

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический университет»
(ФГАОУ ВО «МАУ»)

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом
ФГАОУ ВО «МАУ»
Протокол № 14
от «30» августа 2023 г.
Председатель Ученого совета,
и. о. ректора МАУ
_____ И.М. Шадрина

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Код направления подготовки / специальности:	19.03.03
Наименование направления подготовки /специальности:	Продукты питания животного происхождения
Наименование направленности (профиля)/ специализации:	Технология обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых предприятиях
Квалификация выпускника:	бакалавр
Формы обучения:	очная, заочная
Срок освоения в очной/ заочной формах обучения:	4 года 4 года 10 месяцев
Выпускающая кафедра:	Технологий пищевых производств

Мурманск
2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Используемые определения и сокращения.....	5
2. Нормативные ссылки	10
3. Основные характеристики образовательной программы.....	11
3.1 Цели и задачи ОПОП.....	11
3.2 Форма образования.....	12
3.3 Требования, предъявляемые к поступающим.....	12
3.4 Язык преподавания.....	12
3.5 Объем программы и сроки освоения	12
3.6 Содержание (структура) ОПОП	12
4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	15
4.1 Область и сфера профессиональной деятельности выпускников.....	15
4.2.Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	15
4.3 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.....	15
5. Результаты освоения ОПОП	16
6. Условия реализации ОПОП	30
6.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП.....	30
6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП	30
6.3 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП	31
6.4 Требования к финансовым условиям реализации ОПОП.....	32
6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП	33
7. Приложения	34

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата, реализуемая в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Мурманский государственный технический университет» по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936, 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

Адаптированная образовательная программа – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

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.

Высшее образование (ВО) – 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.

Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

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

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) – итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ. Проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта.

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.

Дистанционные образовательные технологии – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Зачетная единица (ЗЕТ) – унифицированная единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося, включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом (в том числе аудиторную и самостоятельную работу), практику (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.).

Индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

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

Итоговая аттестация (ИА) – форма оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Каникулы – плановые перерывы при получении образования для отдыха и иных социальных целей в соответствии с законодательством об образовании и календарным учебным графиком.

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 образовательной программы.

Квалификация – уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

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

Конвенция ПДНВ – Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками.

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 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 образовательной программы.

Независимая оценка качества образования – получение сведений об образовательной деятельности, о качестве подготовки обучающихся и реализации образовательных программ. Включает в себя: независимую оценку качества подготовки обучающихся и независимую оценку качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность.

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.

Образование – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

Образовательная деятельность – деятельность по реализации образовательных программ.

Образовательная организация – некоммерческая организация, осуществляющая на основании лицензии образовательную деятельность в качестве основного вида деятельности в соответствии с целями, ради достижения которых такая организация создана.

Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Общественная аккредитация – признание уровня деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, соответствующим критериям и требованиям российских, иностранных и международных организаций.

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

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Обучение – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.

ОК – общекультурные компетенции.

ОПК – общепрофессиональные компетенции.

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа.

Педагогический работник – физическое лицо, которое состоит в трудовых, служебных отношениях с организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и выполняет обязанности по обучению, воспитанию обучающихся и (или) организации образовательной деятельности.

ПК – профессиональные компетенции.

ППС – профессорско-преподавательский состав ФГАОУ ВО «МГТУ».

Примерная основная образовательная программа (ПООП) – учебно-методическая документация (примерный учебный план, примерный календарный учебный график,

примерные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также примерная рабочая программа воспитания, примерный календарный план воспитательной работы), 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 в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (в соответствии с профессиональными стандартами).

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

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, рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы, а также программа итоговой (государственная итоговой) аттестации.

Профессионально-общественная аккредитация основных профессиональных образовательных программ – признание качества и уровня подготовки выпускников, освоивших такие образовательные программы в конкретной организации, осуществляющей образовательную деятельность, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам, рабочим и служащим соответствующего профиля.

Профессиональное образование – вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности.

Профильная организация – организация, осуществляющая деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

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;

Средства обучения и воспитания – приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и

информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности.

Структурное подразделение ФГАОУ ВО «МГТУ» – Естественно-технологический институт, институт «Морская Академия», Институт арктических технологий, Апатитский филиал ФГАОУ ВО «МГТУ».

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

Студенты (курсанты) – лица, осваивающие образовательные программы бакалавриата, программы специалитета или программы магистратуры.

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

Уровень образования – заверченный цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований.

