ФЕДЕРАЛЬНОЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО УГСН
19.00.00. «Промышленная экология и биотехнологии»

**Примерная основная образовательная программа**

Направление подготовки

**19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Уровень высшего образования

 **магистратура**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером \_\_\_\_\_\_\_\_

2020 год

СОДЕРЖАНИЕ

# Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение примерной основной образовательной программы

1.2. Нормативные документы

1.3. Перечень сокращений

# Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
(СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

3.3. Объем программы

3.4. Формы обучения

3.5. Срок получения образования

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы
их достижения

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы
их достижения

4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы
их достижения

Раздел 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы

5.2. Рекомендуемые типы практики

5.3. Примерный учебный план и примерный календарный учебный график

5.4. Примерные рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике

5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации

Раздел 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Приложение 1

Приложение 2

# Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Назначение примерной основной образовательной программы**

Примерная основная образовательная программа реализуется по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе ФГОС ВО 3++, а также с учетом требований ПС.

**1.2. Нормативные документы**

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 19.04.03 Продукты питания животного происхождения и уровню высшего образования магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от «11» августа 2020 г. № 937 (далее – ФГОС ВО);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 15 апреля 2017 года №301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383.

**1.3. Перечень сокращений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| з.е. | – | зачетная единица; |
| ОПК | – | общепрофессиональная компетенция; |
| ОПОП | – | основная профессиональная образовательная программа; |
| ОТФ | – | обобщенная трудовая функция; |
| ПД | – | профессиональная деятельность; |
| ПК | – | профессиональная компетенция; |
| ПС | – | профессиональный стандарт; |
| ПООП | – | примерная основная образовательная программа по направлению подготовки (специальности) <код Наименование>; |
| УК | – | универсальная компетенция; |
| ФГОС ВО | – | федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. |

**Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

 **ВЫПУСКНИКОВ**

**2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 01 Образование и наука (в сфере научных исследований технологий продуктов животного происхождения различного назначения, а также в сфере реализации образовательных программ профессионального обучения, среднего профессионального образования, дополнительного профессионального образования);

– 15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере производства продукции из водных биологических ресурсов);

– 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере производства продукции из мясного и молочного сырья).

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

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– научно-исследовательский;

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– проектный;

– педагогический.

**Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:**

– знание законодательной базы пищевой промышленности;

– организацию и ведение технологических процессов, организацию и анализ полученных данных по входному контролю качества сырья и вспомогательных материалов;

– организацию производственного контроля полуфабрикатов;

– управление качеством готовой продукции с применением методов математического моделирования и оптимизации химического состава, пищевой и биологической ценности готовых продуктов;

– разработку технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения предприятий, разработку технической документации и технических регламентов;

– организацию контроля качества продукции в соответствии с требованиями санитарных, ветеринарных норм и правил;

– организацию контроля за соблюдением экологической чистоты производственных процессов;

– разработку новых видов продукции и технологий в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе научных исследований;

– участие в подготовке проектно-технологической документации с учетом международного опыта;

– организацию и проведение научно-исследовательских работ в области сырья и продуктов животного происхождения и анализ результатов исследования;

– знание основ педагогической деятельности.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу, являются:

– сырье, полуфабрикаты и продукты животного происхождения;

–водные биологические ресурсы, мясное сырье, молочное сырье, 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 испытаний и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов;

– простые инструменты качества;

– системы качества;

– базы данных технологического, технического характера;

– данные мониторинга экологической и биологической безопасности продовольствия и окружающей среды.

**2.2.** **Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО**

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ магистратуры по направлению подготовки (специальности) 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, представлен в Приложении 2.

**2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников**

Таблица 2.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)** | **Типы задач профессиональной деятельности** | **Задачи профессиональной деятельности** | **Объекты профессиональной деятельности (или области знания)** |
|  |  |  |  |
| 01 Образование | Педагогический | Разработка и реализация образовательных программ СПО и программ ДО | Образовательные программы и образовательный процесс в системе СПО и ДО |
| Научно-исследовательский | Проведение научных исследований технологий продуктов питания | – продовольственное сырье животного происхождения;– продукты питания животного происхождения различного назначения;– методы и средства испытаний контроля качества продовольственного сырья и продукциииз сырья животного происхождения. |
| 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья) | научно-исследовательский | Организация и проведение научных исследований, направленных на разработку новых и совершенствование существующих технологийпродукцииизмясного и молочного сырья | – сырье, полуфабрикаты и продукция животного происхождения; –мясное сырье, молочное сырье, продукты переработки (вторичные) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки; – технологическое оборудование; – приборы; – нормативная, техническая, проектно-технологическая документация, санитарные, ветеринарные и строительные нормы и правила; – международные стандарты; – методы и средства испытаний и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; – системы качества; – базы данных технологического, технического характера; – данные мониторинга экологической и биологической безопасности продовольствия и окружающей среды. |
| производственно-технологический | Разработка и внедрениеновых технологий производства продукции из мясного и молочного сырья |
| организационно-управленческий | Разработка мероприятий по прогнозированию и стратегическому планированию производства продукции из мясного и молочного сырья |
| проектный | Обоснование и разработка предложений по проектированию, реконструкции и модернизациидействующих цехов ипредприятий по производству продукции из мясного и молочного сырья |
| 15 Рыболовство и рыбоводство (в сфере технологий комплексной переработки водных биологических ресурсов) | научно-исследовательский | Организация и проведение научных исследований, направленных на разработку новых и совершенствование существующих технологий продукциииз водных биологических ресурсов | – водные биологические ресурсы, продукты переработки (вторичные) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки;– продукция из водных биологических ресурсов различного назначения;– технологическое оборудование перерабатывающих производств;– производственный процесс;– переработка на судах;– береговые перерабатывающие предприятия.– приборы; – нормативная, техническая, проектно-технологическая документация, санитарные, ветеринарные и строительные нормы и правила; – международные стандарты; – методы и средства испытаний и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; – системы качества; – базы данных технологического, технического характера; – данные мониторинга экологической и биологической безопасности продовольствия и окружающей среды. |
| производствен-но-технологиче-ский | Разработка и внедрениеновых технологий производства продукции из водных биологических ресурсов |
| организационно-управленческий | Разработка мероприятий по прогнозированию и стратегическому планированию производства продукциииз водных биологических ресурсов |
| проектный | Обоснование и разработка предложений по проектированию, реконструкции и модернизациидействующих цехов ипредприятий по производству продукции из водных биологических ресурсов |

**Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ,**

**РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)**

При разработке программы магистратуры Организация устанавливает направленность (профиль) программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на : область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников; при необходимости – на объект (объекты) профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности):

– Технология продуктов питания из водных биологических ресурсов;

– Технология мясных продуктов;

– Технология молочных продуктов.

Образовательная организация вправе не конкретизировать направленность (профиль) образовательной программы и разработать образовательную программу на направление подготовки «Продукты питания животного происхождения» (программа общего профиля).

**3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ – магистр.

**3.3.** **Объем программы**

Объем программы: 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

**3.4.** **Формы обучения**

Формы обучения:

– очная форма обучения,

– очно-заочная или заочная форма,

–обучение по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ.

