

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Казанский национальный исследовательский
технологический университет**

УТВЕРЖДАЮ
Врио ректора ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Ю.М. Казаков
«26» 2021 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль подготовки бакалавров

Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения – очная / заочная

Срок освоения – 4 года / 5 лет

Выпускающая кафедра «Технологии мясных и молочных продуктов»

Казань, 2021 г.

Основная образовательная программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 936 от 11.08.2020 г.) по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения по профилю «Технология мяса и мясных продуктов» для набора обучающихся 2020 года.

Основная образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТММП

протокол от « 12 » мая 20 21 г. № 10

Зав. кафедрой ТММП, профессор



Г.О. Ежкова

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии института ИППБТ

от « 25 » мая 20 21 г. № 3

Председатель комиссии, профессор



....Г.О. Ежкова

Протокол заседания комиссии по образовательной деятельности Ученого совета

КНИТУ от « 04 » июня 20 21 г. № 5

Председатель комиссии, профессор



Д.Ш. Султанова

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом КНИТУ

протокол от « 07 » июня 20 21 г. № 6

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1 Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ВУЗом по подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

1.2 Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

1.3 Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат).

1.4 Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

2.1 Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности выпускника.

2.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВО.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

4.1 Годовой календарный учебный график.

4.2 Учебный план подготовки бакалавра.

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

4.4 Программы практик.

5. Ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие социально-личностных компетенций выпускников.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Приложения к основной образовательной программе бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «КНИТУ» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, программу итоговой государственной аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ: «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» высшего образования (ВО) (бакалавр), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования и Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 936;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет»;

Типовое положение о кафедре ФГБОУ ВО «КНИТУ» (утверждено приказом ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 10.04.2017 г. №175-о);

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 г. «О разработке и утверждении основных образовательных программ высшего образования по стандартам 3++»;

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 г. «О разработке учебного плана по стандартам 3++»;

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 г. «О рабочей программе дисциплины (модуля);

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 г. «О фонде оценочных средств по дисциплине (модулю)»

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 г. «О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса»;

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 г. «Об организации самостоятельной работы студентов»;

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам ВО - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»

Нормативные документы Университета размещаются на сайте образовательного учреждения по ссылке <http://www.kstu.ru>

1.3 Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат).

1.3.1 Цель (миссия) ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиль «Технология мяса и мясных продуктов» содержит методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки с целью развития у бакалавров личностных качеств, а также формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью ООП бакалавриата является: развитие у бакалавров личностных качеств, способствующих их творческой и гражданской активности, культурному росту, укреплению патриотизма и социальной мобильности: целеустремленности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, приверженности этическим ценностям, толерантности.

В области обучения целью ООП бакалавриата является формирование на базе научной школы национального исследовательского технологического университета универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере производства и переработки мясного сырья отечественной экономики и быть конкурентоспособным на рынке труда.

Концепция программы:

Возможности роста, функционирования и развития агропромышленного сектора отечественной экономики за счет прежней сырьевой базы и

устаревших технологий фактически исчерпаны. Мясная отрасль, как и все отрасли пищевой промышленности в период реформ испытывает определенные трудности, приводящие к резкому снижению объемов производства продукции. Основными причинами сложившейся ситуации является ухудшение состояния сырьевой и технической базы, уровня техники и технологии, и как следствие этого снижение качества и количества выпускаемой продукции.

Республика Татарстан традиционно считается регионом с развитым сельским хозяйством, занимает одно из ведущих мест в Российской Федерации. В настоящий момент ведущими мясоперерабатывающими предприятиями республики являются предприятия Казани, Спасска, Елабуги, Шемордана, Зеленодольска, Мамадыша, Набережных Челнов, Нижнекамска.

Данные предприятия представляют собой мясокомбинаты, обеспечивающие убой скота, комплексную переработку продуктов убоя и выпуск продукции пищевого, технического, кормового и медицинского назначения. Основной сырьевой базой для функционирования данных предприятий является сельское хозяйство и, в частности, животноводство.

Будущее отрасли связано с развитием инновационной деятельности, а, следовательно, с привлечением в отрасль высококвалифицированных специалистов, способных использовать результаты научных исследований для создания новых технологий.

Основными приоритетами развития мясной промышленности являются следующие научные концепции:

1. Высококачественное мясное сырье.

Изучение на макро- и микромолекулярном уровне механизмов функционирования основных белковых систем мяса, создание основы формирования качества животноводческого сырья с целью оптимизации его переработки, требований к сельскому хозяйству и производству высококачественной продукции. Создание высокомолекулярных композиций с длительным антимикробным действием и низкой экологической нагрузкой и технологий их использования.

