

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 / 19.03.03
специальности:
Наименование направления подготовки Продукты питания животного происхождения
/специальности:
Наименование направленности (профиля)/ Высокопродуктивные технологии обработки
специализации: водных биологических ресурсов
Квалификация выпускника: бакалавр
Формы обучения: заочная
Срок освоения в заочной форме обучения: 4 года 10 месяцев
Выпускающая кафедра: Технологий пищевых производств

Мурманск
2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Используемые определения и сокращения	3
2.	Нормативные ссылки.....	8
3.	Основные характеристики образования	9
3.1	Цели и задачи ОПОП.....	9
3.2	Форма образования.....	10
3.3	Требования, предъявляемые к поступающим.....	10
3.4	Язык преподавания.....	10
3.5	Объем программы и сроки освоения	10
3.6	Содержание (структура) ОПОП	10
4.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	12
4.1	Область профессиональной деятельности выпускников.....	12
4.2	Объекты профессиональной деятельности выпускников	13
4.2	Виды профессиональной деятельности выпускников	13
5.	Результаты освоения ОПОП	13
6.	Условия реализации ОПОП	15
6.1	Требования к кадровым условиям реализации ОПОП	15
6.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП	17
6.3	Материально-техническое обеспечение ОПОП	19
6.4	Финансовые условия реализации ОПОП	20
7.	Приложения.....	21

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 12.03.2015 г. № 199, 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, при-

мерные 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 определенного 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 – завершённый 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 образования

3.1 Цели и задачи ОПОП

3.1 Цели и задачи ОПОП

– цель реализации ОПОП по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов» - 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 «Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов» 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 «Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов» 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 «Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов» 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 ФГОС ВО 3+

Наименование элемента программы	Объём (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	210
<i>Б1.Б Базовая часть</i>	<i>117</i>
Б1.Б.01 История	4
Б1.Б.02 Философия	4
Б1.Б.03 Иностранный язык	4
Б1.Б.04 Социология	4
Б1.Б.05 Экономика	3
Б1.Б.06 Правоведение	3
Б1.Б.07 Физическая культура и спорт	2
Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности	4
Б1.Б.09 Автоматизированные системы управления	3
Б1.Б.10 Неорганическая химия	4
Б1.Б.11 Введение в технологию продуктов питания животного происхождения	4
Б1.Б.12 Техническое нормирование продуктов питания животного происхождения	4
Б1.Б.13 Физика	4
Б1.Б.14 Органическая химия	4
Б1.Б.15 Метрология и техническое регулирование	4
Б1.Б.16 Математика	6
Б1.Б.17 Экология	4
Б1.Б.18 Информатика	4
Б1.Б.19 Биохимия	4
Б1.Б.20 Общая технология	4
Б1.Б.21 Менеджмент, маркетинг, организация и планирование	4
Б1.Б.22 Прикладная механика	4
Б1.Б.23 Аналитическая химия	4
Б1.Б.24 Процессы и аппараты пищевых производств и теплотехника	4
Б1.Б.25 Микробиология, санитария и гигиена питания	4
Б1.Б.26 Физическая и коллоидная химия	4
Б1.Б.27 Контроль производства	4
Б1.Б.28 Современные методы управления качеством продукции	4
Б1.Б.29 Разработка новых видов продукции	8
<i>Б1.В Вариативная часть</i>	<i>96</i>
Б1.В.01 Специальные технологии	14
Б1.В.02 Пищевая химия	4
Б1.В.03 Основы промысловой ихтиологии	4
Б1.В.04 Рациональное питание	4
Б1.В.05 Электротехника	3
Б1.В.06 Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания	4
Б1.В.07 Сырье и материалы рыбной промышленности	4
Б1.В.08 Инструментальные методы анализа сырья и пищевой продукции	4
Б1.В.09 Технология кулинарных продуктов из водных биологических ресурсов	3
Б1.В.10 Технология продуктов функционального питания	4
Б1.В.11 Технологическое оборудование	4
Б1.В.12 Тара и упаковочные материалы	3
Б1.В.13 Основы оптимизации технологических процессов	3
Б1.В.14 Делопроизводство и нормоконтроль	4
Б1.В.15 Методы исследования свойств сырья	4
Б1.В.16 Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	