При реализации программы магистратуры Организация вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционный образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

**3.5.** **Срок получения образования**

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

– в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на 6месяцев по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

– при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

**Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части**[[1]](#footnote-1)

**4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Таблица 4.1

|  |  |
| --- | --- |
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции  |
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| Разработка и реализация проектов | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| Коммуникация | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |

**4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Таблица 4.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категория общепрофес-сиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции  |
| Планирование развития предприятия  | ОПК - 1. Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия | ИД-1ОПК-1 Разрабатывает стратегию и инвестиционную политику предприятия.ИД -2ОПК-1 Планирует мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции |
| Совершенствование технологических процессов производства | ОПК - 2. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения  | ИД-1ОПК-2 Организует исследования по проектированию новой продукции. ИД-2ОПК-2 Использует основные принципы и подходы к созданию новой продукции из сырья животного происхождения с заданными свойствами. ИД-3ОПК-2 Анализирует технологические процессы с целью совершенствования производства |
| Управление качеством | ОПК - 3. Способен оценивать риски и управлять качеством процесса путем использования современных методов и разработки новых высокотехнологических решений | ИД-1ОПК-3 Применяет знания основных государственных и международных нормативных документов в области управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства. ИД-2ОПК-3 Организовывает контроль производства продукции в зависимости от выбранной системы контроля.  |
| Моделирование и верификация  | ОПК - 4. Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения  | ИД-1ОПК-4 Использует современное программное обеспечение для проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения.ИД-2ОПК-4 Применяет математическое моделирование при разработке нового ассортимента продуктов питания и технологий с заданными составом и свойствами. |
| Организация научно-исследовательской работы | ОПК - 5. Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы, для комплексного решения профессиональных задач | ИД-1ОПК-5 Организовывает научно-исследовательскую работу в соответствии с технологическими задачами.ИД-2ОПК-5Организует внедрение результатов исследований в производствоИД-3ОПК-5 Применяет современные методы исследований при решении технологических задач. |
| Основы педагогической деятельности  | ОПК-6. Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации  | ИД-1ОПК-6 Разрабатывает методики и программы дополнительного образованияИД-2ОПК-6 Способен проводить учебные занятия по учебным предметам, курсам, дисциплинам(модулям) образовательной программы.ИД-3ОПК-6 Консультирует обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения, профессионального развития, профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением профессиональной компетенции (для преподавания учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции).ИД-4ОПК-6 Осуществляет текущий контроль, оценка динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля).ИД-5ОПК-6 Контролирует и оценивает работу обучающихся на учебных занятиях и самостоятельную работу, успехи и затруднения в освоении программы учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), определяет их причины, индивидуализирует и корректирует процесс обучения и воспитания.ИД-6ОПК-6 Знакомит обучающихся с опытом успешных профессионалов, работающих в сфере производства продуктов питания животного происхождения, и (или) корпоративной культурой организаций-партнеров, вводит ее элементы в образовательную среду. |

**4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Таблица 4.3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задача ПД | Объект или область знания | Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **15 Рыболовство и рыбоводство**(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) |
| Тип задач профессиональной деятельности ***научно-исследовательский*** |
| Научно-исследовательская деятельность в сфере переработки сырья животного происхождения | – сырье, полуфабрикаты и готовая продукция животного происхождения; – водные биологические ресурсы,продукты переработки (вторичные) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки; – технологическое оборудование; – приборы; – нормативная, техническая и проектно-технологическая документация, санитарные, ветеринарные и строительные нормы и правила; – международные стандарты; – методы и средства испытаний и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; – системы качества; – базы данных технологического, технического характера;– переработка на судах;– береговые перерабатывающие предприятия;– производственные предприятия;– лаборатории, научно-исследовательские центры, проектные организации;– данные мониторинга экологической и биологической безопасности продовольствия и окружающей среды | Научные исследования | ПК-1Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии  | ИД-1ПК-1 Проводит анализ научной и технической информации о достижениях науки и передовой технологии в области производства продукции из сырья животного происхожденияИД-2ПК-1 Выполняет исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов |  |
| Тип задач профессиональной деятельности ***производственно***-***технологический*** |
| Разработка и внедрение новых технологий про-изводства продукции из сырья животного происхождения и водных биологических ресурсов  | – сырье, полуфабрикаты и готовая продукция животного происхождения; – водные биологические ресурсы, продукты переработки (вторичные) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки; – технологическое оборудование; – приборы; – нормативная, техническая и проектно-технологическая документация, санитарные, ветеринарные и строительные нормы и правила; – международные стандарты; – методы и средства испытаний и контроля качества сырья, полу-фабрикатов и готовой продукции; – системы качества; – базы данных техно-логического, технического характера;– переработка на судах;– береговые перерабатывающие предприятия;– производственные предприятия;– лаборатории, научно-исследовательские центры, проектные организации; – данные мониторинга экологической и био-логической безопасности продовольствия и окружающей среды | Технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения | ПК-2Способен разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом | ИД-1ПК-2 Методологически грамотно разрабатывает новый ассортимент продукции из сырья животного происхождения, основываясь на анализе инновационных и перспективных технологийИД-2ПК-2 Обеспечивает высокое качество продукции пищевого предприятия ИД-3ПК-2 Оценивает риски и определяет меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Тип задач профессиональной деятельности ***организационно-управленческий*** |
| Разработка мероприятий по прогнозированию и стратегическому планированию производства продукции из сырья животного происхождения и водных биологических ресурсов | – сырье, полуфабрикаты и готовая продукция животного происхождения; – водные биологические ресурсы, продукты переработки (вторичные) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки; – технологическое оборудование; – приборы; – нормативная, техническая и проектно-технологическая документация, санитарные, ветеринарные и строительные нормы и правила; – международные стандарты; – методы и средства испытаний и контроля качества сырья, полу-фабрикатов и готовой продукции; – системы качества; – базы данных технологического, технического характера;– переработка на судах;– береговые перерабатывающие предприятия;– производственные предприятия;– лаборатории, научно-исследовательские центры, проектные организации; – данные мониторинга экологической и био-логической безопасности продовольствия и окружающей среды | Управление процессами производства | ПК-3Способен осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции на предприятиях по переработке сырья животного происхождения | ИД-1ПК-3 Осуществляет управление производством продукции из сырья животного происхождения с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.ИД-2ПК-3 Осуществляет поиск и принятие оптимальных решений для повышения эффективности и интенсификации производства продукции из сырья животного происхожденияИД-3ПК-3 Модернизирует потребительские характеристики продукции, а также устанавливает пути их реализации в готовом продукте посредством технологических превращений сырья |  |
| Тип задач профессиональной деятельности ***проектный*** |
| Обоснование и разработка предложений по проектированию, реконструкции и модернизациидействующих цехов ипредприятий по производству продукции из сырья животного происхождения и водных биологических ресурсов | – сырье, полуфабрикаты и готовая продукция животного происхождения; – водные биологические ресурсы, продукты переработки (вторичные) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки; – технологическое оборудование; – приборы; – нормативная, техническая и проектно-технологическая документация, санитарные, ветеринарные и строительные нормы и правила; – международные стандарты; – методы и средства испытаний и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; – системы качества; – базы данных технологического, технического характера;– переработка на судах;– береговые перерабатывающие предприятия;– производственные предприятия;– лаборатории, научно-исследовательские центры, проектные организации; – данные мониторинга экологической и биологической безопасности продовольствия и окружающей среды | Проектирование новых видов продукции и их производство на предприятиях пищевой индустрии | ПК-4Разрабатывает проекты, проекты реконструкции и технологического перевооружения предприятий по производству продуктов питания животного происхождения | ИД-1ПК-4 Использует методы проектирования научно-исследовательской работы по заданной проблематике ИД-2ПК-4 Разрабатывает порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) |  |

**4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Таблица 4.4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задача ПД | Объект или область знания | Категория профессиональных компетенций  | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **15 Рыболовство и рыбоводство**(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 |
| ? | ? | ? | ПК-5 Способен определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых продуктов питания и производств | ИД-1ПК-5 Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции ИД-2ПК-5 Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе |  |
| ? | ? | ? | ПК-6 Способен комплексно и рационально использовать сырье животного происхождения | ИД-1ПК-6 Организовывает технологический процесс направленный на комплексное использование сырья животного происхожденияИД-2ПК-6 Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов |  |

**Раздел 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**5.1.** **Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы**

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 40 процентов общего объема программы магистратуры.

