально-техническом обеспечении ОПОП