

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Бугульминский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора

Ю.М. Казаков

2020 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

19.03.03. Продукты питания животного происхождения

Профиль подготовки бакалавров

Технология молока и молочных продуктов

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения – очная/заочная

Срок освоения – 4 года/5 лет

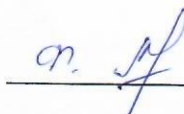
Выпускающая кафедра «Химическая технология органических материалов»

Бугульма, 2020 г.

Основная образовательная программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ № 199 от 12.03.2015 г.) по направлению 19.03.03. Продукты питания животного происхождения.

Основная образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ХТОМ

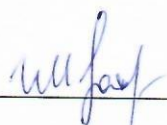
протокол от « 19 » июни 20 20 г. № 9

И.о.зав. кафедрой, доцент  Ф.К. Ахмедзянова

### СОГЛАСОВАНО

Директор БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

от « 19 » июни 20 20 г. № -

доцент  Г. М. Рахимова

Протокол заседания комиссии по образовательной деятельности Ученого совета КНИТУ

от « 22 » юни 20 20 № 4

Председатель комиссии, профессор  А.В. Бурмистров

### УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом КНИТУ

протокол от « 29 » юни 20 20 г. № 6

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общие положения**

1.1 Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ВУЗом по направлению 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 профессионального образования (бакалавриат).

1.4 Требования к абитуриенту.

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

Область профессиональной деятельности выпускника.

2.1 Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.2 Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.3 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).

4.3 Программы учебной и производственной практик.

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03. Продукты питания животного происхождения.**

### **6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и 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.**

## 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), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

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 учебной и производственной практики, 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 от 29 декабря 2012 г. N 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 закон Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 01 декабря 2007г. N 309-ФЗ);

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 19.03.03 высшего образования (ВО) (бакалавр), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 199;

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 10.04.2017г. №175-о);

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 09.10.2017г. «О рабочей программе дисциплины (модуля)»;

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

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

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019г. «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 молока и молочных продуктов» содержит методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки с целью развития у бакалавров личностных качеств, а также формирования общекультурных, 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 общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере продовольственного сектора отечественной экономики и быть конкурентоспособным на рынке труда.

#### ***Концепция программы:***

Возможности роста, функционирования и развития продовольственного сектора отечественной экономики за счет прежней сырьевой базы и устаревших технологий фактически исчерпаны. Будущее отрасли связано с развитием инновационной деятельности, а, следовательно, с привлечением в отрасль высококвалифицированных специалистов, способных использовать результаты

научных исследований для создания новых технологий в области производства и переработки продуктов питания животного происхождения, заниматься техническим перевооружением старых и формированием новых центров по производству и переработке продуктов питания животного происхождения.

В связи с этим реализация разработанной основной образовательной программы «Продукты питания животного происхождения», формирующей общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в области производства и переработки продуктов питания животного происхождения, является актуальной, теоретически и практически значимой в подготовке бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

#### ***Цели и задачи программы бакалавров:***

Цель ООП бакалавриата по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения состоит в том, чтобы на основе компетентностного подхода обеспечить подготовку бакалавров к успешной профессиональной деятельности в области производства и переработки продуктов питания животного происхождения 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 (очная форма); 5 лет (заочная форма).

#### **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 заочной форме обучения за один учебный год составляет 48 зачетных единиц.

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

#### **1.4 Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о 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 молока и молочных продуктов»**

## **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

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

## **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- пищевые предприятия, специализированные цеха, имеющие функции пищевого производства;
- сырье, полуфабрикаты и продукты животного происхождения и гидробионты, продукты переработки (вторичное) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки;
- технологическое оборудование, приборы;
- нормативная, проектно-технологическая документация;
- санитарные, ветеринарные и строительные нормы и правила, международные стандарты;
- методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов;
- простые инструменты качества, системы качества;
- базы данных технологического, технического характера;
- данные мониторинга экологической и биологической безопасности продовольствия и окружающей среды.

## **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки **19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»** по профилю «Технология молока и молочных продуктов» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская.

#### **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

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

*производственно-технологическая деятельность:*

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

*научно-исследовательская деятельность:*

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



- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

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

Выпускник должен обладать следующими *общекультурными компетенциями*:

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

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

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

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

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

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

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

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

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

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

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

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

способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3);

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать *профессиональными компетенциями*, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

*производственно-технологическая деятельность:*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12);

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

научно-исследовательская деятельность:

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

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

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

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

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 молока и молочных 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, производственных и преддипломных 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 общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В Блок «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

стационарная;

выездная.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

Способы проведения производственной практики:

стационарная;

выездная.