Таблица 5.1

Структура и объем программы магистратуры

|  |  |
| --- | --- |
| Структура программы магистратуры | Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е. |
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | Не менее 51 |
| Блок 2 | Практика | Не менее 39 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация  | Не менее 9 |
| Объем программы магистратуры | 120 |

**5.2. Рекомендуемые типы практики**

В программе магистратуры в рамках производственной практики устанавливаются следующие типы практик:

а) учебная практика:

– технологическая практика;

– проектно- технологическая практика;

– педагогическая практика;

а) производственная практика:

– технологическая практика;

– проектно- технологическая практика;

– педагогическая практика;

– научно-исследовательская работа;

ПООП может устанавливать рекомендуемые типы практики в дополнении к указанным.

Практики могут быть реализованы в дискретной форме по периодам проведения практик.

ПООП устанавливает в качестве обязательных следующие типы практик:

–

– производственная практика (преддипломная).

Организация:

– в дополнение к перечисленным в п. 5.2 обязательным типам практик, выбирает один или несколько типов производственной практики из вышеуказанного перечня;

– может установить дополнительный тип (типы) производственной практики;

– устанавливает объемы производственной практики каждого типа.

**5.3. Примерный учебный план и примерный календарный учебный график**

Форма примерного учебного плана представлена в таблице 5.2.

Форма примерного календарного учебного графика представлена в таблице 5.3.

Таблица 5.2

Примерный учебный план

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_19.04.03 Продукты питания животного происхождения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(код и наименование направления подготовки (специальности )

 магистратура

(уровень высшего образования)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Формы промежуточной аттестации | Трудоемкость, | Примерное распределение по семестрам (триместрам) | Компетенции |
| з.е. | часы | 1-й | 2-й | 3-й | 4-й |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Б1.М(Д).** | **Блок 1 «Дисциплины (модули)»** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Б1.М***(Д)***.Б*** | ***Обязательная часть Блока 1*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).Б.1 | Философия и методология научных исследований | экзамен | 3 | 108 | ✔ |  |  |  | УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-5 |
| Б1.М(Д).Б.2. | Профессиональный иностранный язык | зачет | 2 | 72 | ✔ |  |  |  | УК-4 |
| Б1.М(Д).Б.3 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | зачет | 2 | 72 | ✔ |  |  |  | УК-4, ОПК-4 |
| Б1.М(Д).Б.4 | Методы исследований в технологии продуктов питания | экзамен, курсовая работа | 4 | 144 | ✔ |  |  |  | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4 |
| Б1.М(Д).Б.5 | Математическое моделирование проектирования продуктов питания | зачет | 2 | 72 | ✔ |  |  |  | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2 |
| Б1.М(Д).Б.6 | Управление человеческими ресурсами на пищевом производстве | зачет | 2 | 72 |  | ✔ |  |  | УК-3, УК-5, УК-6 |
| Б1.М(Д).Б.7 | Управление качеством продуктов питания | экзамен | 3 | 108 |  | ✔ |  |  | ОПК-3, ПК-2 |
| Б1.М(Д).Б.8 | Основы преподавания профессиональных дисциплин | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | УК-1, УК-5, ОПК-6 |
| ***Б1.М(Д).В*** | ***Вариативная часть***\*\* ***Блока 1*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.1 | Методология проектирования продуктов питания | экзамен, курсовая работа | 4 | 144 | ✔ |  |  |  | ПК-1, ПК-2, ПК-4 |
| Б1.М(Д).В.2 | Инновационная деятельность пищевого предприятия | зачет | 2 | 72 |  | ✔ |  |  | ПК-2 |
| Б1.М(Д).В.3 | Санитарно-пищевая безопасность продуктов питания | зачет | 2 | 72 |  | ✔ |  |  | ПК-2, ПК-5 |
| Б1.М(Д).В.4 | Проектирование и реконструкция пищевых предприятий | экзамен,курсовой проект | 4 | 144 |  |  | ✔ |  | ПК-1, ПК-4 |
| **Б1.М(Д).В.5** | ***Элективные модули*** |  | ***22*** | ***792*** |  |  |  |  |  |
| **Б1.М(Д).В.5.1** | **Технология продуктов питания из водных биологических ресурсов** |  | **22** | **792** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.1.1 | Современные направления переработки ВБР | экзамен, курсовая работа | 4 | 144 |  | ✔ |  |  | ПК-1 |
| Б1.М(Д).В.5.1.2 | Производство продукции из ВБР | зачет, экзамен, курсовой проект  | 6 | 216 |  | ✔ | ✔ |  | ПК-2, ПК-3, ПК-6 |
| **Б1.М(Д).В.5.1.3** | **Дисциплина** **по выбору 1** |  | **4** | **144** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.1.3.1 | Технологический потенциал водных биоресурсов | экзамен, курсовая работа | 4 | 144 |  | ✔ |  |  | ПК-2,ПК-6 |
| Б1.М(Д).В.5.1.3.2 | Рациональное использование ВБР | экзамен, курсовая работа | 4 | 144 |  | ✔ |  |  | ПК-2,ПК-6 |
| **Б1.М(Д).В.5.1.4** | **Дисциплина** **по выбору 2** |  | **2** | **72** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.1.4.1 | Идентификация продуктов из ВБР | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | ПК-3 |
| Б1.М(Д).В.5.1.4.2 | Товароведение продуктов из ВБР | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | ПК-3 |
| **Б1.М(Д).В.5.1.5** | **Дисциплина** **по выбору 3** |  | **4** | **144** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.1.5.1 | Технология переработки вторичных водных биологических ресурсов  | экзамен | 4 | 144 |  |  | ✔ |  | ПК-2 |
| Б1.М(Д).В.5.1.5.2 | Технология производства кормовой и технической продукции | экзамен | 4 | 144 |  |  | ✔ |  | ПК-2 |
| **Б1.М(Д).В.5.1.6** | **Дисциплина** **по выбору 4** |  | **~~2~~** | **72** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.1.6.1 | Дизайн и упаковка продукции из ВБР | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | ПК-3 |
| Б1.М(Д).В.5.1.6.2 | Товарная политика рыбоперерабатывающего предприятия | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | ПК-3 |
| **Б1.М(Д).В.5.2** | **Технология мясных продуктов**  |  | **22** | **792** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.2.1 | Современные направления переработки мясных продуктов | экзамен, курсовая работа | 4 | 144 |  | ✔ |  |  | ПК-1 |
| Б1.М(Д).В.5.2.2 | Производство продукции из мяса | зачет, экзамен, курсовой проект  | 6 | 216 |  | ✔ | ✔ |  | ПК-2, ПК-3 |
| **Б1.М(Д).В.5.2.3** | **Дисциплина** **по выбору 1** |  | **4** | **144** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.2.3.1 | Технологический потенциал мясного сырья | экзамен, курсовая работа | 4 | 144 |  | ✔ |  |  | ПК-2 |
| Б1.М(Д).В.5.2.3.2 | Рациональное использование мясного сырья | экзамен, курсовая работа | 4 | 144 |  | ✔ |  |  | ПК-2 |
| **Б1.М(Д).В.5.2.4** | **Дисциплина** **по выбору 2** |  | **2** | **72** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.2.4.1 | Идентификация продуктов из мясного сырья | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | ПК-3 |
| Б1.М(Д).В.5.2.4.2 | Товароведение продуктов из мясного сырья | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | ПК-3 |
| **Б1.М(Д).В.5.1.5** | **Дисциплина** **по выбору 3** |  | **4** | **144** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.1.5.1 | Технология продуктов убоя и переработки мясного сырья | экзамен | 4 | 144 |  |  | ✔ |  | ПК-2 |
| Б1.М(Д).В.5.1.5.2 | Технология производства кормовой и технической продукции | экзамен | 4 | 144 |  |  | ✔ |  | ПК-2 |
| **Б1.М(Д).В.5.1.6** | **Дисциплина** **по выбору 4** |  | **2** | **72** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.1.6.1 | Дизайн и упаковка продукции из мясного сырья | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | ПК-3 |
| Б1.М(Д).В.5.1.6.2 | Товарная политика мясоперерабатывающего предприятия | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | ПК-3 |
| **Б1.М(Д).В.5.3** | **Технология молочных продуктов**  |  | **22** | **792** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.3.1 | Современные направления переработки молочных продуктов | экзамен, курсовая работа | 4 | 144 |  | ✔ |  |  | ПК-1 |
| Б1.М(Д).В.5.3.2 | Производство продукции из молока | зачет, экзамен, курсовой проект  | 6 | 216 |  | ✔ | ✔ |  | ПК-2, ПК-3 |
| **Б1.М(Д).В.5.3.3** | **Дисциплина** **по выбору 1** |  | **4** | **144** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.3.3.1 | Технологический потенциал молочного сырья | экзамен, курсовая работа | 4 | 144 |  | ✔ |  |  | ПК-2 |
| Б1.М(Д).В.5.3.3.2 | Рациональное использование молочного сырья | экзамен, курсовая работа | 4 | 144 |  | ✔ |  |  | ПК-2 |
| **Б1.М(Д).В.5.3.4** | **Дисциплина** **по выбору 2** |  | **2** | **72** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.3.4.1 | Идентификация продуктов из молока | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | ПК-3 |
| Б1.М(Д).В.5.3.4.2 | Товароведение продуктов из молочного сырья | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | ПК-3 |
| **Б1.М(Д).В.5.3.5** | **Дисциплина** **по выбору 3** |  | **4** | **144** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.3.5.1 | Технология переработки побочного молочного сырья | экзамен | 4 | 144 |  |  | ✔ |  | ПК-2 |
| Б1.М(Д).В.5.3.5.2 | Технология производства кормовой и технической продукции | экзамен | 4 | 144 |  |  | ✔ |  | ПК-2 |
| **Б1.М(Д).В.5.3.6** | **Дисциплина** **по выбору 4** |  | **2** | **72** |  |  |  |  |  |
| Б1.М(Д).В.5.3.6.1 | Дизайн и упаковка продукции из молочного сырья | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | ПК-3 |
| Б1.М(Д).В.5.3.6.2 | Товарная политика молокоперерабатывающего предприятия | зачет | 2 | 72 |  |  | ✔ |  | ПК-3 |
| **Б2.П** | **Блок 2 «Практика»** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Б2.П.Б*** | ***Обязательная часть Блока 2*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Б2.П.Б.1.** | ***Производственная практика*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Б2.П.Б.1.1** | Научно-исследовательская работа | зачет с оценкой | 9 | 324 | ✔ | ✔ | ✔ |  | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| **Б2.П.Б.1.2** | Технологическая практика | зачет с оценкой | 12 | 432 |  | ✔ |  |  | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| **Б2.П.Б.1.3** | Педагогическая практика | зачет с оценкой | 3 | 108 |  |  | ✔ |  | ОПК-6 |
| **Б2.П.Б.1.4** | Научно-исследовательская работа | зачет с оценкой | 12 | 432 |  |  |  | ✔ | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| **Б2.П.Б.1.5** | Преддипломная практика | зачет с оценкой | 18 | 648 |  |  |  | ✔ | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| ***Б2.П.В*** | ***Вариативная часть***\*\* ***Блока 2*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Б3.ГИА** | **Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»** |  | **6** | **216** |  |  |  |  |  |
| **Б3.ГИА.1** | **Защита выпускной квалификационной работы** |  | 6 | 216 |  |  |  |  |  |
|  | **ВСЕГО** |  | **120** | **4248** |  |  |  |  |  |