Б1.В.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3
Б1.В.ДВ.01.01 Культурология	3
Б1.В.ДВ.01.02 История русской философии	
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	4
Б1.В.ДВ.02.01 Инженерная реология	3
Б1.В.ДВ.02.02 Структурно-механические свойства дисперсных систем	
Б1.В.ДВ.03 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	4
Б1.В.ДВ.03.01 Пищевые и биологически активные добавки	4
Б1.В.ДВ.03.02 Пищевые добавки	
Б1.В.ДВ.04 Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	4
Б1.В.ДВ.04.01 Патентоведение	4
Б1.В.ДВ.04.02 Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.05 Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	4
Б1.В.ДВ.05.01 Основы промышленной биотехнологии	4
Б1.В.ДВ.05.02 Производство биологически активных веществ из водного сырья	
Б1.В.ДВ.06 Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	4
Б1.В.ДВ.06.01 Основы научных исследований	4
Б1.В.ДВ.06.02 Основы прикладных научных исследований	
Б1.В.ДВ.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	3
Б1.В.ДВ.07.01 Проектирование предприятий	3
Б1.В.ДВ.07.02 Основы строительства и инженерное оборудование	
Б1.В.ДВ.08 Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	4
Б1.В.ДВ.08.01 Психология	4
Б1.В.ДВ.08.02 Психология делового общения	
Блок 2 «Практики»	18
Вариативная часть	18
Б2.В.01(У) Учебная практика: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3
Б2.В.02(У) Учебная практика: Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3
Б2.В.03(П) Производственная практика: Научно-исследовательская работа	3
Б2.В.04(П) Производственная практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3
Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика	6
Блок 3 Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	9
Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6
Объём программы	240

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

4.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов» являются:

- участие в организации и проведении технологических процессов;

- проведение входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный
- контроль полуфабрикатов;
- участие в разработке технической документации, осуществление контроля качества продукции в соответствии с требованиями санитарных, ветеринарных норм и правил;
- осуществление контроля соблюдения экологической чистоты производственных процессов;
- участие в разработке новых видов продукции и технологий в области здорового питания населения на основе научных исследований;
- участие в подготовке проектно-технологической документации с учетом международного опыта;
- переработку и хранение продовольственного сырья животного происхождения на пищевых предприятиях;
- эксплуатацию технологического оборудования пищевых предприятий;
- разработку рецептур, технологий и нормативной документации производства новых продуктов питания;
- организацию производства и обслуживания на пищевых предприятиях.

4.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов» в МГТУ, являются: пищевые предприятия, специализированные цеха, имеющие функции пищевых производств, сырье, полуфабрикаты и продукты животного происхождения и гидробионты, 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.

4.2 Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов» в МГТУ:

- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская.

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.

Выпускник, освоивший ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», должен обладать:

общекультурными компетенциями:

ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ОПК-4 готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;

профессиональными компетенциями:

в области производственно-технологической деятельности:

ПК-1 способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-2 способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;

ПК-3 способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-4 способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

ПК-5 способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-8 способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-9 готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;

ПК-10 готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования;

ПК-11 способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-12 готовность выполнять работы по рабочим профессиям;

ПК-13 владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;

в области научно-исследовательской деятельности:

ПК-25 готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

ПК-26 способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;

ПК-27 способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;

ПК-28 способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

Компетенции предложенные ФГАОУ ВО «МГТУ»

ДПК-1 готовностью осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, читать чертежи;

ДПК-2 готовностью применять в профессиональной деятельности навыки социального взаимодействия и основы философских знаний в устной и письменной формах

6. Условия реализации ОПОП

Условия реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов» в МГТУ соответствуют требованиям, определяемым ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Условия реализации подготовки по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» включают требования к:

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

6.1 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП

Реализация ОПОП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «МГТУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», 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).

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должно составлять не менее 70 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата должна быть не менее 70 %.