Преддипломная практика (в том числе научно – исследовательская работа) проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

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 - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Содержание общей части задания:

1. Организация практики. Обязанности студентов в период практики. Содержание работы студентов во время подготовки к практике.
2. Подготовительный этап. Инструктаж по охране труда. Краткая историческая справка о предприятии.
3. Производственный этап Краткая характеристика предприятия:
  - спецификация оборудования;
  - технологические инструкции,
  - анализ технологических процессов;
  - методики проведения мероприятий по обеспечению качества продукции;
  - нормативная документация;
  - работы по внедрению новых видов сырья.
4. Проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и технологических процессов.
5. Оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность продукции производства и рентабельность предприятия.
6. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, защита.

#### **4.4.2 Программа производственной практики**

Для проведения производственной и преддипломной 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 руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе

ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5%.

Реализацию дисциплин ООП ВО по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиль «Технология молока и молочных продуктов» в БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ» осуществляет кафедра ХТОМ. Общая остепененность преподавателей кафедры 71 %. Все преподаватели кафедры ХТОМ имеют соответствующее базовое 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.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки в вузе, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

## **6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

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

Административный блок управления системой воспитательной работы в филиале включает общее руководство со стороны директора филиала, а также управленческую ответственность за данный участок работы со стороны ответственного по воспитательной работе.

Воспитательная работа скоординирована в соответствии с концепцией и программой воспитательной работы в Бугульминском филиале КНИТУ, реализуется в соответствии с комплексным планом воспитательной работы, утверждаемым директором филиала.

Ведущими звеньями реализации программ воспитания (кафедральных), являются кураторы академических групп, руководители творческих и спортивных коллективов, деятельность которых определяется соответствующими положениями.

Содержание воспитательной работы в Бугульминском филиале определяется 9-ю основными направлениями, что позволяет осуществлять целостное воспитание личности обучающего, избегать формализации воспитательной работы, соединить обучение и воспитание в целостный педагогический процесс, ввести в него четкие организационные рамки, придать ему системность, планомерность и целенаправленность.

Таковыми направлениями являются:

адаптация студентов 1 курса;

профессионально-творческое и трудовое воспитание;

усовершенствование деятельности студенческого самоуправления в филиале;

формирование и пропаганда здорового образа жизни, профилактика социально-негативных явлений в среде обучающихся;

гражданско-патриотическое и интернациональное воспитание; нравственно-эстетическое воспитание;

экологическое воспитание;

правовое воспитание;

семейно-бытовое воспитание.

Студенческое самоуправление в филиале представлено Советом студентов Бугульминского филиала.

Значительными результатами являются победы студентов БФ КНИТУ в республиканских, всероссийских и международных конкурсах, смотрах и фестивалях.

В целях профилактики употребления психоактивных веществ, в филиале ведет работу комиссия по профилактике наркомании, алкоголизма и табакокурения среди студентов. Комиссией утверждена программа по профилактике употребления психоактивных веществ и концепция оздоровительной политики в Бугульминском филиале. В рамках программы проводятся учебные курсы, антинаркотические акции, круглые столы, концертные программы, безалкогольные дискотеки.

Комплексный план здоровья сберегающих профилактических мероприятий БФ КНИТУ утверждается директором филиала.

## **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;
- Положение 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»;
- 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 29.04.2019 г. «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам ВО - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 «О рабочей программе государственной итоговой аттестации».

### **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 частью рабочих программ и представлены в рабочих программах дисциплин.

### **7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата**

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

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (бакалаврской работы). Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза. Для бакалавров по направлению «Продукты питания животного происхождения» Государственный экзамен не предусмотрен.

Требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии) определяются высшим учебным заведением

Программа итоговой государственной 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 ОПП ВО направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиля «Технология молока и молочных 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 Результаты различных видов деятельности кафедры ХТОМ, уровень ее материального развития оценивается в виде ежегодного «Интегрированного отчета».

8.6 Оценка качества подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиль «Технология молока и молочных 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 молока и молочных продуктов».