\* – количество недель определяет разработчик ПООП.

\*\* – часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Таблица 5.3

Примерный календарный учебный график

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_19.04.03 Продукты питания животного происхождения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(код и наименование направления подготовки (специальности)

 магистратура

(уровень высшего образования)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| месяцы | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август |
| недели | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| КУРСЫ\*\* | I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1 – учебный процесс по Блоку 1 «Дисциплины (модули)»Б2 – учебный процесс по Блоку 2 «Практика» | K – каникулыД – государственная итоговая аттестация |
| **Сводные данные по бюджету времени (в неделях)** |
| Курс | Б1 | Б2 | Э | К | Д | Всего |
| I |  |  |  |  |  | 52 |
| II |  |  |  |  |  | 52 |
| III |  |  |  |  |  | 52 |
| IV |  |  |  |  |  | 52 |
| ИТОГО |  |  |  |  |  | 208 |

\*\* – при необходимости строки удаляются или добавляются.

**5.4. Примерные рабочие программы дисциплин (модулей) и практик**

Таблица 5.4

Примерные рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

| Индекс | Наименование и краткое содержание дисциплины (модулей) и практик | Объем, з.е. |
| --- | --- | --- |
| Б1.М(Д).Б.1 | Философия и методология научных исследований**Целью освоения дисциплины** является формирование общепрофессиональной компетенции обучающихся путем освоения основ научно-исследовательской деятельности, развития научного мышления, навыков самостоятельной работы, развитие творческих способностей; формирование целостного понимания развития науки как социокультурного процесса, поскольку наука неразрывно связана с другими сферами общественной жизни: экономической, политической, культурной. Цель методологии науки состоит в изучении тех методов, средств и приемов, с помощью которых приобретается и обосновывается новое знание в науке. Сегодня достижения науки и технологий в значительной степени определяют направления и тенденции развития современного общества, в связи с чем повышается актуальность теоретического исследования в области научной методологии. Современное научное исследование, как процесс получения новых научных знаний, один из видов познавательной деятельности невозможен без знания и умения применять различные методы познания. | 3 |
| Б1.М(Д).Б.2. | Профессиональный иностранный язык**Целью освоения дисциплины** является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетентности для решения профессиональных задач в наиболее типичных ситуациях делового и научного общения с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Дисциплина формирует у обучающихся готовность к овладению профессиональными дисциплинами ОП на основе иноязычных источников информации, включая научную и техническую литературу, специализированную периодику, а также современные интернет-ресурсы. | 2 |
| Б1.М(Д).Б.3 | Информационные технологии в профессиональной деятельности**Целью освоения дисциплины** является совершенствование знаний о принципах организации современных информационных технологий и навыков их использования на практике с помощью программно-аппаратных средств вычислительной техники. | 2 |
| Б1.М(Д).Б.4 | Методы исследований в технологии продуктов питания**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний по методам контроля качества и безопасности, навыков определения качественного и количественного состава продуктов питания. Дисциплина формирует у обучающихся профессиональные навыки контроля качества и безопасности продуктов питания. | 4 |
| Б1.М(Д).Б.1. 5 | Математическое моделирование проектирования продуктов питания**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний математических методов моделирования и соответствующих умений и навыков в их использовании при проектировании продуктов питания животного происхождения Дисциплина также формирует у обучающихся готовность к использованию математического моделирования при выполнении исследований в области проектирования продуктов питания, а также к разработке нового ассортимента продуктов питания и технологий с заданными составом и свойствами. | 2 |
| Б1.М(Д).Б.1.6 | Управление человеческими ресурсами**Целью освоения дисциплины** является формирование у студентов знаний, умений и практических навыков по вопросам управления человеческими ресурсами в организации. | 2 |
| Б1.М(Д).Б.1.7 | Управление качеством продуктов питания**Целью освоения дисциплины** является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области управления и совершенствования качества и безопасности пищевой продукции и её производства, методологии управления качеством. Дисциплина также формирует готовность к установлению требований к документообороту на предприятии в области управления качеством продуктов питания, обеспечению высокого качества продукции пищевого предприятия для создания и поддержания и его имиджа | 3 |
| Б1.М(Д).Б.1.8 | Основы преподавания профессиональных дисциплин**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний в области педагогики высшей школы, особенностей преподавания профессиональных технических дисциплин и соответствующих умений и навыков по освоению методик профессионального обучения, образовательных и профессиональных стандартов. | 2 |
| Б1.М(Д).В.1 | Методология проектирования продуктов питания**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний основных методологических принципов и подходов к проектированию состава многокомпонентных продуктов питания различного назначения с заданным комплексом показателей их качества, и соответствующих умений и навыков в их использовании. Дисциплина также формирует у студентов готовность к самостоятельному выполнению исследования в области проектирования новых продуктов и использованию знаний по методологии проектирования продуктов питания для разработки стратегии развития пищевого предприятия. | 4 |
| Б1.М(Д).В.2 | Инновационная деятельность пищевого предприятия**Целью освоения дисциплины** является формирование теоретических и практических знаний в области инновационной деятельности на предприятиях предприятия по выпуску продуктов питания животного происхождения. Дисциплина также формирует у обучающихся готовность к разработке эффективной стратегии и инвестиционной политики пищевого предприятия, новых конкурентоспособных концепций, обеспечению предприятия материальными и финансовыми ресурсами, а также осуществлению инновационной деятельности пищевого предприятия и формированию соответствующего имиджа. | 2 |
| Б1.М(Д).В.3 | Санитарно-пищевая безопасность продуктов питания**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний о санитарно-пищевой безопасности и микробиологическом контроле при производстве продуктов животного происхождения, роли микрофлоры объектов внешней среды (воды, воздуха, оборудования, предметов обихода) и санитарных условий производства в обеспечении качества пищевых продуктов водного сырья. Дисциплина также формирует у обучающихся готовность использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения микробиологических исследований, позволяющих контролировать санитарно-пищевую безопасность продуктов животного происхождения | 2 |
| Б1.М(Д).В.4 | Проектирование и реконструкция пищевых предприятий**Целью освоения дисциплины** является формирование у студентов знаний и навыков в области проектирования пищевых производств. Дисциплина также формирует у обучающихся готовность к постановке и выполнению производственных задач и работы в области проектирования пищевых предприятий. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.1.1 | Современные направления переработки ВБР**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области современных проблем технологии переработки рыб, морепродуктов с использованием различных способов консервирования в пищевую продукцию. Дисциплина также формирует у обучающихся готовность к использованию современных достижений науки и передовой технологии при решении современных проблем переработки ВБР. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.1.2 | Производство продукции из ВБР**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний и навыков в области технологии переработки рыбы. Дисциплина также формирует у обучающихся готовность к осуществлению производства продукции из ВБР с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты. | 6 |