УК – универсальные компетенции.

УО – Управление образования МГТУ.

Учебный план (УП) – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся.

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

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

Федеральный государственный образовательный стандарт, ФГОС ВО – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных в зависимости от уровня образования федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования, или федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере 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.

Экстерны – лица, зачисленные в организацию, осуществляющую образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам, для прохождения промежуточной и государственной итоговой аттестации.

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

Электронное обучение – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

2. Нормативные ссылки

ОПОП разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 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 г. № 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;
- Приказа Минобрнауки России, Минпросвещения России «О практической подготовке обучающихся» от 05.08.2020 г. № 885/390;
- Приказа Минобрнауки России, Минпросвещения России «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» от 05.08.2020 г. № 882/391;
- Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования;
- Перечня действующих локальных нормативных актов Университета, регламентирующих организацию образовательного процесса (Приложение 10);
- Устава ФГАОУ ВО «МГТУ».

3. Основные характеристики образовательной программы

3.1 Цели и задачи ОПОП

- цель реализации ОПОП по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Технология обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых предприятиях» - освоение обучающимися программы бакалавриата, 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 конкретного (конкретных) вида (видов) профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Задачи ОПОП ВО:

- формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности;

- проведение подготовка в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, позволяющей выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и конкурентоспособности.

- 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;

- рассмотрение аспектов профессиональной деятельности:

- ✓ участие в разработке и осуществлении технологических процессов;
- ✓ участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производственной продукции;
- ✓ выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;
- ✓ организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- ✓ организация рабочих мест, их техническое оснащение, подбор и размещение технологического оборудования;
- ✓ оформление документов для получения разрешительной документации для функционирования пищевых предприятий;
- ✓ участие в работах по внедрению новых видов сырья, современных технологий и производств продуктов питания, нового технологического оборудования;
- ✓ контроль соблюдения технологической дисциплины;
- ✓ подбор и размещение технологического оборудования;
- ✓ оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность продукции производства и рентабельность предприятия;
- ✓ оценка инновационного потенциала новой продукции;
- ✓ подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;
- ✓ контроль соблюдения экологической безопасности производства;

- изучение аспектов научно-исследовательской деятельности:

- ✓ изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ✓ постановка и выполнение экспериментов по заданной методике, анализ результатов;

- ✓ проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- ✓ составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

Цель воспитательной работы в рамках реализации ОПОП – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

3.2 Форма образования

Высшее образование по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Технология обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых предприятиях» в МГТУ может быть получено в очной и заочной формах.

3.3 Требования, предъявляемые к поступающим

К освоению программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Технология обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых предприятиях» допускаются лица, имеющие среднее общее образование/среднее профессиональное образование/ высшее образование.

3.4 Язык преподавания

Образовательная деятельность по программе бакалавриата направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Технология обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых предприятиях» в МГТУ осуществляется на русском языке.

3.5 Объем программы и сроки освоения

Объем программы бакалавриата составляет 240 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 бакалавриата в очной форме, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц, в заочной от 37 до 59 зачетных единиц.

Срок освоения ОПОП бакалавриата составляет в очной форме обучения – 4 года, в заочной форме обучения – 4 года 10 месяцев.

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

Наименование элемента программы	Объём (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	204
Б1.О Обязательная часть	128
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)	3
Б1.О.02 Философия	2
Б1.О.03 Основы деловой коммуникации	2
Б1.О.04 Иностранный язык	8
Б1.О.05 Психология саморазвития и социального взаимодействия	3
Б1.О.06 Правоведение	2
Б1.О.07 Экономика	2
Б1.О.08 Информатика	4
Б1.О.09 Математика	8
Б1.О.10 Физика	9
Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности	4
Б1.О.12 Физическая культура и спорт	2
Б1.О.13 Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б1.О.14 Общая и неорганическая химия	4
Б1.О.15 Введение в технологию продуктов питания животного происхождения	7
Б1.О.16 Органическая химия	4
Б1.О.17 Информационные технологии и моделирование пищевых систем	4
Б1.О.18 Биохимия	4
Б1.О.19 Тепло- и массообменные технологические процессы	4
Б1.О.20 Микробиология, санитария и гигиена питания	4
Б1.О.21 Прикладная механика	4
Б1.О.22 Организация, планирование и управление предприятием	4
Б1.О.23 Экология	4
Б1.О.24 Общая технология	4
Б1.О.25 Пищевая химия	4
Б1.О.26 Пищевые, биологически активные добавки и безопасность продовольственного сырья	4
Б1.О.27 Методы исследования свойств сырья и продуктов питания	4
Б1.О.28 Рациональное питание	4
Б1.О.29 Технологическое оборудование	4
Б1.О.30 Физическая и коллоидная химия	3