Пути решения являются:

- изыскание способов увеличения живой массы различных видов поголовья сельскохозяйственных животных путем оптимизации рационов кормления при доращивании и откорме;
- изучение закономерностей процессов связанных с регуляцией физиологических функций сельскохозяйственных животных;
- разработка новых технологий по гуманной доставке и предубойной подготовке убойных животных

2. Полифункциональные ингредиенты для производства мясopодуkтов.

Выпуск высококачественной мясной продукции из мясного сырья с пониженными функционально-технологическими свойствами за счет внесения полифункциональных ингредиентов (вкусо-ароматические добавки, ПАВы, красители, БАВы и др.) позволит улучшить качество сырья и готовой продукции, увеличить сроки ее хранения, рационально использовать мясное

сырье, снизить его потери, отказаться от импорта ввозимых аддитивов.

Пути решения являются:

- разработка научных основ, технологий, аддитивов, изучение их адаптации в мясных системах;
- разработка научных основ биотехнологической модификации соединительнотканых компонентов мясного сырья;
- исследование функциональных свойств и перспективных ингредиентов и изучение механизмов их взаимодействия с мясными биосистемами;
- создание биологически активных веществ микробного происхождения для повышения органолептических характеристик вырабатываемых мясопродуктов;

3. Мясопродукты лечебно-профилактического и специального назначения.

Разработка научных основ и технологии производства мясопродуктов лечебно-профилактического и специального назначения, обусловленных экологически неблагоприятными условиями проживания, нарушением принципов рационального питания, стрессовыми нагрузками, приводящими к снижению иммунного статуса человека и увеличению риска к развитию целого ряда заболеваний.

Пути решения являются:

- теоретическое и экспериментальное обоснование основных закономерностей физического, физико-химического, химико-физического, химического, биохимического, ферментативного и микробиологического повышения экологической чистоты продуктов питания вырабатываемых из сырья с предельно-допустимыми значениями радиологических и химических показателей;
- аналитическое обоснование и экспериментальная коррекция рецептур и параметров технологических процессов производства лечебно-профилактических и специальных продуктов.

4. Вторичное мясное сырье.

Разработка научных основ, технологии и оборудования переработки вторичных сырьевых ресурсов, представляющих собой ценнейшее сырье для производства пищевой, кормовой, медицинской и технической продукции.

Пути решения являются:

- разработка новых видов мясной продукции на базе использования традиционного (мясного) и нетрадиционного сырья;
- получение из вторичного мясного сырья новые пищевые композиции, адаптированные к мясному сырью, животные жиры и кормовую продукцию;
- изучение влияния химических и биохимических путей гидролиза боенской крови на качество и биологическую ценность получаемых пищевых продуктов.

Реализация предлагаемых исследований и новых проектных решений позволит осуществить взаимовыгодную интеграцию, стимулирующую развитие животноводства и поставку продукции на переработку; создать рентабельный ассортимент продукции пищевого, медицинского, кормового,

технического назначения на базе рационального использования основного сырья, привлечения нетрадиционных источников сырья; увеличить объемы производства продуктов питания; сократить дефицит пищевого белка.

В связи с этим реализация разработанной основной образовательной программы по профилю «Технология мяса и мясных продуктов», формирующей общекультурные и профессиональные компетенции в области производства и переработки сырья животного происхождения, производства конкурентоспособной продукции пищевого, медицинского, кормового, технического назначения, ее транспортирования и хранения, является актуальной, теоретически и практически значимой в подготовке бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Цели и задачи программы бакалавров:

Подготовить специалистов компетентных в области производства и переработки сырья животного происхождения, транспортирования и хранения продуктов переработки, развивать у обучающихся личностные качества, профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

1.3.2 Срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Нормативный срок освоения ООП - 4 года (для очной формы).

Нормативный срок освоения ООП – 5 лет (для заочной формы).

1.3.3 Трудоемкость ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Трудоемкость ООП по очной форме обучения за весь срок обучения составляет 240 зачетных единиц.

1.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об общем среднем образовании или о среднем профессиональном образовании.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология мяса и мясных продуктов»

2.1 Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», могут осуществлять профессиональную деятельность: производственно-технологическая, научно-исследовательская.

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

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

2.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»** по профилю «Технология мяса и мясных продуктов» готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- научно-исследовательский.

Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Бакалавр по направлению подготовки **19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»** должен решать следующие задачи профессиональной деятельности в соответствии с типами задач профессиональной деятельности:

производственно-технологический (основной):

корректировать технологические процессы и режимы производства продуктов питания животного происхождения на основе изменений в технической и технологической документации;

осуществлять входной и технологический контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса;

вести учет сырья и готовой продукции, производить расчет затрат в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями;

осуществлять подбор, расчет и эксплуатацию оборудования для производства продуктов питания животного происхождения;

производить расчеты проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков при создании проектов вновь строящихся и модернизации действующих организаций.

научно-исследовательский:

организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

применять математическое моделирование технологических процессов на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства и разработки новых технологий производства продуктов питания животного происхождения;

выполнять статистическую обработку результатов экспериментов, составлять отчетную документацию.

3 Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВО

Выпускник должен обладать следующими *универсальными компетенциями (УК)*:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями (ОПК)*:

ОПК-1. Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

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

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

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

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать *профессиональными компетенциями*, которые формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли.

При определении профессиональных компетенций осуществляется выбор профессиональных стандартов из реестра профессиональных стандартов, размещенных на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты».

Из проф. стандарта были выделены обобщенные трудовые функции (ОТФ) № 22.002 п.3.4.1, п.3.4.2, п.3.4.3, на основе которых были определены следующие ПК:

Тип задач профессиональной деятельности *производственно-технологический*:

ПК-1 Способен корректировать технологические процессы и режимы производства продуктов питания животного происхождения на основе изменений в технической и технологической документации;

ПК-3 Способен вести учет сырья и готовой продукции, производить расчет затрат в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями;

ПК-4 Способен осуществлять подбор, расчет и эксплуатацию оборудования для производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-5 Способен производить расчеты проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков при создании проектов вновь строящихся и модернизации действующих организаций;

ПК-6 Способен организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-7 Способен применять математическое моделирование технологических процессов на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства и разработки новых технологий производства продуктов питания животного происхождения.

Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательский:

ПК-2 Способен осуществлять входной и технологический контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса.

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП представлена в приложении 1 и 2.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология мяса и мясных продуктов»

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его программы; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Годовой календарный учебный график

Годовой календарный учебный график представлен в приложении 3 к ООП.

4.2 Учебный план подготовки бакалавра

Учебный план подготовки бакалавра представлен в приложении 4 к ООП.

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы составлены согласно положению о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Казанский национальный

исследовательский технологический университет» представлены в приложении 5 к ООП.

4.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» раздел основной образовательной программы бакалавриата «**Практика**» является обязательным, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на получение специальной подготовки обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций обучающихся.

В Блок "Практики" входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики: учебная практика (ознакомительная практика).

Способы проведения учебной практики (ознакомительной практики): стационарная; выездная.

Типы производственной практики:

Производственная практика (технологическая практика);

Производственная практика (научно-исследовательская работа);

Производственная (преддипломная) практика.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4.4.1 Учебная практика

Учебная практика (ознакомительная практика) подразумевает освоение основ методов химического анализа пищевого сырья и продуктов питания (по заданию преподавателя). Обучающимся предоставляется возможность: освоить основы работы в лаборатории по анализу пищевого сырья и продуктов питания кафедры ТММП; изучить и применять методики поиска, сбора и обработки информации; работать с нормативно-техническими документами по методам определения показателей качества мяса, молока, круп, модельных фаршей, яиц, питьевой воды, мясных и молочных продуктов (по заданию преподавателя) как индивидуально, так и в командах; выполнять расчетные задания по расчету и приготовлению химических растворов для работы в лаборатории, работать с пипетками, микродозаторами, бюретками, капельницами; отбирать растворы из мерных стаканов, мерных колб, конических колб, пробирок; проводить качественный и количественный анализ по сырью и/или пищевым продуктам (по заданию преподавателя) составлять отчеты по проделанной работе.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося. В случае ее наличия обучающимся предоставляется возможность: изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; участвовать в создании экспериментальных установок и проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию); принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий; составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию).

4.4.2 Программа производственной практики

Производственная практика (технологическая практика) подразумевает освоение основ технологии производства одного из видов продукции животного происхождения (по заданию преподавателя). Обучающимся предоставляется возможность: освоить основы работы в профессиональных справочных системах руководителей, инженеров и специалистов, в учебной лаборатории кафедры ТММП изучить основы производства продукции из сырья животного происхождения, работать с пакетами нормативно-технических документов по качеству и безопасности продуктов питания, методам определения показателей качества мяса, молока, круп, модельных фаршей, яиц, питьевой воды, мясных и молочных продуктов (по заданию преподавателя) как индивидуально, так и в командах; составлять отчеты по проделанной работе.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) подразумевает освоение основ работы в Информационно-поисковых профессиональных системах по заданной преподавателем теме для установления уровня развития науки и техники и анализа применимости прогрессивных решений в дальнейшей проектной и исследовательской работе или проекте: по отечественному патентному фонду библиотеки КНИТУ, национальной библиотеки РТ, а также официальному сайту Роспатента www.fips.ru; составлять отчеты по проделанной работе.