| Б1.М(Д).В.5.1.3.1 | Технологический потенциал водных биоресурсов**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области определения технологических характеристик сырья Мирового океана с последующей выработкой рекомендаций по применению сырья с учетом рационального использования, обеспечения высокого качества продукции, её безопасности для жизни и здоровья потребителя. Дисциплина также формирует у обучающихся готовность к разработке нового ассортимента продуктов и технологий с заданными составом и свойствами из сырья отрасли. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.1.3.2 | Рациональное использование ВБР**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области комплексной, безотходной технологии переработки сырья водного происхождения и вторичных ресурсов на пищевые и кормовые цели с учетом обеспечения высокого качества продукции, её безопасности для жизни и здоровья потребителя. Дисциплина также формирует у студентов готовность к разработке нового ассортимента продуктов и технологий с учетом рационального использования ВБР. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.1.4.1 | Идентификация продукции из ВБР**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области установления тождественности (подлинности) качества продукции из ВБР ее существенным признакам (основным характеристикам). Дисциплина также формирует у обучающихся готовность к проведению экспертизы продукции из ВБР по ее основными характеристикам, в том числе с точки зрения микробиологии | 2 |
| Б1.М(Д).В.5.1.4.2 | Товароведение продуктов из ВБР**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков оценки потребительских свойств продуктов из водных биологических ресурсов (ВБР) и их соответствия нормативным показателям качества и безопасности. Дисциплина также формирует у обучающихся готовность к осуществлению поиска и принятию оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты в части установления потребительских характеристик продукции, а также путей их реализации в готовом продукте питания посредством технологических превращений сырья. | 2 |
| Б1.М(Д).В.5.1.5.1 | Технология переработки вторичных водных биологических ресурсов**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области комплексной переработки вторичных водных биологических ресурсов с получением пищевой, кормовой, технической продукции и БАД. Дисциплина также формирует у обучающихся навыки разработки современных технологических решений рационального использования вторичных водных биологических ресурсов | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.1.5.2 | Технология производства кормовой и технической продукции**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыковв области технологии кормовой и технической продукции. Дисциплина также формирует у обучающихся навыков разработки технологии влажных кормовых продуктов, кормовой муки, витаминных препаратов и концентратов. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.1.6.1 | Дизайн и упаковка продукции из ВБР**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области сырья и материалов для производства тары и упаковки, ее функции. Дисциплина также формирует у обучающихся навыков контроля качества упаковочных материалов, выбора рациональных видов тары и упаковки для продукции в соответствии с предъявляемыми требованиями и обеспечивающей сохранение качества продукции. | 2 |
| Б1.М(Д).В.6.1.6.2 | Товарная политика рыбоперерабатывающего предприятия**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области ассортиментной политики, направленной на формирование эффективной производственной программы рыбоперерабатывающего предприятия. Дисциплина также формирует у обучающихся готовность к осуществлению поиска и принятию оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты в части установления потребительских характеристик продукции, а также путей их реализации в готовом продукте питания посредством технологических превращений сырья. | 2 |
| Б1.М(Д).В.5.2.1 | Современные направления переработки мясных продуктов**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области современных проблем технологии переработки мясных продуктов с использованием различных способов консервирования. Дисциплина также формирует у обучающихся теоретические и практические знания современных проблем технологии переработки сырья животного происхождения. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.2.2 | Производство продукции из мяса**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний и навыков в области технологии переработки мяса в пищевые продукты. Дисциплина также формирует у обучающихся необходимый объем знаний, умений, навыков в освоении вопросов технологии производства продукции из мяса. | 6 |
| Б1.М(Д).В.5.2.3.1 | Технологический потенциал мясного сырья **Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области определения технологических характеристик сырья мясной промышленности с последующей выработкой рекомендаций по применению сырья с учетом рационального использования, обеспечения высокого качества продукции, её безопасности для жизни и здоровья потребителя. Дисциплина также формирует у обучающихся, опираясь на достижения науки и практики, представление о взаимосвязи технологических свойств сырья с качеством, безопасностью готовой продукции, рациональным использованием сырья и материалов и технико-экономической эффективностью производственной деятельностью предприятий мясной отрасли. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.2.3.2 | Рациональное использование мясного сырья**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области комплексной, безотходной технологии переработки животноводческого сырья и вторичных ресурсов на пищевые и кормовые цели с учетом обеспечения высокого качества продукции, её безопасности для жизни и здоровья потребителя. Дисциплина также формирует у студентов комплекс знаний об организационных, научных и методических основах в области рационального промышленного использования сырья продукции животноводства в технологии продуктов питания. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.2.4.1 | Идентификация продуктов из мясного сырья**Целью освоения дисциплины** является изучение современных проблем микробиологии и технологии продукции животного происхождения, понятий и показателей, связанных с идентификацией продукции из мяса. Дисциплина также формирует у обучающихся готовность к установлению тождественности (подлинности) качества продукции из мяса ее существенным признакам (основным характеристикам). | 2 |
| Б1.М(Д).В.5.2.4.2 | Товароведение продуктов из мясного сырья**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков оценки потребительских свойств продуктов из мяса и их соответствия нормативным показателям качества и безопасности. Дисциплина также способствует приобретению умений и навыков у студентов в области товароведения и экспертизы продуктов животного происхождения, тенденций развития рынка товаров данной группы. | 2 |
| Б1.М(Д).В.5.1.5.1 | Технология продуктов убоя и переработки мясного сырья**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области комплексной переработки продуктов убоя и вторичных ресурсов от переработки мясного сырья с получением пищевой, кормовой, технической продукции и БАД. Дисциплина также формирует у обучающихся навыки разработки современных технологических решений рационального использования продуктов убоя и вторичных ресурсов от переработки мясного сырья  | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.1.5.2 | Технология производства кормовой и технической продукции**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области технологии кормовой и технической продукции. Дисциплина также формирует у обучающихся навыков разработки технологии кормовых продуктов, муки, витаминных препаратов и концентратов, ферментных и эндокринных препаратов. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.1.6.1 | Дизайн и упаковка продукции из мясного сырья**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области сырья и материалов для производства тары и упаковки, ее функции. Дисциплина также формирует у обучающихся навыков контроля качества упаковочных материалов, выбора рациональных видов тары и упаковки для продукции в со-отвествии с предъявляемыми требованиями и обеспечивающей сохранение качества продукции. | 2 |
| Б1.М(Д).В.5.1.6.2 | Товарная политика мясоперерабатывающего предприятия**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области ассортиментной политики, направленной на формирование эффективной производственной программы пищевого предприятия. Дисциплина также формирует у обучающихся теоретические знаний и практические навыки в области разработки и реализации товарной политики на предприятиях пищевой промышленности. | 2 |
