

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования**  
**«Мурманский государственный технический университет»**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор ФГБОУ ВПО МГТУ  
  
Агарков С.А.  
«» 20 15 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

***Направление подготовки : 19.04.03*** Продукты питания животного происхождения

***Магистерская программа:*** Технологии продуктов из водного сырья

***Квалификация выпускника:*** магистр

***Программа подготовки:*** академическая магистратура



***Срок освоения:*** 2 г

**Мурманск**  
**2015г.**

**Исполнители:**

Гроховский В.А. - д.т.н., профессор зав. кафедрой «Технологии пищевых производств»;  
Волченко В.И. - к.т.н., доцент, доцент кафедры «Технологии пищевых производств»;  
Дубровин С.Ю. - к.т.н., доцент, профессор кафедры «Технологии пищевых производств»;  
Николаенко О.А. - к.т.н., доцент, профессор кафедры «Технологии пищевых производств»;  
Шокина Ю.В. - д.т.н., профессор, профессор кафедры «Технологии пищевых производств»;

**Согласовано с работодателями** (не менее двух согласований)

Организация	Должность	Подпись
ЗАО «Стрелец»	Главный технолог	Греков И. Е 
НО «Союз рыбопромышленников Севера»	Гл. специалист по производству	Николаенко А.В. 

ОП рассмотрена и одобрены на заседании кафедры технологий пищевых производств протокол №1 от «28» сентября 2015 г.

ОП рассмотрена, обсуждена и одобрена Советом естественно-технологического института МГТУ 22/10 2015 г протокол № 2

В ОП направления/специальности вносятся следующие изменения в \_\_\_\_\_  
учебном году:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

ОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2016/2017 учебном году  
Советом факультета ЕТУ

Протокол от 06.10.16г. № 2

## **1. Общие положения**

### **1.1. Сокращения, обозначения и определения**

**ФГБОУ ВПО «МГТУ» - университет** - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Мурманский государственный технический университет»;

**ФГОС ВО** - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - комплексная федеральная норма качества высшего профессионального образования по направлению и уровню подготовки, обязательная для исполнения всеми высшими учебными заведениями на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию или претендующими на ее получение;

**ВО** - высшее профессиональное образование;

**ОП** - образовательная программа подготовки по направлению (специальности) - комплексный проект образовательного процесса в университете, представляющий собой систему взаимосвязанных учебно-методических и других документов, устанавливающих цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса по определенному направлению (специальности), уровню высшего образования и профилю подготовки с учетом потребностей регионального рынка труда. ОП устанавливает также средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки студентов на всех этапах их обучения в университете;

**ПОП** - примерная образовательная программа направления - система учебно-методических документов, сформированная на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и рекомендуемая университету для использования при разработке основных образовательных программ высшего профессионального образования в части: набора профилей; компетентностно-квалификационной характеристики выпускника; содержания и организации образовательного процесса; ресурсного обеспечения реализации основных образовательных программ высшего профессионального образования; итоговой аттестации выпускников. Носит рекомендательный характер (разрабатывается УМО соответствующего направления (специальности));

**Компетентностно-ориентированный УП** - учебный план направления - документ, регламентирующий учебный процесс по направлению, в котором отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Данный документ носит обязательный характер для всех участников образовательного процесса;

**РП** - рабочая программа учебной дисциплины - нормативный документ, в котором определяется круг основных компетенций (знаний, навыков и умений), объем, содержание,

порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, а также формы контроля результатов ее усвоения (экзамен, зачет и др.);

**УМК-Д** - учебно-методический комплекс по дисциплине — комплекс нормативных документов, описывающих подготовку по дисциплине;

**ППС** - профессорско-преподавательский состав;

**ВКР** – выпускная квалификационная работа;

**ГЭК** - государственная экзаменационная комиссия;

**ГИА** - государственная итоговая аттестация выпускников;

**Стандарт организации** - внутренний нормативный документ, регламентирующий выполнение определённой процедуры в рамках ведения образовательной, научной и финансово-хозяйственной деятельности МГТУ;

**вид профессиональной деятельности** - профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания профессиональной образовательной программы. Каждый вид профессиональной деятельности соотносится с одним или несколькими объектами профессиональной деятельности.