Б1.О.31 Процессы и аппараты пищевых производств, тепло- и хладотехника	5
Б1.О.32 Патентоведение, метрология и техническое регулирование	4
Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений	75
Б1.В.01 Инженерная графика и системы автоматизированного проектирования	5
Б1.В.02 Сырьё и материалы рыбной промышленности	4
Б1.В.03 Специальные технологии	10
Б1.В.04 Менеджмент и маркетинг	4
Б1.В.05 Основы оптимизации технологических процессов	4
Б1.В.06 Основы промысловой ихтиологии	4
Б1.В.07 Контроль производства	4
Б1.В.08 Технология функциональных продуктов питания	4
Б1.В.09 Разработка новых видов рыбной продукции	4
Б1.В.10 Учебно-исследовательская работа	8
Б1.В.11 Проектирование, строительство и реконструкция рыбоперерабатывающих производств	4
Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.01	5
Б1.В.ДВ.01.01 Морская практика	5
Б1.В.ДВ.01.02 Охрана труда на береговых предприятиях	
Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.02	4
Б1.В.ДВ.02.01 Инженерная реология	4
Б1.В.ДВ.02.02 Реология дисперсных систем	
Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.03	4
Б1.В.ДВ.03.01 Информационно-технологическая инфраструктура рыбообрабатывающих предприятий	4
Б1.В.ДВ.03.02 Прикладные программы на рыбообрабатывающих предприятиях	
Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.04	4
Б1.В.ДВ.04.01 Обработка водных биологических ресурсов на судах	4
Б1.В.ДВ.04.02 Обработка водных биологических ресурсов на береговых предприятиях	
Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.05	4
Б1.В.ДВ.05.01 технология стерилизованных консервов	4
Б1.В.ДВ.05.02 Технология рыбных кулинарных продуктов	
Блок 2 «Практики»	27
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	27
Б2.В.01(У) Технологическая практика (учебная)	6
Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа (производственная)	6

Б2.В.03(П) Организационно-управленческая практика (производственная)	9
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика (производственная)	6
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	9
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6
Объем программы	240

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

4.1 Область и сфера профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Технология обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых предприятиях» включает:

01 Образование и наука (в сферах: научных исследований технологий продуктов животного происхождения различного назначения; профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования);

15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере технологий комплексной переработки водных биологических ресурсов);

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья).

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.

4.2.Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Технология обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых предприятиях» в МГТУ, являются: рыбодобывающие и рыбоперерабатывающие компании, пищевые предприятия, специализированные цеха, имеющие функции пищевых производств, сырье, полуфабрикаты и продукты животного происхождения, 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 сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; простые инструменты качества; системы качества; базы данных технологического, технического характера; данные мониторинга экологической и биологической безопасности продовольствия и окружающей среды.

4.3 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Технология обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых предприятиях» в МГТУ, выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

производственно-технологический;
организационно-управленческий;
проектный.

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 соответствующему направлению подготовки, ПООП по данному профилю подготовки, и при необходимости иными - дополнительными профессионально-специализированными компетенциями.

Универсальные компетенции выпускника. Выпускник, освоивший ОПОП бакалавриата, должен обладать:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

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

ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов;

ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения;

ОПК-5. Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения.

Профессиональные компетенции выпускника

Выпускник, освоивший ОПОП бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, самостоятельно определенными Университетом на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также при необходимости на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Таблица 2 Информация по определению профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта	Наименование обобщенной трудовой функции, установленной профессиональным стандартом.	Наименование профессиональной компетенции на основе профессионального стандарта
1	2	3	4	5
1.	15.011	15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере технологий комплексной переработки водных биологических ресурсов). Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	Оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	Организация технологического процесса производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры Организация проведения лабораторных анализов сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе добычи (вылова) и обработки биологических ресурсов

Профессиональные компетенции, самостоятельно определенные Университетом на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников:

ПК-1 - Организация технологического процесса производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры;

ПК-2 - Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры:

ПК-3 - Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры;

ПК-4 - Организация проведения лабораторных анализов сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе добычи (вылова) и обработки биологических ресурсов.