| Б1.М(Д).В.5.3.1 | Современные направления переработки молочных продуктов**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области современных проблем технологии переработки молочных продуктов с использованием различных способов консервирования. Дисциплина также формирует у обучающихся теоретические и практические знания современных проблем технологии переработки сырья животного происхождения. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.3.2 | Производство продукции из молока**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний и навыков в области технологии переработки молока в пищевые продукты. Дисциплина также формирует у обучающихся необходимый объем знаний, умений, навыков в освоении вопросов технологии производства продукции из молока. | 6 |
| Б1.М(Д).В.5.3.3.1 | Технологический потенциал молочного сырья**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области определения технологических характеристик сырья молочной промышленности с последующей выработкой рекомендаций по применению сырья с учетом рационального использования, обеспечения высокого качества продукции, её безопасности для жизни и здоровья потребителя. Дисциплина также формирует у обучающихся, опираясь на достижения науки и практики, представление о взаимосвязи технологических свойств сырья с качеством, безопасностью готовой продукции, рациональным использованием сырья и материалов и технико-экономической эффективностью производственной деятельностью предприятий мясомолочной отрасли. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.3.3.2 | Рациональное использование молочного сырья**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области комплексной, безотходной технологии переработки животноводческого сырья и вторичных ресурсов на пищевые и кормовые цели с учетом обеспечения высокого качества продукции, её безопасности для жизни и здоровья потребителя. Дисциплина также формирует у студентов комплекс знаний об организационных, научных и методических основах в области рационального промышленного использования сырья продукции животноводства в технологии продуктов питания. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.3.4.1 | Идентификация продуктов из молока**Целью освоения дисциплины** является изучение современных проблем микробиологии и технологии продукции животного происхождения, понятий и показателей, связанных с идентификацией продукции из молока. Дисциплина также формирует у обучающихся готовность к установлению тождественности (подлинности) качества продукции из молока ее существенным признакам (основным характеристикам). | 2 |
| Б1.М(Д).В.5.3.4.2 | Товароведение продуктов из молока**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков оценки потребительских свойств продуктов из молока и их соответствия нормативным показателям качества и безопасности. Дисциплина также способствует приобретению умений и навыков у студентов в области товароведения и экспертизы продуктов животного происхождения, тенденций развития рынка товаров данной группы. | 2 |
| Б1.М(Д).В.5.3.5.1 | Технология переработки побочного молочного сырья**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области комплексной переработки побочного молочного сырья с получением пищевой, кормовой и технической продукции. Дисциплина также формирует у обучающихся навыки разработки современных технологических решений рационального использования побочного молочного сырья | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.3.5.2 | Технология производства кормовой и технической продукции**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области технологии кормовой и технической продукции. Дисциплина также формирует у обучающихся навыки разработки технологии кормовых продуктов. | 4 |
| Б1.М(Д).В.5.3.6.1 | Дизайн и упаковка продукции из молочного сырья**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области сырья и материалов для производства тары и упаковки, ее функции. Дисциплина также формирует у обу-чающихся навыков контроля качества упаковочных материалов, выбора рациональных видов тары и упаковки для продукции в со-отвествии с предъявляемыми требованиями и обеспечивающей сохранение качества продукции. | 2 |
| Б1.М(Д).В.5.3.6.2 | Товарная политика молоко перерабатывающего предприятия**Целью освоения дисциплины** является формирование знаний, умений и навыков в области ассортиментной политики, направленной на формирование эффективной производственной программы пищевого предприятия. Дисциплина также формирует у обучающихся теоретические знаний и практические навыки в области разработки и реализации товарной политики на предприятиях пищевой промышленности. | 2 |
| Б2.П.Б.1.1 | Научно-исследовательская работа*1 семестр:* Обзор научно-технической литературы по тематике исследований, осуществление патентного поиска. Обоснование актуальности темы исследования, степени ее разра-ботанности российскими и зарубежными учеными. Формулировка цели маркетинговых исследований, составление анкеты, проведение анкетирования, в том числе с использованием информационных технологий. Моделирование сбалансированной рецептуры разрабатываемого продукта с использованием информационных технологий. Сбор и структуризация информации для подготовки отчета по производственной – научно-исследовательской работе.*2 семестр:* Разработка методик исследований, исходя из задач конкретного исследования. Обоснование выбора методов исследований, исходя из поставленных задач. Составление программно-целевой модели исследований. Изучение основных нормативных документов, действующих на территории России, регламентирующих производство пищевой продукции по системе менеджмента качества. Разработка системы качества для проектируемого пищевого предприятия, в части оценки возможных рисков, определения критических контрольных точек и разработки предупреждающих мероприятий. | 9 |
| Б2.П.Б.1.2 | Технологическая практикаПроведение органолептических и инструментальных исследований по разработке (совершенствованию) рецептуры продукта животного происхождения и обоснованию технологических режимов и приемов технологической обработки. Разработка технологической схемы производства и ее описание для разрабатываемой (совершенствуемой) продукции. Подбор оборудования или аппаратуры, их описание и характеристики, с учетом требования безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты. Расчет норм расходов сырья, материалов разрабатываемой продукции из сырья животного происхождения. | 12 |
| Б2.П.Б.1.3 | Педагогическая практикаИзучение методов организации и управления коллективом, правовых и этических норм в преподавательской деятельности. Подготовка к учебным занятиям и самостоятельное проведение занятий семинарского типа по одной из профессиональных дисциплин уровня бакалавриата выпускающей кафедры и/или учебно-методических разработок, используемых преподавателями кафедры в учебном процессе. Проведение текущего контроля уровня освоения знаний студентами по проводимым занятиям семинарского типа. Сбор и структуризация информации для подготовки отчета по педагогической практике с анализом текущей успеваемости студентов по проведенным занятиям семинарского типа.  | 3 |
| Б2.П.Б.1.4 | Научно-исследовательская работа*3 семестр*: Постановка и проведение экспериментов по определению основных показателей качества сырья и/или процессов, проходящих в нем в процессе производства и/или хранения продуктов питания из сырья животного происхождения, исходя из поставленных задач. Получение результатов по выбранным методикам анализа, их статистическая обработка и оценка их достоверности.  | 12 |
| Б2.П.Б.1.5 | Преддипломная практикаСтруктурирование накопленной научно-технической информации для написания литературного обзора и/или технико-экономического обоснования (в соответствии с планом работы магистранта). Оформление схемы и методик исследования, представление экспериментальных данных по теме магистерского проекта. Структурирование результатов исследований / Оформление раздела, включающего технологические расчеты. Обоснование разрабатываемых рецептур и/или технологий. Расчет технологических характеристик и экономических показателей проекта. Формулирование заключения и выводов по результатам работы. Компоновка материалов магистерского проекта. Оформление пояснительной записки. Подготовка презентации и доклада для защиты проекта  | 18 |