OK-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	OK
Б1.Б.01	Философия	
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
OK-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	OK
Б1.Б.01	Философия	
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
OK-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	OK
Б1.Б.10	Экономика предприятия	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
OK-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	OK
Б1.Б.04	Правоведение	
Б1.Б.02	Основы законодательства и сертификации в пищевой промышленности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
OK-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	OK
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.08	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
OK-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	OK
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	
Б1.Б.07	Самоорганизация и командная работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
OK-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	OK
Б1.Б.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
OK-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	OK
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
OK-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	OK
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.11	Информационные технологии	
Б1.Б.14	Экология	
Б1.Б.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	ОПК
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	
Б1.Б.13	Высшая математика	
Б1.Б.17	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.21	Биохимия	
Б1.Б.14	Научные основы производства продуктов питания	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	ОПК
Б1.Б.18	Органическая химия	
Б1.Б.19	Аналитическая химия и ФХМА	
Б1.Б.20	Физическая и коллоидная химия	
Б1.Б.22	Биология	
Б1.Б.23	Микробиология	
Б1.Б.15	Химия пищи	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	ОПК
Б1.Б.12	Физика	
Б1.Б.16	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б1.Б.24	Системы управления технологическими процессами	
Б1.Б.25	Тепло- и хладотехника	
Б1.Б.26	Электротехника	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	ПК
Б1.Б.16	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б1.Б.08	Физико-химические и биохимические основы производства молока и молочных продуктов	
Б1.Б.11	Технология молока и молочных продуктов	
Б1.Б.12	Технология кисломолочных продуктов и сыроделие	
Б1.Б.ДВ.02.01	Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Б1.Б.ДВ.02.02	Основы гигиены и санитарии	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.02	Основы строительного дела	
ОПК-2	способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия	ПК
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.Б.02(П)	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	ПК
Б1.Б.13	Пищевые добавки и улучшители	
Б1.Б.ДВ.04.01	Основы научных исследований	
Б1.Б.ДВ.04.02	Методология научной деятельности	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.Б.03(Ц)	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Фонд дисциплин, призванных обеспечить формирование		
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	ПК
Б1.Б.12	Физика	
Б1.В.04	Метрология и стандартизация в пищевой промышленности	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	ПК
Б1.Б.18	Органическая химия	
Б1.Б.19	Аналитическая химия и ФХМА	
Б1.Б.20	Физическая и коллоидная химия	
Б1.Б.23	Микробиология	
Б1.Б.25	Тепло- и хладотехника	
Б1.В.ДВ.06.01	Анатомия сельскохозяйственных животных	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы гистологии	
Б2.В.02(П)	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Основы инженерной реологии	
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	ПК
Б1.Б.24	Системы управления технологическими процессами	
Б1.В.13	Пищевые добавки и улучшители	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология функциональных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология продуктов лечебно-профилактического питания	
Б2.В.02(П)	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	ПК
Б1.В.17	Производственный учет и отчетность в молочной отрасли	
Б1.В.ДВ.07.01	Тара и упаковка	
Б1.В.ДВ.07.02	Хранение и переработка сырья животного происхождения	
Б2.В.03(Па)	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	ПК
Б1.В.02	Основы законодательства и сертификации в пищевой промышленности	
Б1.В.10	Проектирование предприятий молочной отрасли	
Б2.В.03(Па)	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	ПК
Б1.Б.14	Экология	
Б1.Б.22	Биология	
Б1.Б.23	Микробиология	

Б1.В.03	Пищевая микробиология	
Б1.В.05	Биологическая безопасность пищевых систем	
Б1.В.ДВ.06.01	Анатомия сельскохозяйственных животных	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы гистологии	
Б1.В.ДВ.08.01	Физиология питания	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы физиологии человека	
Б2.В.02(П)	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))	
Б3.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	ПК
Б1.В.09	Технологическое оборудование молочной отрасли	
Б2.В.02(П)	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))	
Б3.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	ПК
Б1.В.06	Общая технология молочной отрасли	
Б1.В.10	Проектирование предприятий молочной отрасли	
Б1.В.14	Научные основы производства продуктов питания	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	
Б3.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	ПК
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.11	Технология молока и молочных продуктов	
Б1.В.12	Технология кисломолочных продуктов и сыроделие	
Б2.В.02(П)	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))	
Б3.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	ПК
Б1.В.11	Информационные технологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии в проектной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы математического моделирования	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	
Б3.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
* Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-25	готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	ПК
Б1.В.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии в проектной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы математического моделирования	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	
Б3.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-26	способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты	ПК
Б1.В.07	Технологический контроль и управление качеством	