**объект профессиональной деятельности** - совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

**зачетная единица** - мера трудоемкости образовательной программы;

**дидактическая единица** - логически и содержательно завершённый элемент учебной дисциплины или практики;

**компетенция** - интегрированная характеристика, выражающая готовность выпускника самостоятельно применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

**общекультурные компетенции** - общенаучные, инструментальные, социально-личностные компетенции, инвариантные к области деятельности выпускника, характеризующие его общенаучный, общекультурный уровень подготовки и социально-личностные качества, способствующие его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

**профессиональные (предметно-специализированные) компетенции** - совокупность профессиональных знаний, умений и личных качеств, позволяющих выпускнику успешно решать разнообразные, в т.ч. нестандартные профессиональные задачи;

**паспорт компетенции** - это обоснованная совокупность вузовских требований к уровню сформированности компетенции по окончании освоения ОП ВО;

**программа формирования компетенции** - это обоснованная совокупность содержания образования, методов и условий, обеспечивающих формирование компетенции заданного уровня;

**направление подготовки** - совокупность ОП ВО, которые имеют общий фундамент содержания (общий набор дисциплин базовой части профессионального учебного цикла)

профессиональной подготовки, необходимый для работы выпускника в определенной сфере профессиональной деятельности, а также продолжения обучения по различным профилям;

**квалификация** - юридически подтвержденный уровень компетентности, означающий официальное признание ценности освоенных компетенций для рынка труда и дальнейшего образования и обучения;

**модуль** - часть образовательной программы или часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания, формирующая одну или несколько смежных компетенций;

**вариативная часть ОП** - часть ОП, устанавливаемая университетом и дающая возможность расширения или углубления компетенций, позволяющая выпускнику продолжить образование на следующем уровне высшего профессионального образования или успешно осуществлять конкретную профессиональную деятельность;

**учебный цикл ОП** - совокупность дисциплин, характеризующаяся общностью предметной области и определенным набором компетенций, формируемых у обучающегося;

**результаты образования** - освоенные выпускником знания, умения навыки и компетенции;

**профиль/специализация** - направленность образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

**результаты обучения** - усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

**учебный цикл** - совокупность дисциплин (модулей) ООП, обеспечивающий усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности.

**профессия** - система профессиональных задач, форм и видов профессиональной деятельности людей, которые могут обеспечить удовлетворение потребностей общества в достижении значимого результата, продукта;

**образовательные технологии** - реализация образовательных целей и обеспечение достижения результатов усвоения ОП и формирования компетенций. Образовательные технологии делятся на классические (традиционные) и инновационные (активные, интерактивные или комплексные);

**оценочные средства** - дидактические материалы, предназначенные для количественного и качественного измерения результатов обучения.

## **12 Образовательная программа высшего профессионального образования, реализуемая вузом по направлению подготовки магистратуры по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения**

ОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- общие положения;
  - содержание;
- УП**
- календарный график учебного процесса на текущий учебный год;
  - выписки из протоколов заседаний Ученого совета МГТУ об утверждении или внесении изменений в учебный план;
  - выписки из учебного плана направления (специальности);  
рабочие программы учебных дисциплин по соответствующему направлению (специальности);
  - программы производственных практик;
  - порядок проведения итоговой государственной аттестации выпускников;
  - методические указания по выполнению ВКР;
  - учебно-методические комплексы дисциплин учебного плана;
  - ресурсное обеспечение ОП:  
кадровое обеспечение;
  - учебно-методическое и информационное обеспечение;
  - материально-техническое обеспечение;
  - нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ОП;
  - другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

### **13 Нормативные документы для разработки ОП**

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм и доп. вступ. в силу с 24.07.2015 г.);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 636 от 29.06.2015 г «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министра образования и науки РФ № 1487 от 21.11.2014 г.,

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав ФГБОУ ВПО «МГТУ»;
- Локальные документы МГТУ

## **14 Общая характеристика ОП**

### **14.1 Цели и задачи ОП**

ОП магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» образовательной программе «Технология продуктов из водного сырья», обеспечивающих базовое образование в области общенаучных и профессиональных дисциплин с учетом региональных потребностей.