Производственная (преддипломная) практика подразумевает освоение основ проектирования предприятия по производству продуктов животного происхождения (по заданию преподавателя), умения производить технические, технологические и инженерные расчеты для обеспечения выпуска безопасной, качественной продукции и повышения ее конкурентоспособности; навыков графического представления предлагаемых технологических решений, разработки технологической схемы производства, оценить рентабельность проектируемого и/или модернизируемого производства; сделать технико-экономическое обоснование проекта; составлять отчеты по проделанной работе в виде проекта с последующей комиссионной защитой перед преподавателями кафедры ТММП.

Для проведения производственной практики студентов имеются специализированные аудитории, лаборатории, договора с предприятиями о прохождении студентами практики.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Ресурсное обеспечение ООП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

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

Не менее 70 % численность педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 % численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60% численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Реализацию дисциплин ООП ВО по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиль «Технология мяса и мясных продуктов» в ИППБТ осуществляет кафедра ТММП, в составе которой имеется докторов наук 33,6 % от числа преподавателей. Общая остепененность преподавателей кафедры 92,77 %. Все преподаватели кафедры ТММП имеют базовое технологическое образование.

Для проведения:

- лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторы, NV, DVD, компьютеры и т.п.);

- практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- лабораторных работ – лаборатории, оснащенные современным оборудованием, приборами и установками;
- самостоятельной учебной работы студентов – внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде КНИТУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ФГБОУ ВО «КНИТУ», так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда КНИТУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

ФГБОУ ВО «КНИТУ» обеспечено необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам состав которых определяется в

рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие социально-личностных компетенций выпускников

Воспитание студентов на ФПТ ИПБТ ФГБОУ ВО «КНИТУ» осуществляется на основе органичного взаимодействия учебного и воспитательного процессов в ходе реализации образовательных программ и программ целенаправленного воспитания во внеучебное время.

Воспитательная работа скоординирована в соответствии с концепцией и рабочей программой воспитания КНИТУ, реализуется в соответствии с календарным планом воспитательной работы (рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы приведен в приложении 6 к ООП).

Ведущими звеньями реализации программ воспитания (общеинститутских, факультетских, кафедральных) являются деканы, заместители деканов по воспитательной работе, кураторы академических групп, руководители творческих и спортивных коллективов. С учетом и использованием специфики образовательных подразделений института в системе воспитательной работы (факультет, кафедра) составлены календарно - тематические планы.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с:

- Уставом ФГБОУ ВО «КНИТУ»;
- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 01.04.2019 г. «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 г. «О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса»;
- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам ВО - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» ;

- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 «О фонде оценочных средств по дисциплине (модулю)».

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

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

Фонды оценочных средств являются составной частью рабочих программ и представлены в рабочих программах дисциплин.

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ООП бакалавриата

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает выполнение, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза. Для бакалавров по профилю «Технология мяса и мясных продуктов» Государственный экзамен не предусмотрен.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работе, а также требования к государственному экзамену (при наличии) определяются высшим учебным заведением.

Программа государственной итоговой аттестации выпускника составляется в соответствии с:

- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам ВО - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»
- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 «О рабочей программе государственной итоговой аттестации».

8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

8.1 Для контроля и обеспечения высокого качества всех видов учебной деятельности ООП ВО профиль «Технология мяса и мясных продуктов»

периодически заведующий кафедрой и наиболее компетентные преподаватели осуществляют проверку качества проводимых занятий преподавателей с последующим написанием отзывов и рассмотрением их на заседаниях кафедр.

8.2 Преподаватели, не менее 1 раза в три года, обязаны пройти один из видов повышения своей квалификации.

8.3 За срок реализации ООП ВО по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» преподаватель должен иметь научные и методические публикации, количество и уровень которых определяются не ниже требований вуза при проведении аттестации научно-педагогических работников и прохождении их по конкурсу.

8.4 Для текущего контроля качества обучения бакалавров обеспечиваются рейтинговая система оценки текущих знаний, результаты которой учитываются и фиксируются в экзаменационных ведомостях.