Университет самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных в ОПОП.

Таблица 3. Карта индикаторов достижения компетенций в соотнесении к результатам обучения по дисциплинам (модулям) и практикам

Универсальные компетенции			
Наименование категории компетенций	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Результаты достижения по дисциплинам (модулям) и практикам (структурные составляющие компетенции)	Дисциплины/семестр
1	2	3	4
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
Системное и критическое мышление	ИД-1 УК-1 Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи ИД-2 УК-1 Использует системный подход для решения поставленных задач, предлагает способы их решения	С1-УК-1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации для решения поставленной задачи. С2-УК-1 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. С3-УК-1 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.	История (история России, всеобщая история) / 1 Философия / 3 Экономика / 3 Информатика / 2 Рациональное питание / 5 Менеджмент и маркетинг / 4 Научно-исследовательская работа / 4 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8 Промышленные цифровые технологии / 2
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
Разработка и реализация проектов	ИД-1 УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность	С1-УК-2 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки	Правоведение / 4 Экономика / 3 Основы оптимизации технологических процессов / 4 Преддипломная практика / 8 Выполнение, подготовка к

	задач, обеспечивающих ее достижение ИД-2 УК-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. С2-УК-2 Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. С3-УК-2 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8 Основы электротехники / 3
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
Командная работа и лидерство	ИД-1 УК-3 Определяет формы, средства и методы социального взаимодействия ИД-2 УК-3 Реализовывает свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества ИД-3 УК-3 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели	С1-УК-3 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. С2-УК-3 Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. С3-УК-3 Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.	Основы деловой коммуникации / 2 Психология саморазвития и социального взаимодействия / 3 Организационно-управленческая практика / 6 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
Коммуникация	ИД-1 УК-4	С1-УК-4	Основы деловой коммуникации / 2

	<p>Использует различные формы, виды устной и письменной деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации ИД-2 УК-4</p> <p>Осуществляет коммуникацию, основываясь на системе норм изучаемого иностранного языка, используя коммуникативно приемлемый стиль в соответствии с целью и ситуацией общения ИД-3 УК-4</p> <p>Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный</p>	<p>Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. С2-УК-4</p> <p>Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. С3-УК-4</p> <p>Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</p>	<p>Иностранный язык / 1,2</p> <p>Организационно-управленческая практика / 6</p> <p>Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8</p> <p>Русский язык и культура речи / 3</p>
--	--	---	---

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>ИД-1 УК-5</p> <p>Анализирует и интерпретирует межкультурное разнообразие современного общества на основе знания истории ИД-2 УК-5</p> <p>Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии,</p>	<p>С1-УК-5</p> <p>Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. С2-УК-5</p> <p>Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. С3-УК-5</p> <p>Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием</p>	<p>История (история России, всеобщая история) / 1</p> <p>Философия / 3</p> <p>Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8</p>
-------------------------------------	--	---	--

	<p>философские и этические учения ИД-3ук-5 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия в процессе коммуникации в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p>этических норм поведения.</p>	
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>			
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>ИД-1 ук-6 Использует инструменты и методы управления собственным временем при выполнении конкретных задач ИД-2 ук-6 Планирует траекторию своего саморазвития, профессионального роста, выявляя личные ресурсы, возможности и ограничения для ее реализации</p>	<p>С1-УК-6 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. С2-УК-6 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. С3-УК-6 Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>	<p>Психология саморазвития и социального взаимодействия / 3 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8</p>
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>			
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>ИД-1 ук-7 Осознает роль и значение физической культуры, спорта в жизни человека и общества ИД-2 ук-7 Поддерживает должный уровень физической</p>	<p>С1-УК-7 Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</p>	<p>Физическая культура и спорт / 1 Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / 1,2,3,4,5,6 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8</p>

	<p>подготовленности для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>С2-УК-7 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. С3-УК-7 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>			
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ИД-1 ук-8 Выявляет и анализирует природные и техногенные факторы вредного влияния на среду обитания, на социальную сферу в повседневной жизни и профессиональной деятельности, доводит информацию до компетентных структур ИД-2 ук-8 Создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает требования безопасности в ЧС, в том числе, при угрозе и возникновении военного конфликта ИД-3 ук-8</p>	<p>С1-УК-8 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. С2-УК-8 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. С3-УК-8 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности / 6 Экология / 5 Пищевые, биологически активные добавки и безопасность продовольственного сырья / 6 Технологическая практика / 2 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8 Основы электротехники / 3</p>