### **14.2 Срок освоения и трудоемкость ОП**

Срок освоения программы для очной формы обучения 2 года в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

Трудоемкость освоения студентом данной ОП за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 120 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

## **15. Требования к абитуриенту**

Лица, имеющие диплом бакалавра (специалиста) и желающие освоить магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный технический университет» с целью установления у поступающего наличия компетенций необходимых для освоения магистерских программ по данному направлению.

Программа вступительных экзаменов представлена отдельным файлом.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки (специальности)**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности магистров включает: знание законодательной базы пищевой промышленности; организацию и ведение технологических процессов, организацию и анализ полученных данных по входному контролю качества сырья и



вспомогательных материалов; организацию производственного контроля полуфабрикатов; управление качеством готовой продукции с применением методов математического моделирования и оптимизации химического состава, пищевой и биологической ценности готовых продуктов; разработку технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения предприятий; разработку технической документации и технических регламентов; организации контроля качества продукции в соответствии с требованиями санитарных, ветеринарных норм и правил; организация контроля за соблюдением экологической чистоты производственных процессов; разработку новых видов продукции и технологий в соответствии с государственной политикой РФ в области здорового питания населения на основе научных исследований; участие в подготовке проектно-технологической документации с учетом международного опыта; организацию и проведение научно-исследовательских работ в области сырья и продуктов из водных биологических ресурсов и анализ результатов исследования; знание основ педагогической деятельности.

## **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: сырье, полуфабрикаты и продукты из водных биологических ресурсов, продукты переработки (вторичные) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки; технологическое оборудование; приборы; нормативная, проектно-технологическая документация, санитарные ветеринарные и строительные нормы и правила, международные стандарты; методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов; простые инструменты качества; системы качества; базы данных технологического, технического характера; данные мониторинга экологической и биологической безопасности продовольствия и окружающей среды

## **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Магистр готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

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

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с заинтересованными участниками образовательного процесса.

### ***производственно-технологическая деятельность:***

обеспечение проведения технологических процессов и выпуска продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами;

разработка новых рецептур и новых видов продукции из водных биологических ресурсов;

обеспечение выпуска продукции высокого качества;

проектирование технологических процессов с использованием систем автоматического проектирования; разработка норм выработки; технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбор технологического оснащения предприятий;

разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения предприятий;

оценка критических контрольных точек и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;

анализ уровня качества; исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению;

выбор систем обеспечения экологической и биологической безопасности производства.

***организационно-управленческая деятельность:***

организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;

поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений;

подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы;

оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности;

организация в подразделении работы по совершенствованию технологии и по разработке проектов стандартов и сертификатов;

организация повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности;

адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

подготовка отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции;

проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;

управление программами освоения новых технологий; координация работы персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства;

организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

***научно-исследовательская деятельность:***

руководство составлением рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;

сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;

разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

фиксация и защита объектов интеллектуальной деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;

проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности, а также определения показателей технического уровня проектируемых технологий продуктов из водных биологических ресурсов;

знание основ психологии и педагогики.

***проектная деятельность:***

подготовка заданий на разработку проектных решений;

проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых технологий продуктов из водных биологических ресурсов;

оценка инновационного потенциала проекта;

математическое моделирование процессов и объектов на базе прикладных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

разработка методических документов, технических регламентов, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;

оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;

разработка проектов новых и реконструкции действующих предприятий и цехов.

**Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОП**

Результаты освоения ОП магистра определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОП магистра выпускник должен обладать следующими компетенциями:

***общекультурными (ОК):***

- 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;

***общефессиональные (ОПК):***

- ОПК-1 - готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках 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 разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции;

- ОПК-4 способностью устанавливает требования к документообороту на предприятии;

- ОПК-5 способностью создавать и поддерживать имидж организации

***профессиональные (ПК):***

- ПК-1 - способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры);

- ПК-2 - способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности;

- ПК-3 - способность ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения;

- ПК-4 - способность и готовность применять знания современных методов исследований;

- ПК-5 - способность осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения;

- ПК-6 - способность собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам;

- ПК-7- способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;

- ПК-8 - готовность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, ЗАГОТОВОК, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования;

- ПК-9 - способность оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов;

- ПК-10 способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ;
- ПК-11 - способность осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- ПК-12 - готовностью к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства;
- ПК 13- готовностью адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- ПК-14 - готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала;
- ПК-15 - готовностью к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий и разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;
- ПК-16 - способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;
- ПК-17 - способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;
- ПК 18 - способность самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов;
- ПК-19 способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов;
- ПК- 20 - способность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;
- ПК-21 - способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами;
- ПК-22- способность проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме

### **3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП**

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1367 и Федеральным государственным образовательным стандартом ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» содержание и организация образовательного процесса при реализации ОП ВО регламентируется учебным планом

магистра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий

### 3.1 Учебный план направления подготовки

В учебном плане подготовки магистра 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки. В вариативных частях учебных циклов указан самостоятельно сформированный вузом перечень и последовательность модулей и дисциплин в соответствии с профилем подготовки «Технология продуктов из водного сырья». При этом учтены рекомендации ФГОС ВО магистра по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

Дисциплины по выбору обучающихся составляют не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ОП.

Для каждой дисциплины, модуля, практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

### 3.2 Календарный график направления подготовки (специальности)

Календарный учебный график реализации ОП магистратуры по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) соответствует учебному плану данной ОП.

Структура программы магистратуры

Структура программы курса		Объем в ЗЕТ	
		по ФГОС	по УП
Блок 1	Дисциплины	60	60
	Базовая часть	6-24	15
	Вариативная часть	36-54	45
Блок 2	Практики, в том числе НИР	51-54	54
	Вариативная часть	51-54	54
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6

### **33 Дисциплинарно-модульные программные документы компетентно-ориентированной ОП ВО**

#### **3.3. J Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).**

Рабочие программы разработаны для всех учебных курсов, предметов, дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана ОП по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

#### **3.3.2 Программы производственных практик**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», магистерской программы «Технология продуктов из водного сырья» раздел образовательной программы магистратуры «Практики, в том числе НИР» является обязательным и представляет собой вид НИР. непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебным планом реализуются следующие типы производственных практик:

- научно исследовательская работа (НИР);
- преддипломная

НИР является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистра и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

НИР магистрантов проводится на выпускающей кафедре ТПП.

Базой практик являются:

научно-исследовательская лаборатория реологических и теплофизических исследований, фаршей и продукции на их основе;

- центр исследований сырья и продукции (ЦИСП) в составе кафедры ТПП (образован май 2010 г. аккредитован в 2012 г), лаборатория микробиологии и физико-химическая лаборатория;

- научно-исследовательская лаборатория (НИЛ) в составе кафедры ТПП (образован 01.10.2008 г.)

- учебно-экспериментальный цех (УЭЦ) МГТУ;

- лаборатория «Современные технологии производства и переработки гидробионтов» (СТППГ);

При реализации данной ОП предусматриваются научно-исследовательская и научно-педагогическая практики.

Программа научно-исследовательской работы представлена отдельным файлом

### **3.3.3 Программа преддипломной практики**

Программа преддипломной практики приведена в отдельном файле.