8.5 Оценка качества подготовки бакалавров по профилю «Технология мяса и мясных продуктов» осуществляется путем включения представителей работодателей в состав Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ООП ВО и МАТРИЦА ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология мяса и мясных продуктов».

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	-
Б1.О.01	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.06	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.06	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	-
Б1.О.04	Правоведение	

Б1.О.06	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; принципы лидерства и формирования команды; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает основные социально-философские подходы; закономерности и трактовки исторических явлений; понимает сущность культурного разнообразия в обществе	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	Философия	

Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Владеет навыками адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; конструктивного взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Владеет навыками укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.14	Экология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.14	Экология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.14	Экология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Знает базовые понятия дефектологии	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Умеет использовать в профессиональной деятельности знания о людях с особенностями развития	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Владеет навыками профессиональной и социальной коммуникации в инклюзивной среде	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	

Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Знает сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности; требования законодательства в области противодействия коррупции	-
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Умеет предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к коррупционным правонарушениям	-
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-1.1	Знает назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации, базовые и прикладные информационные технологии, основы алгоритмизации и программирования, закономерности изображения пространственных объектов на плоском чертеже, правила оформления конструкторской документации	-
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет осуществлять выбор прикладного программного обеспечения для решения профессиональных задач, использовать Интернет-ресурсы для поиска, хранения, отправки файлов различных форматов и объемов с учетом информационной безопасности, использовать знания графического моделирования инженерных задач для выполнения и чтения технических чертежей в профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием базовых информационных технологий, приемами создания и оформления комплексных документов, способами и приемами изображения предметов на плоскости и одной из графических систем	-
Б1.О.11	Информационные технологии	

	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
	ОПК-2.1	Знает основные законы и методы исследований естественных наук, физико-химические и биохимические изменения, происходящие в сырье при производстве продуктов питания животного происхождения	-
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	
	Б1.О.18	Органическая химия	
	Б1.О.19	Аналитическая химия и ФХМА	
	Б1.О.20	Физическая и коллоидная химия	
	Б1.О.21	Биохимия	
	Б1.О.22	Биология	
	Б1.О.23	Микробиология	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-2.2	Умеет осуществлять расчеты, анализировать полученные результаты и составлять заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	-
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	
	Б1.О.18	Органическая химия	
	Б1.О.19	Аналитическая химия и ФХМА	
	Б1.О.20	Физическая и коллоидная химия	
	Б1.О.21	Биохимия	
	Б1.О.22	Биология	
	Б1.О.23	Микробиология	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-2.3	Владеет навыками систематизации результатов расчетов и исследований, применения методов математического анализа при описании и решении задач в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	
	Б1.О.18	Органическая химия	
	Б1.О.19	Аналитическая химия и ФХМА	
	Б1.О.20	Физическая и коллоидная химия	
	Б1.О.21	Биохимия	
	Б1.О.22	Биология	
	Б1.О.23	Микробиология	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК
	ОПК-3.1	Знает назначение основных процессов происходящих при производстве пищевых продуктов, устройство и принципы действия оборудования и аппаратов, применяемых для проведения процессов пищевых производств, способы снижения ресурсо-, материало- и энергоемкости производств	-