**5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации**

Фонды оценочных средств формируются в соответствии с локальным нормативным актом организации.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО должны быть разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В оценочные фонды рекомендуется включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов/работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

При разработке оценочных средств учитываются многообразные связи между знаниями, умениями, трудовыми действиями, приобретаемыми в рамках отдельныхдисциплин (модулей), практик.

При проектировании оценочных средств ориентируются на оценку способностей обучающихся к творческой деятельности, готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок рекомендуется использовать групповые оценки и взаимооценки: рецензирование обучающимися работ друг друга, оппонирование рефератов, проектов, отчетов по практике. Важным элементом оценивания является экспертная оценка качества подготовки со стороны работодателей.

Для оценки степени сформированности компетенций обучающихся как по отдельным дисциплинам, так и модулям в целом, возможно привлечение преподавателей смежных дисциплин.

Для оценки качества освоения образовательных программ осуществляется текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся (далее - промежуточная аттестация) - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ/проектов).

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с утвержденным графиком. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: коллоквиумы, контрольные работы, промежуточные срезы, тестирование и др.

Экзамены и зачеты являются промежуточными формами контроля изученных учебных дисциплин (модулей), практик. Прием экзаменов и зачетов производится в том порядке и объеме, который установлен учебным планом по каждой дисциплине (модулю), практике.

**5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется после освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы в полном объеме. ГИА включает в себя: подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена (или государственного междисциплинарного экзамена) (если Организация включила государственный экзамен в состав ГИА) и выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

При формировании программы ГИА Организация может совместно с работодателями, объединениями работодателей, советами по профессиональным квалификациям определить наиболее значимые для профессиональной деятельности результаты обучения (из полного списка результатов обучения по образовательной программе) в качестве необходимых для присвоения установленной квалификации с учётом требований к профессиональным компетенциям в соответствии с выбранными профессиональными стандартами и содержанием квалификационных испытаний (при наличии системы оценки профессиональной квалификации на входе в профессию).

 В этом случае, Организация совместно с представителями отрасли разрабатывает оценочные средства для проверки сформированности профессиональных навыков, включенных в состав требований к профессиональным компетенциям, установленным образовательной программой.

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области и (или) сфере профессиональной деятельности, установленной в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС ВО, и (или) решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.13 ФГОС ВО.

**Раздел 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

**6.1 Рекомендации по разработке ОПОП в части кадровых условий**

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Кадровые условия реализации образовательной программы должны соответствовать требованиям п.4.4 ФГОС ВО.

**6.2. Рекомендации по разработке ОПОП в части учебно-методического обеспечения образовательной программы**

Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы должны соответствовать п. 4.3 ФГОС ВО.

**6.2.1. Рекомендации по применению образовательных технологий**

При проведении учебных занятий образовательной организации рекомендуется обеспечивать развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных игр, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

**6.2.2. Рекомендации по содержанию ЭИОС и использованию программного обеспечения**

 В образовательной организации должна быть сформирована электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), отвечающая требованиям п. 4.2.2 ФГОС ВО.

**6.2.3. Рекомендации по организации обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Образовательная организация должна организовать обучение по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с п.4.3.5 ФГОС ВО.

**6.3. Рекомендации по разработке ОПОП в части материально-технического обеспечения образовательной программы**

Организация, реализующая ОПОП по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», должна располагать соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ОПОП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточнойаттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, вуз должен предусмотреть также помещения для самостоятельной работы и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями п. 4.3 ФГОС ВО.

Учебные аудитории рекомендовано укомплектовать специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации обучающимся (столы, стулья, преподавательские кафедры, учебные настенные доски, муляжи, стенды, наглядные материалы, раздаточные материалы). Проекционное оборудование рекомендовано предусмотреть для проведения всех лекционных занятий по всем дисциплинам учебного плана.

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением. Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин.

Для формирования у обучающихся практических навыков вуз должен располагать специально оборудованными лабораториям и тренинговыми кабинетами.

Каждому обучающемуся по основной образовательной программе должен быть обеспечен доступ к изданиям периодической печати по профилю программы.

**6.4. Нормативные затраты оказания государственных услуг**

Нормативные затраты оказания государственных услуг по реализации данной образовательной программы магистратуры должны рассчитываться в объеме не ниже установленных Минобрнауки РФ базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной Минобрнауки РФ

**СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ФИО** | **Должность** | **Подпись** |
| **1** | Титова Инна Марковна | Декан механико-технологического факультета, заведующая кафедрой технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», зам. председателя НМС по направлению 19.03.03 и 19.04.03, кандидет технических наук, доцент |  |
| **2** | Максимова Светлана Николаевна | Заведующая кафедрой технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет», доктор технических наук, профессор |  |
| **3** | Забодалова Людмила Александровн | Профессор факультета пищевых биотехнологий и инженерии ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО», профессор, доктор технических наук |  |
| **4** | Титов Евгений Иванович | Заведующий кафедрой технологии и биотехнологии продуктов питания животного происхождения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств», доктор технических наук, профессор |  |
| **5** | Гаплевская Нина Михайловна | Руководитель АО «Светлогорский», кандидат технических наук |  |
| **6** | Чернова Анастасия Валерьевна | Директор Центра по обеспечению деятельности отделения пищевых технологий и биотехнологии при ФУМО «Промышленная экология и биотехнологии», доцент кафедры технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», кандидат технических наук |  |
| **7** | Толстобров Леонид Николаевич | Директор ООО «Рыбокомбинат «За Родину» |  |
| **8** | Гужова Виктория Федоровна | Специалист по УМР Центра по обеспечению деятельности отделения пищевых технологий и биотехнологии при ФУМО «Промышленная экология и биотехнологии» |  |

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом
по направлению подготовки (специальности)

**19.04.03 Продукты питания животного происхождения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта |
| 01 Образование |
| 1. | 01.004 | Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993) |
| 15 Рыболовство и рыбоводство |
| 2. | 15.015 | Профессиональный стандарт «Технолог по переработке рыбы и морепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 №1135н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.01.2015, регистрационный №35717) |
| 3. | 15.020 | Профессиональный стандарт «Специалист по контролю качества производства продукции из рыбы и морепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.12.2015 №955н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31.12.2015, регистрационный №40477) |
| 4. | 15.021 | Профессиональный стандарт «Химик-технолог лаборант по переработке рыбы и морепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.12.2015 №950н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30.12.2015, регистрационный №40382) |
| 22 Пищевая промышленность |
| 5 | 22.002 | Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2019 г. № 602н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.09.2019, регистрационный № 56040) |