## **4 Ресурсное обеспечение ОП ВО по направлению подготовки (специальности)**

Ресурсное обеспечение ОП Университета формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

### **4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП ВО**

Реализация основной образовательной программы подготовки магистров направления 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечному фонду университета. Учебно-методическое обеспечение формируется по полному перечню дисциплин образовательной программы. Библиотечный фонд университета укомплектован необходимым количеством экземпляров основных учебных изданий за последние 5 лет, а так же нормативной, дополнительной литературой. Фонд дополнительной литературы включает в себя собственные разработки преподавателей в количестве, полностью обеспечивающем потребности студентов, а так же официально-справочные и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Студент обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями, профессиональным базам данных - компьютерным программам «Консультант плюс», интернет ресурсам.

### **4.2 Кадровое обеспечение реализации ОП ВО**

Реализация ОП магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и сученую степень или опыт работы в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлечены не менее 20 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений.



Общее руководство научным содержанием и образовательной частью ОП магистратуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора соответствующего профиля, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее трех лет.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, составляет не менее 80 процентов, ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора имеют не менее 12 процентов преподавателей.

Непосредственное руководство магистрами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и ученое звание, при этом один работник руководит не более чем тремя магистрами. Кадровое обеспечение реализации подготовки магистров по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» магистерской программе «Технология продуктов из водного сырья» представлено отдельным файлом.

#### **4.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОП ВО**

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом университета и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам и полностью соответствует требованиям ФГОС ВО.

Имеющаяся материальная база обеспечивает:

- проведение лекций - различной аппаратурой для демонстрации иллюстративного материала.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя лаборатории высшего учебного заведения, которые оснащены современными стендами и оборудованием, приборами и реактивами, позволяющими изучать технологические процессы в соответствии с профилем подготовки:

В кафедре действуют учебно-экспериментальный цех (УЭЦ) и участок по производству консервов.

При использовании электронных изданий вуз обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. На 100 студентов дневного отделения 10 компьютеров, подключенных к сетям типа Интернет. Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Материально-техническое обеспечение для направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» представлено отдельным файлом.

## **5 Характеристики социально-культурной среды, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов/курсантов**

Мурманский государственный технический университет принадлежит к восьмерке лучших вузов Северо-Западного федерального округа, является одним из ведущих вузов Федерального агентства по рыболовству РФ.

Университет располагает всеми необходимыми условиями и возможностями обеспечить общекультурные (социально - личностные) компетенции выпускников, что подтверждалось получением лицензий на ведение образовательной деятельности, а также востребованностью и достижениями выпускников.

Основные направления педагогической, воспитательной и научно-исследовательской деятельности университета закреплены в Уставе. В МГТУ существует целый ряд подразделений и общественных организаций, созданных для развития личности и управления социально-культурными процессами, способствующими укреплению нравственных, гражданских, патриотических и общекультурных качеств обучающихся.

К ним относятся:

**Культурно-спортивный комплекс «Варяг»**, который осуществляет свою деятельность в тесном взаимодействии с кафедрой физического воспитания, профкомами курсантов и студентов, сотрудников, с библиотекой и музеями МГТУ, студенческим советом, а также с комитетом по взаимодействию с общественными организациями и делами молодежи администрации города Мурманска. КСК «Варяг» объединяет коллективы литературного, изобразительного и прикладного творчества, драматические, театральные, эстрадные, фольклорные, вокальные, хореографические, бальных танцев, музыкальные, спортивные и создан в целях повышения качества воспитательной работы в университете, создания условий для творческой самореализации личности студента и формирования его профессионально-нравственной культуры, гражданско-патриотической позиции, а также для удовлетворения потребностей студентов, преподавателей и сотрудников Университета в интеллектуальном, культурном, спортивном и нравственном развитии и организации их досуга во внеучебное время.