	<p>При возникновении чрезвычайных ситуаций экологического, техногенного и социального характера в мирное и военное время действует в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями; способен оказать первую помощь пострадавшим на производстве и в ЧС</p>	<p>методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	
<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>			
<p>Инклюзивная компетентность</p>	<p>ИД-1 УК-9 Имеет базовое представление о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья ИД-2 УК-9 Проявляет толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах ИД-3 УК-9 Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов</p>	<p>С1-УК-9 Владеет теоретическими основами инклюзивного подхода; руководствуется этическими нормами и учитывает психологические особенности взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья С2-УК-9 Умеет использовать инклюзивные технологии в профессиональной сфере.</p>	<p>Психология саморазвития и социального взаимодействия / 3 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8</p>
<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>			

<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>ИД-1 УК-10 Воспринимает и анализирует информацию, необходимую для принятия экономических решений ИД-2 УК-10 Обосновывает экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя методы экономического анализа и планирования для достижения поставленных целей ИД-3 УК-10 Применяет экономические знания при технико-экономическом обосновании инженерных решений</p>	<p>С1-УК-10 Знает объективные основы функционирования экономики. С2-УК-10 Владеет терминологическим аппаратом экономических наук, методами использования экономических знаний в профессиональной практике. С3-УК-10 Применяет экономические знания для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Экономика / 3 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8</p>
<p>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>			
<p>Гражданская позиция</p>	<p>ИД-1 УК-11 Анализирует факторы формирования коррупционного поведения и его виды, основываясь на знании правовых норм в сфере противодействия коррупции в Российской Федерации, приоритетных задач государства в борьбе с коррупцией ИД-2УК-11 Выбирает инструменты и методы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению и его</p>	<p>С1-УК-11 Обосновывает, декларирует и отстаивает гражданскую позицию. С2-УК-11 Предупреждает конфликт интересов в процессе осуществления профессиональной деятельности; правомерно действует в провокативных ситуациях, пресекая коррупционное поведение</p>	<p>Правоведение / 4 Патентование, метрология и техническое регулирование / 4 Обработка водных биологических ресурсов на береговых предприятиях / 1 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8</p>

	пресечения		
Обще-профессиональные компетенции			
Наименование категории компетенций	Код и наименование индикаторов достижения обще-профессиональных компетенций	Результаты достижения по дисциплинам (модулям) и практикам(структурные составляющие компетенции)	Дисциплины/семестр
1	2	3	4
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
Информационно-коммуникационные технологии	ИД-1 оПК-1 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ИД-2 оПК-1 Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	С1-ОПК-1 Знает основные понятия, связанные с применением информационно-коммуникативных технологий; современные виды информационных технологий и прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности. С2-ОПК-1 Умеет решать задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных программных средств. С3-ОПК-1 Владеет специальными терминами, понятиями и определениями в области информационных технологий; способностью использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении профессиональных задач.	Информатика / 2 Информационные технологии и моделирование пищевых системах / 4 Общая технология / 5 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8
ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности			
Естественнонаучные принципы и методы	ИД-1 оПК-2 Владеет необходимыми знаниями основных законов и методов естественных наук ИД-2 оПК-2 Применяет естественно-научные знания при решении профессиональных задач	С1-ОПК-2 Знает базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовность использовать основные законы в профессиональной деятельности. С2-ОПК-2 Умеет демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовность использовать основные	Математика / 1,2 Физика / 2,3 Неорганическая химия / 1 Органическая химия / 2 Биохимия / 3 Пищевая химия / 5 Методы исследования свойств сырья и продуктов питания / 6 Физическая и коллоидная химия / 3 Процессы и аппараты пищевых производств, тепло- и хладотехника / 4 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8