Доля работников (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, должна быть не менее 5 %.

Таблица 3 – Информация о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленности «Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов»

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/ значение	Значение сведений по всем формам обучения
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	%	очная – 100; заочная -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	%	очная – 73,67; заочная - 84,24
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	%	очная – 6,25; заочная - 6,33
4.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работ-	ед.	очная -

	ников 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"		6,46; заочная – 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.	очная - 167,09; заочная – 167,09

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП

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

Таблица 3 – Информация об учебно-методическом и информационном обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы 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), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	69
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих 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	ед.	3

	рабочими программами дисциплин (модулей)		
10.	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да

Электронно-библиотечные системы (ЭБС) и другие информационные ресурсы, к которым имеет доступ ФГАОУ ВО «МГТУ» представлены в таблице 4.

Таблица 4 -Электронно-библиотечные системы

Учебный год	Наименование ресурса	Договор/ контракт	Срок доступа	Количество доступов
2020/ 2021	ЭБС «Университетская библиотека онлайн».	Договор № 45/19/60 от 18.10.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции электронно-библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн». Исполнитель ООО «Современные цифровые технологии».	с 16.11.2019 г. по 15.11.2020 г.	Неограничен
		Договор № 19/99 от 20.10.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции электронно-библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн». Исполнитель ООО «Современные цифровые технологии».	с 16.11.2020г. по 15.11.2021г.	Неограничен
	ЭБС «Лань»	Договор № 19/74 от 29.07.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера базы данных ЭБС «Лань». Исполнитель ООО «ЭБС Лань».	с 29.07.2020 г. по 01.10.2021 г.	Неограничен
		Договор НВ-201от 13.04.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера базы данных ЭБС Исполнитель ООО «ЭБС Лань».	с 13.04.2020 по 31.12.2020 г.	Неограничен
	Базы данных компании EBSCO	Письмо № 2020-01/05 от 20.01.2020 г. о подтверждении наличия и непрерывности доступа к базам данных Пакета EBSCO. Исполнитель ООО «Центр Научной Информации НЭИКОН».	с 31.12.2019 г. до заключения нового договора со сроком действия до 31 декабря 2020 г.	Неограничен
		Сублицензионный договор № 19/03 от 14.02.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа и использованию Баз данных и входящих в его состав электронных изданий компании EBSCO. Исполнитель ООО	с 14.02.2020 г. по 31.12.2020 г.	Неограничен

		«Центр Научной Информации НЭИКОН».		
	«ЭБС Консультант студента»	Договор № 19/48 от 17.04.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» («ЭБС Консультант студента»). Исполнитель ООО «Политехресурс».	с 21.04.2020 г. по 20.04.2021 г.	Неограничен
	ЭБС «IPRbooks»	Лицензионный договор № 6484/20 от 24.03.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Исполнитель ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа».	с 20.04.2019 г. по 20.04.2020 г.	Неограничен
		Лицензионный договор № 7866/21К от 28.04.2021 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Исполнитель ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа».	с 28.04.2021 г. по 28.04.2022 г.	Неограничен
	ЭБС ИТК «Троицкий мост»	Договор № 19/42 от 20.03.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к изданиям Электронно-библиотечной системы ИТК «Троицкий мост». Исполнитель ООО «Издательско-торговая компания дом «Троицкий мост».	с 20.03.2020г. по 01.04.2021 г.	Неограничен
	Национальной электронной библиотеке (НЭБ)	Договор № 101/НЭБ/2370 от 09.08.2017 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к Национальной электронной библиотеке (НЭБ). Исполнитель ФГБУ «Российская государственная библиотека»	с 09.08.2017 г. по 08.08.2022 г.	Неограничен

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП

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

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

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

6.4 Финансовые условия реализации ОПОП

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок), организации, реализующей основную образовательную программу 107,9 тыс.руб.

7. Приложения

Приложение 1 Учебный план

Приложение 2 Календарный учебный график

Приложение 3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 4 Программы практик

Приложение 5 Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 6 Фонды оценочных средств

Приложение 7 Методические материалы

Приложение 8 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