### **Творческие коллективы:**

- Театральная студия;
- Студия эстрадного вокала;
- Танцевальная студия «Форсаж»;
- Ансамбль барабанщиц;
- Сборная команда КВН «Своя Версия»;
- Группа «Файэр - шоу», которые способствуют развитию и реализации творческих способностей студентов и курсантов, развивают эстетический вкус и культуру.

Хорошо поставлена работа по физическому воспитанию студентов и курсантов. Комплексный план спортивно-массовой работы и физкультурно-оздоровительных мероприятий

обеспечивает реальную доступность занятий физкультурой и спортом в университете, проводятся массовые физкультурные мероприятия по программе ежегодной Спартакиады среди факультетов по 12 видам спорта, работают спортивные секции по 17 видам спорта.

**Музей Мурманского государственного технического университета.** Вся работа музея среди курсантов, студентов, слушателей различных курсов, колледжа МГТУ направлена на изучение истории МГТУ, рыбной отрасли страны, в том числе Северного бассейна, на изучение вклада всего коллектива и ученых МГТУ в подготовку кадров. План работы музея способствует формированию и воспитанию у студентов и курсантов чувства гордости за свой Вуз, гражданско-патриотические чувства. Встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, посещения памятников Героям обороны Советского Заполярья, чтение лекций на военную тематику. Большой вклад работы музея в углубленной профессиональной подготовке обучающихся, развитии их познавательных способностей, научном изучении материалов Музея, истории нашего края, жизни и деятельности МГТУ.

**Совет по воспитательной работе управления социальной защиты и воспитательной работы** создан для организации и контроля воспитательного процесса под председательством проректора по социальной и организационно - воспитательной работе. Состав и функции Совета по воспитательной работе определены Положением «О Совете по воспитательной работе». В своей деятельности Совет руководствуется «Концепцией воспитательной работы МГТУ до 2016 года», утвержденной на заседании Ученого Совета 06.05 2011 г., основной смысл которой заключается в формировании у студентов и курсантов социально значимых и профессионально важных качеств, позволяющих занимать ведущее место в авангарде общества.

**Комиссия по социальным вопросам** помогает разрешить различные сложные жизненные ситуации, в которых оказываются студенты и курсанты. Это и материальная помощь нуждающимся, обсуждение и решения о вынесении взысканий за нарушения правил внутреннего распорядка, а также проживания в общежитиях МГТУ.

**Различные общественные объединения Вуза:**

- молодежный курсантский отряд «Альбатрос»;
- юридическая студенческая консультация «Конкордия»;
- социально-сервисный отряд «Социономы»;
- экономическое сообщество.

В своей деятельности они руководствуются утвержденными положениями и служат формированию активной гражданской позиции.

**Студенческий Совет университета (СС МГТУ)** наделен широкими полномочиями и реальными возможностями в управлении студенческой жизнью. Представители СС МГТУ принимают активное участие в городских молодежных проектах и различных мероприятиях университета. Решение текущих проблем студенчества, выявление и развитие потенциала молодежи в различных направлениях деятельности, вовлечение студентов и курсантов Вуза в научную, учебную и общественную жизнь МГТУ, создание информационного поля, активное

взаимодействие с различными общественными организациями - основные направления и цели деятельности СС МГТУ.

**Совет ветеранов МГТУ** осуществляет свою деятельность силами не только работающих, но и ушедших на пенсию ветеранов университета. Работа Совета заключается не только в социальной и моральной поддержке ветеранов, но и в привлечении их к активной воспитательной работе среди студентов и курсантов, передаче им богатого научного и житейского опыта, трудовых и боевых традиций. Совместные мероприятия со студентами, курсантами и ветеранами, такие как «День пожилого человека», «День Защитника Отечества», «День Победы», «День скорби и памяти» и другие способствуют созданию крепкой связи между поколениями и укреплению традиций вуза.

Осуществляется регулярный выпуск университетского журнала «Мир МГТУ» с привлечением для работы студенческого актива.

Все это свидетельствует о сформированной необходимой базе для обеспечения глубокого развития общекультурных и социально-личностных компетенций в МГТУ.