Б1.О.14	Экология	
Б1.О.16	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б1.О.25	Тепло- и хладотехника	
Б1.О.26	Электротехника	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Умеет разрабатывать технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения и использования новейших достижений техники, управлять параметрами пищевых производств, использовать автоматизированные системы управления процессами, выбирать необходимые устройства и машины применительно к конкретной задаче	-
Б1.О.14	Экология	
Б1.О.16	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б1.О.25	Тепло- и хладотехника	
Б1.О.26	Электротехника	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками выбора рационального способа ведения технологических процессов, расчета оптимальных параметров работы оборудования и аппаратов пищевых производств для обеспечения ресурсо-, материало-, энергосбережения и экологической безопасности производств	-
Б1.О.14	Экология	
Б1.О.16	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б1.О.25	Тепло- и хладотехника	
Б1.О.26	Электротехника	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ОПК
ОПК-4.1	Знает сущность технологических процессов и основы технологии производства продуктов животного происхождения	-
Б1.О.16	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Умеет вести и регулировать основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	-
Б1.О.16	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Владеет навыками разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции	-
Б1.О.16	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	ОПК
ОПК-5.1	Знает основы макро- и микроэкономики, методы качественного и количественного химического анализа, основные понятия и виды систем автоматического регулирования и законы управления технологическими процессами	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.19	Аналитическая химия и ФХМА	
Б1.О.24	Системы управления технологическими процессами	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-5.2	Умеет анализировать производственные и непроизводственные затраты на производство продукции животного происхождения, осуществлять контроль технологического процесса, качества и безопасности сырья и готовой продукции	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.19	Аналитическая химия и ФХМА	
Б1.О.24	Системы управления технологическими процессами	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, сбора и обработки данных, необходимых для разработки планов и обоснования управленческих решений, методами управления и регулирования процессов	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.19	Аналитическая химия и ФХМА	
Б1.О.24	Системы управления технологическими процессами	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-2	Способен осуществлять входной и технологический контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса	ПК
ПК-2.1	Знает требования санитарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, физико-химические, биохимические и микробиологические процессы, происходящие при производстве продуктов питания животного происхождения и методы контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения	-
Б1.В.03	Пищевая микробиология	
Б1.В.05	Биологическая безопасность пищевых систем	
Б1.В.07	Технохимический контроль и управление качеством	
Б1.В.08	Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов	
Б1.В.15	Химия пищи	
Б1.В.16	Методы исследования сырья животного происхождения	
Б1.В.18	Основы научных исследований	
Б1.В.19	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров животного происхождения	
Б1.В.20	Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных	
Б1.В.22	Физиология питания	
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы инженерной реологии	
ПК-2.2	Умеет проводить лабораторные исследования безопасности сырья, полуфабрикатов, продуктов питания в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и производить анализ качества продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технических регламентов по безопасности продуктов питания	-
Б1.В.03	Пищевая микробиология	
Б1.В.05	Биологическая безопасность пищевых систем	
Б1.В.07	Технохимический контроль и управление качеством	
Б1.В.08	Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов	
Б1.В.15	Химия пищи	
Б1.В.16	Методы исследования сырья животного происхождения	
Б1.В.18	Основы научных исследований	

Б1.В.19	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров животного происхождения	
Б1.В.20	Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных	
Б1.В.22	Физиология питания	
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы инженерной реологии	
ПК-2.3	Владеет навыками проведения входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения, разработки мероприятий по повышению эффективности производства, внедрения и совершенствования систем управления качеством и безопасностью производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	-
Б1.В.03	Пищевая микробиология	
Б1.В.05	Биологическая безопасность пищевых систем	
Б1.В.07	Технохимический контроль и управление качеством	
Б1.В.08	Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов	
Б1.В.15	Химия пищи	
Б1.В.16	Методы исследования сырья животного происхождения	
Б1.В.18	Основы научных исследований	
Б1.В.19	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров животного происхождения	
Б1.В.20	Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных	
Б1.В.22	Физиология питания	
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы инженерной реологии	
Тип задач проф. деятельности:		производственно-технологический
ПК-1	Способен корректировать технологические процессы и режимы производства продуктов питания животного происхождения на основе изменений в технической и технологической документации	ПК
ПК-1.1	Знает основные законодательные акты в пищевой промышленности, правовые нормы о защите прав потребителей, основные метрологические термины и понятия, методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения, причины возникновения брака продукции и методы их устранения	-
Б1.В.02	Основы законодательства и сертификации в пищевой промышленности	
Б1.В.04	Метрология и стандартизация в пищевой промышленности	
Б1.В.13	Пищевые добавки и улучшители	
Б1.В.ДВ.02.01	Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы гигиены и санитарии	
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Умеет производить анализ качества продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях на соответствие требованиям технических регламентов по качеству и безопасности, проводить метрологическую обработку данных и выявлять брак продукции	-

Б1.В.02	Основы законодательства и сертификации в пищевой промышленности	
Б1.В.04	Метрология и стандартизация в пищевой промышленности	
Б1.В.13	Пищевые добавки и улучшители	
Б1.В.ДВ.02.01	Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы гигиены и санитарии	
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет навыками разработки и оформления изменений технологической и технической документации по ведению технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции, предупреждения и устранения причин брака продукции	-
Б1.В.02	Основы законодательства и сертификации в пищевой промышленности	
Б1.В.04	Метрология и стандартизация в пищевой промышленности	
Б1.В.13	Пищевые добавки и улучшители	
Б1.В.ДВ.02.01	Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы гигиены и санитарии	
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен вести учет сырья и готовой продукции, производить расчет затрат в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	ПК
ПК-3.1	Знает правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания животного происхождения ,состав производственных и непроизводственных затрат производства пищевой продукции животного	-
Б1.В.17	Производственный учет и отчетность в мясной отрасли	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Умеет определять потребность в средствах производства, рассчитывать плановые показатели выполнения по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	-
Б1.В.17	Производственный учет и отчетность в мясной отрасли	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владеет навыками расчета норм выработки, материальных затрат, линейных и сетевых графиков производства продуктов питания животного происхождения, учета сырья и готовой продукции на базе стандартных пакетов прикладных программ	-
Б1.В.17	Производственный учет и отчетность в мясной отрасли	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять подбор, расчет и эксплуатацию оборудования для производства продуктов питания животного происхождения	ПК