		законы в профессиональной деятельности. С3-ОПК-2 Владеет навыками демонстрации базовых знаний в области естественнонаучных дисциплин и готовность использовать основные законы в профессиональной деятельности.	
ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов			
Инженерные процессы	ИД-1 опк-3 Владеет необходимыми знаниями в области инженерных процессов ИД-2опк-3 Применяет знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	С1-ОПК-3 Знает инженерные процессы, реализуемые при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов С2-ОПК-3 Умеет демонстрировать знания инженерных процессов при решении технологических задач С3-ОПК-3 Использует знания инженерных процессов при подборе и эксплуатации технологического оборудования	Введение в технологию продуктов питания животного происхождения / 1,2 Информационные технологии и моделирование пищевых системах / 4 Прикладная механика / 4 Технологическое оборудование / 7 Процессы и аппараты пищевых производств, тепло- и хладотехника / 4 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8
ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения			
Технологические процессы	ИД-1 опк-4 Владеет необходимыми знаниями в области технологических процессов производства продуктов животного происхождения ИД-2опк-4 Применяет знания технологических процессов производства продуктов животного происхождения при решении профессиональных задач	С1-ОПК-4 Знает терминологию, нормативную документацию и алгоритмы технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения. С2-ОПК-4 Умеет осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения, руководствуясь действующими техническими регламентами. С3-ОПК-4 Оценивает риски, которые могут возникнуть при нарушении технологического	Общая технология / 5 Технологическое оборудование / 7 Процессы и аппараты пищевых производств, тепло- и хладотехника / 4 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8

		процесса производства продуктов питания животного происхождения	
ОПК-5. Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения			
Организация и контроль производства	ИД-1 опк-5 Владеет необходимыми знаниями в области организации и контроля производства продукции из сырья животного происхождения ИД-2опк-5 Применяет знания по организации и контролю производства продукции из сырья животного происхождения при решении профессиональных задач	С1-ОПК-5 Знает критерии качества и безопасности при изготовлении продукции; основные принципы организации и контроля производства продукции, причины возникновения брака в производстве и пути его предупреждения и устранения. С2-ОПК-5 Умеет анализировать факторы, влияющие на качество выпускаемой продукции; использовать типовые методы контроля качества и осуществлять производственный контроль выпускаемой продукции; исследовать причины брака в производстве и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению. С3-ОПК-5 Владеет основными методами и приемами проведения производственного контроля и оценки качества выпускаемой продукции; способностью исследовать причины брака в производстве и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению.	Органическая химия / 2 Тепло- и массообменные технологические процессы / 3 Микробиология, санитария и гигиена питания / 3 Организация, планирование и управление предприятием / 4 Общая технология / 5 Методы исследования свойств сырья и продуктов питания / 6 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8
Профессиональные компетенции			
Тип задач/задача ПД	Код и наименование индикаторов достижения профессиональных компетенций	Результаты достижения по дисциплинам (модулям) и практикам (структурные составляющие компетенции)	Дисциплины/семестр
1	2	3	4
ПК-1. Организация технологического процесса производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры			
Производственно-технологический	ИД-1 ПК-1 Организует технологический процесс производства продуктов	С1-ПК-1 Знает основные технологические процессы производства продуктов	Общая технология / 5 Технологическое оборудование / 7 Сырьё и материалы рыбной промышленности / 5

	питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. ИД-2 ПК-1 Использует нормативную и техническую документацию при организации технологического процесса.	питания животного происхождения с учетом современных достижений науки и производства. С2-ПК-1 Умеет пользоваться нормативной документацией при организации технологического процесса. С3-ПК-1 Владеет методами математического моделирования и оптимизации технологического процесса.	Специальные технологии / 6,7 Основы промышленной икхиологии / 5 Контроль производства / 7 Обработка водных биологических ресурсов на судах / 1 Технология стерилизованных консервов / 8 Технология рыбных кулинарных продуктов / 8 Технологическая практика / 2 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена / 8
ПК-2. Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры			
Организационно-управленческий	ИД-1 ПК-2 Участует в разработке и реализации политики организации в области управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции. ИД-2 ПК-2 Осуществляет контроль соблюдения требований по обеспечению качества, безопасности и прослеживаемости производственных процессов, готовой продукции на всех этапах ее производства.	С1-ПК-2 Знает основы политики организации в области управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции. С2-ПК-2 Умеет осуществлять контроль соблюдения требований по обеспечению качества, безопасности и прослеживаемости производственных процессов, готовой продукции на всех этапах ее производства. С3-ПК-2 Владеет методикой расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения	Микробиология, санитария и гигиена питания / 3 Организация, планирование и управление предприятием / 4 Пищевые, биологически активные добавки и безопасность продовольственного сырья / 6 Менеджмент и маркетинг / 4 Контроль производства / 7 Морская практика / 2 Охрана труда на береговых предприятиях / 2 Инженерная реология / 5 Реология дисперсных систем / 5 Организационно-управленческая практика / 6 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена / 8
ПК-3. Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры			
Проектный	ИД-1 ПК-3 Изучает передовой отечественный и зарубежный опыт в области повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания. ИД-2 ПК-3 Разрабатывает систему мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства	С1-ПК-3 Знает порядок разработки нормативной и технической документации, норм расхода сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов при производстве продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. С2-ПК-3 Умеет использовать	Патентование, метрология и техническое регулирование / 4 Инженерная графика и системы автоматизированного проектирования / 1 Проектирование, строительство и реконструкция рыбоперерабатывающих производств / 7 Информационно-технологическая инфраструктура рыбообработывающих предприятий / 6 Прикладные программы на рыбообработывающих предприятиях / 6 Обработка водных биологических ресурсов на береговых предприятиях / 1