Б1.В.15	Квиња пиши	
Б1.В.16	Методи истражувања сировца животног порекла	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломна практика (в тои числе научно-истражуватељска работа)	
Б3.Б.01(Д)	Заштита выпускной квалификационной работы, вклучува подготовка к процедуре заштите и процедуру заштите	
ПК-27	способношћу истражувати, набљудувати и состављати описанија изводљивих истражувања, обједињавати податоци за состављенија реферата, извештаја и научних публикација, учествовати во внедренију резултата истражувања и развоја	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Ветеринарно-санитарна експертиза	
Б1.В.ДВ.02.02	Основи хигијене и санитарии	
Б1.В.ДВ.05.01	Товароведение продовольственных товаров животного происхождения	
Б1.В.ДВ.05.02	Экспертиза продовольственных товаров животного происхождения	
Б1.В.ДВ.08.01	Физиологија исхране	
Б1.В.ДВ.08.02	Основи физиологије човека	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломна практика (в тои числе научно-истражуватељска работа)	
Б3.Б.01(Д)	Заштита выпускной квалификационной работы, вклучува подготовка к процедуре заштите и процедуру заштите	
ПК-28	способношћу организовувати заштиту објекта интелектуалне сопствености, резултата истражувања и развоја како комерцијалне тајне предузећа	ПК
Б1.Б.04	Правоведение	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломна практика (в тои числе научно-истражуватељска работа)	
Б3.Б.01(Д)	Заштита выпускной квалификационной работы, вклучува подготовка к процедуре заштите и процедуру заштите	

Матрица компетенций и составных частей ООП

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28
Б1.5	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28
Б1.5.01	Философия	ОК-1; ОК-2
Б1.5.02	История	ОК-1; ОК-2
Б1.5.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.5.04	Правоведение	ОК-4; ОК-28
Б1.5.05	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.5.06	Основы проектной деятельности	ОК-6; ОК-2
Б1.5.07	Самоорганизация и командная работа	ОК-6; ОК-7
Б1.5.08	Русский язык и деловые коммуникации	ОК-5
Б1.5.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОК-2
Б1.5.10	Экономика предприятия	ОК-3
Б1.5.11	Информационные технологии	ОПК-1; ПК-13
Б1.5.12	Физика	ОПК-4; ПК-4
Б1.5.13	Высшая математика	ОПК-2
Б1.5.14	Экология	ОПК-1; ПК-9
Б1.5.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ПК-25
Б1.5.16	Процессы и аппараты пищевых производств	ОПК-4; ПК-1
Б1.5.17	Общая и неорганическая химия	ОПК-2
Б1.5.18	Органическая химия	ОПК-3; ПК-5



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.19	Аналитическая химия и ФХМА	ОПК-3; ПК-5
Б1.Б.20	Физическая и коллоидная химия	ОПК-3; ПК-5
Б1.Б.21	Биохимия	ОПК-2
Б1.Б.22	Биология	ОПК-3; ПК-9
Б1.Б.23	Микробиология	ОПК-3; ПК-5; ПК-9
Б1.Б.24	Системы управления технологическими процессами	ОПК-4; ПК-6
Б1.Б.25	Тепло- и хладотехника	ОПК-4; ПК-5
Б1.Б.26	Электротехника	ОПК-4
Б1.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-25; ПК-26; ПК-27
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8; ПК-12
Б1.В.02	Основы законодательства и сертификации в пищевой промышленности	ОК-4; ПК-8
Б1.В.03	Пищевая микробиология	ПК-9
Б1.В.04	Метрология и стандартизация в пищевой промышленности	ПК-4
Б1.В.05	Биологическая безопасность пищевых систем	ПК-9
Б1.В.06	Общая технология молочной отрасли	ПК-11
Б1.В.07	Технологический контроль и управление качеством	ПК-26
Б1.В.08	Физико-химические и биохимические основы производства молока и молочных продуктов	ПК-1
Б1.В.09	Технологическое оборудование молочной отрасли	ПК-10
Б1.В.10	Проектирование предприятий молочной отрасли	ПК-8; ПК-11