ПК-4.1	Знает назначение, принципы действия, устройство, методики расчета и подбора технологического оборудования для производства продуктов питания животного происхождения, требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования по производству продуктов питания животного происхождения	-
Б1.В.09	Технологическое оборудование мясной отрасли	
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Умеет осуществлять технологические компоновки, подбор, регулировки оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения, определять технологическую эффективность его работы	-
Б1.В.09	Технологическое оборудование мясной отрасли	
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Владеет навыками разработки планов размещения оборудования, расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой технологии производства продуктов питания животного происхождения	-
Б1.В.09	Технологическое оборудование мясной отрасли	
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен производить расчеты проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков при создании проектов вновь строящихся и модернизации действующих организаций	ПК
ПК-5.1	Знает принципы составления и методы проведения расчетов для проектирования пищевых производств с использованием систем автоматизированного проектирования, технологии планирования производственной деятельности и методы расчета эффективности разработки и внедрения новой продукции животного происхождения	-
Б1.В.10	Проектирование предприятий мясной отрасли	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы строительного дела	
ПК-5.2	Умеет рассчитывать показатели выполнения технологических операций, технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения, определять потребность в средствах производства и рабочей силе по каждой технологической операции на основе технологических карт, применять методы подбора и компоновки технологического оборудования	-
Б1.В.10	Проектирование предприятий мясной отрасли	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы строительного дела	
ПК-5.3	Владеет навыками расчета производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции, проведения расчетов для проектирования пищевых производств с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, подготовки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции	-
Б1.В.10	Проектирование предприятий мясной отрасли	

Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы строительного дела	
ПК-6	Способен организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	ПК
ПК-6.1	Знает процессы, происходящие при производстве продуктов питания животного происхождения, показатели их эффективности, технологии производства продуктов питания животного происхождения	-
Б1.В.06	Общая технология мясной отрасли	
Б1.В.11	Технология мяса и мясных продуктов	
Б1.В.12	Колбасное производство и производство полуфабрикатов	
Б1.В.14	Научные основы производства продуктов питания	
Б1.В.21	Тара и упаковка	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология функциональных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология продуктов лечебно-профилактического питания	
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Умеет вести основные технологические процессы, рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения, определять потребность в средствах производства и рабочей силе по каждой технологической операции, пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения	-
Б1.В.06	Общая технология мясной отрасли	
Б1.В.11	Технология мяса и мясных продуктов	
Б1.В.12	Колбасное производство и производство полуфабрикатов	
Б1.В.14	Научные основы производства продуктов питания	
Б1.В.21	Тара и упаковка	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология функциональных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология продуктов лечебно-профилактического питания	
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Владеет навыками применения передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, контроля технологических параметров и режимов производства на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации, разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой технологии производства продуктов питания животного происхождения	-
Б1.В.06	Общая технология мясной отрасли	
Б1.В.11	Технология мяса и мясных продуктов	
Б1.В.12	Колбасное производство и производство полуфабрикатов	
Б1.В.14	Научные основы производства продуктов питания	
Б1.В.21	Тара и упаковка	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология функциональных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология продуктов лечебно-профилактического питания	
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	

Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен применять математическое моделирование технологических процессов на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства и разработки новых технологий производства продуктов питания животного происхождения	ПК
ПК-7.1	Знает основные термины и понятия информационных технологий, специализированное программное обеспечение, основы математического моделирования технологических процессов, основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продуктов питания животного происхождения	-
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии в проектной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы математического моделирования	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2	Умеет использовать информационные технологии, стандартное и специализированное программное обеспечение в процессе контроля и математического моделирования технологических параметров и режимов технологического оборудования, разработки проектов пищевых производств	-
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии в проектной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы математического моделирования	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3	Владеет навыками математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, проведения технологических расчетов при проектировании с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения	-
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии в проектной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы математического моделирования	
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Матрица компетенций и составных частей ООП