	продукции питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.	систему автоматизированного проектирования, программное обеспечение, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций. С3-ПК-3 Владеет методикой технологических расчетов, подбора оборудования, составления компоновочных решений для технологических линий, участков, цехов производства продуктов питания животного происхождения.	Преддипломная практика / 8 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8
--	--	---	--

ПК-4. Организация проведения лабораторных анализов сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе добычи (вылова) и обработки биологических ресурсов

Научно-исследовательский	ИД-1 ПК-4 Проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты. ИД-2 ПК-4 Применяет метрологические принципы инструментальных измерений, характерные для конкретной предметной области.	С1-ПК-4 Осуществляет поиск и анализ научно-технической информации по заданной тематике; знает и применяет нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе С2-ПК-4 Изучает и анализирует состав и свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания животного происхождения. С3-ПК-4 Определяет последовательность технологического процесса на основании данных вырабатываемого ассортимента продукции с учетом требований качества и безопасности сырья животного происхождения	Методы исследования свойств сырья и продуктов питания / 6 Рациональное питание / 5 Технология функциональных продуктов питания / 8 Разработка новых видов рыбной продукции / 7 Учебно-исследовательская работа / 8 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / 8
--------------------------	---	--	--

6. Условия реализации ОПОП

Условия реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Технология обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых предприятиях» в МГТУ соответствуют требованиям, определяемым ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Требования к условиям реализации включают:

- общесистемные требования;
- требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению;
- требования к кадровым условиям реализации программы;
- требования к финансовым условиям реализации программы;
- требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

6.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП

ФГАОУ ВО «МГТУ» для реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» направленности «Технология обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых предприятиях» по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), принадлежащем ему на праве собственности или ином законном основании.

Обучающиеся по программе бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Технология обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых предприятиях» в течение всего периода обучения обеспечиваются индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

Доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

Формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП

Материально-техническое обеспечение программы бакалавриата включает характеристику условий реализации образовательного процесса, в том числе наличие и оснащенность помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, помещений для самостоятельной работы обучающихся, наличие комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, библиотечного фонда (при использовании в образовательном процессе печатных изданий), доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Информация о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата представлена в Приложении 8.

Библиотечный фонд МГТУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий основной и дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного

обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Таблица 4 – Информация об учебно-методическом и информационном обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
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), имеющихся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	69
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющихся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	87
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.	10015
5.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	97
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.	5355
7.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	85
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.	3
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 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП

Реализация ОПОП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГАОУ ВО «МГТУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников должна соответствовать 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», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., № 20237) и профессиональными стандартами (при наличии).

Доля научно-педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях (в приведенных к целочисленным значениям ставок), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой

дисциплины (модуля) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата - не менее 60 процентов.

Доля работников Университета, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, не менее 5 процентов.

Таблица 5 – Информация о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

№ 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	%	72
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	%	7
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.	167,09

6.4 Требования к финансовым условиям реализации ОПОП

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

6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программ бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

Система обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП в Университете, определена комплексом внутренних процессов в рамках СМК МГТУ и описана в Руководстве по качеству ФГАОУ ВО «МГТУ».

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности в СМК МГТУ разработана схема взаимодействия процессов, определены центры ответственности за реализацию основных процессов, разработаны документированные процедуры. Ежегодно в структурных подразделениях Университета, в том числе на выпускающих кафедрах, формируется План по качеству, включающий в себя примерный перечень основных показателей (индикаторов) для внутренней оценки качества.

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программам бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

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 Справка о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования

Приложение 9 Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования

Приложение 10 Перечень локальных нормативных актов ФГАОУ ВО «МГТУ»

Приложение 11 Рабочая программа воспитания

Приложение 12 Календарный план воспитательной работы