Приложение 2

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ магистратуры по направлению подготовки (специальности)**

**19.04.03 Продукты питания животного происхождения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессионального стандарта** | **Обобщенные трудовые функции** | **Трудовые функции** |
| код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» | А | Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации | 6 | Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП | А/01.6 | 6.1 |
| Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и(или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации | А/02.6 | 6.1 |
| Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП | А/03.6 | 6.2 |
| В | Организация и проведение учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня и направленности | 6 | Организация учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и (или) программ подготовки квалификационных рабочих, служащих | В/01.6 | 6.1 |
| Педагогический контроль и оценка освоения квалификации рабочего, служащего в процессе учебно-производственной деятельности обучающегося | В/02.6 | 6.1 |
| Разработка программно-методического обучения учебно-производственного процесса | В/03.6 | 6.2 |
| С | Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам СПО | 6 | Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам СПО | С/01.6 | 6.1 |
| Социально-педагогическая поддержка обучающихся по программам СПО в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии | С/02.6 | 6.1 |
| Е | Проведение профориентационных мероприятий со школьниками и их родителями (законными представителями) | 6 | Информирование и консультирование школьников и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения и профессионального выбора | Е/01.6 | 6.1 |
| Проведение практиоориентированныхпрофориентационных мероприятий со школьниками и их родителями (законными представителями) | Е/02.6 | 6.1 |
| F | Организационно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации | 6 | Организация и проведение изучения требований рынка труда и обучающихся к качеству СПО и (или) дополнительного профессионального обучения (ДПО) и (или) профессионального обучения | F/01.6 | 6.3 |
| Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения  | F/02.6 | 6.3 |
| Мониторинг и оценка качества реализации преподавателями и мастерами производственного обучения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик | F/03.6 | 6.3 |
| 15.015 «Технолог по переработке рыбы и морепродуктов» | А | Осуществление технологической деятельности по переработке рыбы и морепродуктов | 5 | Подготовка производства продукции из рыбы и морепродуктов, применение технической документации | A/01.5 | 5 |
| Мониторинг осуществления технологии производства продукции из рыбы и морепродуктов | A/02.5 | 5 |
| Анализ расхода сырья и материалов, предупреждение критических процессов и снижение выпуска дефектной продукции из рыбы и морепродуктов | A/03.5 | 5 |
| В | Организация и управление производством по переработке рыбы и морепродуктов | 6 | Организация и управление участком, цехом (организацией) по переработке рыбы и морепродуктов | B/01.6 | 6 |
| Разработка и внедрение системы управления качеством и безопасностью продукции из рыбы и морепродуктов  | B/02.6 | 6 |
| Оптимизация и управление ассортиментом выпускаемой продукции из рыбы и морепродуктов | B/03.6 | 6 |
| С | Совершенствование технологии, разработка и внедрение конкурентоспособно й продукции из рыбы и морепродуктов | 7 | Совершенствование технологии продукции из рыбы и морепродуктов | C/01.7 | 7 |
| Модификация и разработка конкурентоспособной продукции из рыбы и морепродуктов | C/02.7 | 7 |
| Проектная деятельность в области производства продукции из рыбы и морепродуктов | C/03.7 | 7 |
| 15.020 «Специалист по контролю качества производства продукции из рыбы и морепродуктов» | А | Контроль качества производства продукции из рыбы и морепродуктов | 5 | Осуществление контроля качества при производстве продукции из рыбы и морепродуктов | А/01.5 | 5 |
| Анализ санитарного состояния производства продукции из рыбы и морепродуктов, проведение мероприятий по снижению выпуска дефектной продукции | А/02.5 | 5 |
| Контроль технической документации, действующей на производстве продукции из рыбы и морепродуктов, мероприятия по предотвращению информационной фальсификации | А/03.5 | 5 |
| В | Проведение работ по обеспечению контроля качества производства продукции из рыбы и морепродуктов и мониторингу системы производственного контроля | 6 | Обеспечение работоспособности системы управления качества и безопасностью продукции из рыбы и морепродуктов | В/01.6 | 6 |
| Формирование программ по управлению качеством и безопасностью продукции из рыбы и морепродуктов | В/02.6 | 6 |
| Осуществление метрологического сопровождения технологического процесса производства продукции из рыбы и морепродуктов | В/03.6 | 6 |
| С | Руководство работами по повышению качества производства продукции из рыбы и морепродуктов, разработка и внедрение программ производственного контроля | 7 | Координация и уведомление различных служб и подразделений с целью обеспечения выпуска качественной продукции из рыбы и морепродуктов | С/01.7 | 7 |
| Совершенствование системы менеджмента качества, принятой в организации по производству продукции из рыбы и морепродуктов, управление ею | С/02.7 | 7 |
| Разработка мероприятий по совершенствованию качества продукции из рыбы и морепродуктов и внедрению нового ассортимента | С/03.7 | 7 |
| 15.021 «Химик-технолог лаборант по переработке рыбы и морепродуктов» | А  | Осуществление несложных лабораторных анализов, подготовительных операций по проведению сложных анализов и ведение документации при производстве продукции из рыбы и морепродуктов | 5 | Осуществление отбора образцов по технологической цепочке производства продукции из рыбы и морепродуктов | А/01.5 | 5 |
| Проведение лабораторных анализов и испытаний образцов при производстве продукции из рыбы и морепродуктов | А/02.5 | 5 |
| Ведение документации по работам, выполняемым производственной лабораторией | А/03.5 | 5 |
| В | Организация и проведение работ по лабораторному контролю качества производства продукции из рыбы и морепродуктов и управлению им | 6 | Формирование современного методического обеспечения контроля производства продукции из рыбы и морепродуктов | В/01.6 | 6 |
| Организация и проведение сложных лабораторных испытаний с использованием высокотехнологичного оборудования | В/02.6 | 6 |
| Технологический контроль при постановке новых видов продукции из рыбы и морепродуктов на производство | В/03.6 | 6 |
| С | Управление работой лаборатории в организации по производству продукции из рыбы и морепродуктов  | 7 | Согласование технической документации на технологический процесс с целью обеспечения управления качеством продукции из рыбы и морепродуктов | С/01.7 | 7 |
| Планирование и проведение работ по аттестации производственной лаборатории | С/02.7 | 7 |
| Руководство производственной лабораторией и обучение работников | С/03.7 | 7 |
| 22.002 ««Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» | А | Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | 4 | Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с эксплуатационной документацией | А/01.4 | 4 |
| Выполнение технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями | А02/4 |
| Выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями | А03/4 |
| В | Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения | 4 | Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения | В/01.4 | 4 |
| Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения | В/02.4 |
| С | Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | 5 | Организационное обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | С/01.5 | 5 |
| Технологическое обеспечение производства продуктов питания из молочного сырья | С/02.5 |
| Технологическое обеспечение производства продуктов питания из мясного сырья | С/03.5 |
| D | Оперативное управление производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | 6 | Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения | D/01.6 | 6 |
| Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | D/02.6 |
| Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения | D/03.6 |
| 22.002 ««Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» | Е | Стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | 7 | Разработка новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | Е/01.7 | 7 |
| Управление испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | Е/02.7 |

1. Являются обязательными для учета Организацией при разработке и реализации ОПОП в соответствии с ФГОС ВО. [↑](#footnote-ref-1)