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.01	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.04	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.06	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.10	Экономика предприятия	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.11	Информационные технологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.12	Физика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.13	Высшая математика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.14	Экология	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.16	Процессы и аппараты пищевых производств	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.18	Органическая химия	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.19	Аналитическая химия и ФХМА	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.20	Физическая и коллоидная химия	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.21	Биохимия	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.22	Биология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.23	Микробиология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.24	Системы управления технологическими процессами	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.25	Тепло- и хладотехника	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.26	Электротехника	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3

Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	Основы законодательства и сертификации в пищевой промышленности	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03	Пищевая микробиология	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	Метрология и стандартизация в пищевой промышленности	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.05	Биологическая безопасность пищевых систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.06	Общая технология мясной отрасли	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.07	Технохимический контроль и управление качеством	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.08	Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.09	Технологическое оборудование мясной отрасли	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.10	Проектирование предприятий мясной отрасли	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.11	Технология мяса и мясных продуктов	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.12	Колбасное производство и производство полуфабрикатов	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.13	Пищевые добавки и улучшители	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.14	Научные основы производства продуктов питания	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.15	Химия пищи	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.16	Методы исследования сырья животного происхождения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.17	Производственный учет и отчетность в мясной отрасли	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.18	Основы научных исследований	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.19	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров животного происхождения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.20	Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.21	Тара и упаковка	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.22	Физиология питания	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии в проектной деятельности	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.01.02	Основы математического моделирования	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.01	Ветеринарно-санитарная экспертиза	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Основы гигиены и санитарии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.03.01	Технология функциональных продуктов питания	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.03.02	Технология продуктов лечебно-профилактического питания	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.В.01(П)	Производственная практика(технологическая практика)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ФТД.01	Основы инженерной реологии	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД.02	Основы строительного дела	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Учебный график ООП по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» очная форма

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август					
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
Нед	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	
I										*									*	*	Э	Э	К				*													Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II										*									*	*	Э	Э	К				*														Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	
III										*									*	*	Э	Э	К				*														Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	
IV										*									*	*	Э	Э	К				*					П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	17 3/6	34 5/6	17 2/6	17 3/6	34 5/6	17 2/6	17 3/6	34 5/6	17 2/6	8 5/6	26 1/6	130 4/6
Э	Экзменационные сессии	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6	2		2	13 3/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		4	4		6	6	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1 2/6	8	9 2/6	1 2/6	6	7 2/6	1 2/6	6	7 2/6	1 2/6	8 3/6	9 5/6	33 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8 дн)	4/6□ (4 дн)	2□ (12 дн)	1 2/6□ (8 дн)	4/6□ (4 дн)	2□ (12 дн)	1 2/6□ (8 дн)	4/6□ (4 дн)	2□ (12 дн)	1 2/6□ (8 дн)	4/6□ (4 дн)	2□ (12 дн)	8□ (48 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студентов														
Групп														

заочная форма

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
Нед	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
I										*	*							*	*	*	Э	К			*															Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II										*	*							*	*	*	Э	К			*															Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III										*	*							*	*	*	Э	К			*															Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*	*							*	*	*	Э	К			*															Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
V										*	*							*	*	*	Э	К		К		*				Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	6	14	19		19	20
Дата начала/Номер недели	29 сентября 2020 г. 5	19 января 2021 г. 21	15 июня 2021 г. 42		12 января 2022 г. 20	15 июня 2022 г. 42
Дата окончания/Номер недели	4 октября 2020 г. 5	1 февраля 2021 г. 22	3 июля 2021 г. 44		30 января 2022 г. 22	4 июля 2022 г. 44
	Курс 3			Курс 4		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность		21	28		21	27
Дата начала/Номер недели		12 января 2023 г. 20	25 мая 2023 г. 39		12 января 2024 г. 20	25 мая 2024 г. 39
Дата окончания/Номер недели		1 февраля 2023 г. 22	21 июля 2023 г. 42		1 февраля 2024 г. 22	20 июля 2024 г. 42
	Курс 5					
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия			
Продолжительность		28				
Дата начала/Номер недели		9 марта 2025 г. 28				
Дата окончания/Номер недели		5 апреля 2025 г. 31				

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	38	38	35 4/6	35 4/6	27	174 2/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3	3 2/6	3 2/6	13/6	14 1/6
У	Учебная практика		2				2
П	Производственная практика			4	4	6	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Каникулы	9	7	7	7	9 3/6	39 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2□ (12 дн)	2□ (12 дн)	2□ (12 дн)	2□ (12 дн)	2□ (12 дн)	10□ (60 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		52	52	52	52	52	260
Студентов							
Групп							