## **6 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами/курсантами ОП**

В соответствии с ФГОС ВО и Типовым положением о вузе оценка качества освоения студентами образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию студентов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ОП ВПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

### **6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по направлению/специальности подготовки и профилю/специализации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП выпускающая кафедра-разработчик создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Применяемые в МГТУ оценочные средства и формы текущего и промежуточного контроля представлены локальными документами ФГБОУ ВО МГТУ.

### **6.2 Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников**

6.1 Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника магистратуры высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

6.2 Порядок проведения итоговой государственной аттестации регламентируется:

- Приказом Министерства образования и науки РФ 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказом Министерства образования и науки РФ № 636 от 29.06.2015 г «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2014 г., № 1487;

- Порядком обеспечения проведения государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВПО «МГТУ»

6.3 Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника (магистранта) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» и готовности к выполнению профессиональных задач.

6.4 ГИА осуществляется ГЭК, которая формируется в соответствии с Порядком обеспечения проведения государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВПО «МГТУ»

Порядок проведения итого аттестации и Программа ГИА приведены отдельными файлами.

## **7 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускников**

Университет осуществляет регулярную проверку хода разработки и содержания основных образовательных программ и УМКД, а также их реализации, включая проверку внешними экспертами: анализ учебных планов во Всероссийском центре (г. Шахты).

Для оценки качества подготовки выпускников университет на постоянной основе взаимодействует с работодателями, представителями рынка труда и другими организациями, что подтверждается письмами, договорами с организациями-работодателями, отзывами работодателей, проведением Ярмарок-вакансий.

Студенты университета принимают участие в процедурах оценки качества образовательных программ, что подтверждается результатами анкетирования студентов о качестве учебного процесса, отчетом по результатам опроса студентов.

В МГТУ осуществляется сбор, анализ информации о качестве образовательных программ, которое оценивается на основе: результатов анкетирования первокурсников и выпускников, сбора отзывов от предприятий - работодателей, сбора и систематизации благодарственных писем, анализа претензий работодателей, результатов рейтинга вузов РФ и заключения экспертных комиссий различного уровня.

В МГТУ функционирует система менеджмента качества, в рамках которой разработаны стандарты организации, направленные на обеспечение качества образовательного процесса, в том числе:

- Положение «Основная образовательная программа по направлению (специальности) МГТУ (Стандарт организации)»;

Положение «Методические рекомендации по разработке методических указаний к самостоятельной работе студентов (курсантов) МГТУ (Стандарт организации);

Квалификация профессорско-преподавательского состава (ППС) обеспечивается следующими мероприятиями:

- подготовкой кадров высшей квалификации по программам научного послевузовского образования в аспирантуре и докторантуре;

повышением квалификации ППС (не реже одного раза за пять лет, в соответствии с планом повышения квалификации);

присвоением ученых степеней ППС университета посредством диссертационных советов;

- присвоением ученых званий работникам университета согласно Положению о порядке присвоения ученых званий (постановление Правительства РФ № 194 от 29.03.2002 г.).

- присвоением ученых званий «Доцент МГТУ» и «Профессор МГТУ» ежегодными стажировками преподавателей в вузах России и за рубежом, на предприятиях г. Мурманска и РФ;

профессиональной переподготовкой для получения дополнительной квалификации.

Преподаватели обладают умением и опытом, а также достаточной полнотой знаний преподаваемой учебной дисциплины, которые необходимы для эффективной передачи знаний студентам, что подтверждается дипломами об образовании и квалификационными документами по соответствующему профилю. Полнота знания и понимания преподавательским составом преподаваемого предмета также подтверждается результатами централизованного Интернеттестирования студентов и результатами текущего и промежуточного контроля знаний студентов.

Анализ качества преподавания в МГТУ проводится путем оценки результатов контроля учебного процесса, рейтинга преподавателей, повышения квалификации ППС, опроса студентов о качестве, взаимопосещений занятий ППС.