Б1.В.11	Технология молока и молочных продуктов	ПК-1; ПК-12
Б1.В.12	Технология кисломолочных продуктов и сыроделие	ПК-1; ПК-12
Б1.В.13	Пищевые добавки и улучшители	ПК-3; ПК-6
Б1.В.14	Научные основы производства продуктов питания	ОПК-2; ПК-11
Б1.В.15	Химия пищи	ОПК-3; ПК-26
Б1.В.16	Методы исследования сырья животного происхождения	ПК-26
Б1.В.17	Производственный учет и отчетность в молочной отрасли	ПК-7
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>ПК-13; ПК-25</b>
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии в проектной деятельности	ПК-13; ПК-25
Б1.В.ДВ.01.02	Основы математического моделирования	ПК-13; ПК-25
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>ПК-1; ПК-27</b>
Б1.В.ДВ.02.01	Ветеринарно-санитарная экспертиза	ПК-1; ПК-27
Б1.В.ДВ.02.02	Основы гигиены и санитарии	ПК-1; ПК-27
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>ПК-6</b>
Б1.В.ДВ.03.01	Технология функциональных продуктов питания	ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Технология продуктов лечебно-профилактического питания	ПК-6
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>	<b>ПК-3</b>
Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Методология научной деятельности	ПК-3

Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>	<b>ПК-27</b>
Б1.В.ДВ.05.01	Товароведение продовольственных товаров животного происхождения	ПК-27
Б1.В.ДВ.05.02	Экспертиза продовольственных товаров животного происхождения	ПК-27
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>	<b>ПК-5; ПК-9</b>
Б1.В.ДВ.06.01	Анатомия сельскохозяйственных животных	ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.02	Основы гистологии	ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>	<b>ПК-7</b>
Б1.В.ДВ.07.01	Тара и упаковка	ПК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Хранение и переработка сырья животного происхождения	ПК-7
Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>	<b>ПК-9; ПК-27</b>
Б1.В.ДВ.08.01	Физиология питания	ПК-9; ПК-27
Б1.В.ДВ.08.02	Основы физиологии человека	ПК-9; ПК-27
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>	<b>ОК-3; ОК-7; ОК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28</b>
Б2.В	Вариативная часть	<b>ОК-3; ОК-7; ОК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28</b>
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ОК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))	ОК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-12

БЗ.В.03(Пд)	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	ОК-3; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28
БЗ	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28
БЗ.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28
БЗ.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28
ФТД	Факультативы	ПК-1; ПК-5
ФТД.01	Основы инженерной реологии	ПК-5
ФТД.02	Основы строительного дела	ПК-1

Приложение 3

Учебный график ООП по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»  
Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»  
(очная форма обучения)

Мес.	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август	
	Числа	Нед.	Числа	Нед.	Числа	Нед.	Числа	Нед.	Числа	Нед.	Числа	Нед.	Числа	Нед.	Числа	Нед.	Числа	Нед.	Числа	Нед.	Числа	Нед.	Числа	Нед.
0																								
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Всего
	сен. 1	сен. 2	сен. 3	сен. 4	сен. 5	сен. 6	сен. 7	сен. 8	
Теоретическое обучение	17 2/6	17 3/6	17 2/6	17 3/6	17 2/6	17 3/6	17 2/6	17 3/6	26 1/6
Экзменационные сессии	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	2
Учебная практика		2							
Учебно-исслед. работа				4		4			8
Производственная практика								6	6
Преддипломная практика								6	6
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	1 2/6	8	9 2/6	6	7 2/6	6	7 2/6	1 2/6	33 5/6
Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена	1 2/6	4/6	2	4/6	2	4/6	2	1 2/6	8
Каникулы	(8 Дн)	(4 Дн)	(12 Дн)	(8 Дн)	(8 Дн)	(4 Дн)	(12 Дн)	(4 Дн)	(48 Дн)
Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)									
<b>Продолжительность обучения (включая нерабочие праздничные дни)</b>	более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.
<b>Итого</b>	22	30	52	22	30	52	22	30	208
Студентов									
Групп									

**Учебный график ООП по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»  
Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»  
(заочная форма обучения)**

Мес. Числа	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0																								
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Всего
	З	У	З	У	З	У	З	У	З	У	
Теоретическое обучение	38		38		35	4/6	35	4/6	27		174
Экзаменационные сессии	3		3		3	2/6	3	2/6	1	3/6	14
Учебная практика			2								2
Научно-исслед. работа					4		4				8
Производственная практика									6		6
Преддипломная практика									6		6
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											
Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											
Каникулы	9		7		7		7		9	3/6	39
Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	2 (12 дн)		2 (12 дн)		2 (12 дн)		2 (12 дн)		2 (12 дн)		10 (60 дн)
<b>Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)</b>	более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.
<b>Итого</b>	<b>52</b>		<b>52</b>		<b>52</b>		<b>52</b>		<b>52</b>		<b>260</b>

Студентов