

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «КНИТУ»

С.В. Юшко

« 1 » 07 2019 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки бакалавров

Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения – очная/ заочная

Срок освоения – 4 года/ 5 лет

Выпускающая кафедра «Технологии пищевых производств»

Казань, 2019 г.

Основная образовательная программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ № 211 от 12.03.2015 г.) по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Основная образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТПП

протокол от « 18 » 05 20 19 г. № 9

Зав. кафедрой ТПП, профессор



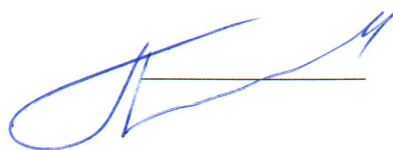
О.А.Решетник

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии института ИППБТ

от « 15 » 06 20 19 г. № 6

Председатель комиссии, профессор

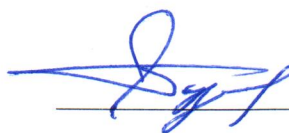


М.А.Поливанов

Протокол заседания комиссии по образовательной деятельности Ученого совета

КНИТУ от « 24 » 06 20 19 г. № 18

Председатель комиссии, профессор



А.В.Бурмистров

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом КНИТУ

протокол от « 01 » 04 20 19 г. № 6

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1 Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ВУЗом по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

1.2 Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

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 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4 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 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

4.1 Годовой календарный учебный график

4.2 Учебный план подготовки бакалавра

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

4.4 Программы учебной и производственной практик

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

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 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

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 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ 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 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

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 1 декабря 2007 г. № 309-ФЗ);

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» высшего образования (ВО) (бакалавр), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 211;

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 №175-о);

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

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

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

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 25.12.2017 «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, специалитета и 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 19.03.02

ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» 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 университета общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере пищевого сектора отечественной экономики и быть конкурентоспособным на рынке труда.

Концепция программы:

Производство продуктов питания из растительного сырья является крупнейшей отраслью пищевой промышленности Республики Татарстан и обеспечивает население республики и других регионов Поволжья основными продуктами питания собственного производства. В настоящее время в пищевой промышленности и агропромышленном комплексе Республики Татарстан занято до 10 % экономически-активного населения. В отрасли постоянно создаются новые рабочие места, за счет создания новых производств и модернизации существующих.

Согласно «Программе развития и размещения производительных сил Республики Татарстан на основе кластерного подхода до 2020 года и на период до 2030 года», в Республике Татарстан к 2020 году планируется увеличение производства продукции из растительного сырья, включая зерно, на 275 тыс. т в

год. Необходимым условием эффективного развития данной программы является обеспеченность высококвалифицированными специалистами в области переработки растительного сырья.

Будущее отрасли связано с развитием инновационной деятельности, а, следовательно, с привлечением в отрасль высококвалифицированных специалистов, способных использовать результаты научных исследований для создания новых технологий комплексной переработки растительного сырья, заниматься техническим перевооружением старых и формированием новых стратегических центров переработки растительного сырья, а также эксплуатацией и техническим обслуживанием оборудования хлебозаводов, пищекомбинатов, кондитерских и макаронных фабрик.

В связи с этим реализация разработанной основной образовательной программы «Продукты питания из растительного сырья», формирующей общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в области производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий, является актуальной, теоретически и практически значимой в подготовке бакалавров по направлению «Продукты питания из растительного сырья».

Цели и задачи программы бакалавров:

подготовить специалистов компетентных в области производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий, развивать у обучающихся личностные качества, профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

1.3.2 Срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Нормативный срок освоения ООП – 4 года (очная форма обучения).

Нормативный срок освоения ООП – 5 лет (заочная форма обучения).

1.3.3 Трудоемкость ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

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

Трудоемкость ООП по заочной форме обучения за учебный год равна 48 зачетным единицам.

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

1.4 Требования к абитуриенту

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

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

организацию производства и обслуживания на пищевых предприятиях;
хранение и переработку продовольственного сырья, эксплуатацию технологического оборудования пищевых предприятий;
организацию входного контроля качества сырья растительного происхождения, пищевых добавок и улучшителей;
производственный контроль качества полуфабрикатов и параметров технологического процесса;
управление качеством готовой продукции;
разработку новых видов продукции и технологий их производства в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения;
разработку нормативной и технической документации, технических регламентов;
обеспечение контроля над соблюдением экологической чистоты производственных процессов;
участие в подготовке проектной документации для строительства новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- продовольственное сырье растительного и животного происхождения;
- пищевые добавки и улучшители;
- пищевые продукты;
- пищевые предприятия;
- технологическое оборудование пищевых предприятий;
- специализированные цеха, имеющие функции пищевого производства;
- нормативная и техническая документация;
- методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- система производственного контроля.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» по профилю «Технология хлеба, кондитерских и

макаронных изделий» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- расчетно-проектная.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

обеспечение входного контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов;
управление технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья на предприятии;

обеспечение выпуска высококачественной продукции: хлеба, кондитерских и макаронных изделий;

реализация мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов;

организация рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья; участие в разработке новых технологий и технологических схем производства продуктов питания из растительного сырья;

участие в мероприятиях по организации эффективной системы контроля и качества сырья, учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний; осуществление анализа проблемных производственных ситуаций и задач;

экспериментально-исследовательская деятельность:

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

применение современных методов исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья;

участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

проведение измерений;

анализ и математическая обработка экспериментальных данных;

использование результатов исследований; подготовка материалов для составления научных обзоров, отчетов и публикаций;

использование методов математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;

расчетно-проектная деятельность:

участие в разработке нормативно-технической и проектной документации для проектирования производства продуктов питания из растительного сырья;

участие в оценке эффективности производства и технико-экономическом обосновании строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков;

проведение расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов;

отдельных участков предприятий;

использование систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих предприятий.

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

Выпускник должен обладать следующими *общекультурными компетенциями (ОК)*:

способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1);

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);

способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);

способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-9).

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

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2).

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

производственно-технологическая деятельность:

способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);

способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);

способностью владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);

способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);

способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);

способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);

готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);

способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);

способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (ПК-10);

готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11);

способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);

экспериментально-исследовательская деятельность:

способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);

готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);

готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);

готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-16);

способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-17);

расчетно-проектная деятельность:

способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств (ПК-23);

способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-24);

готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25);

способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26);

способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-27).

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 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» программа «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

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 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» 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); научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Преддипломная практика 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.

4.4.2 Программа производственной практики

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

5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

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 50 %.

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 10 %.

Реализацию дисциплин ООП ВО по направлению **19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»**, программа **«Технология хлеба,**

кондитерских и макаронных изделий» в ИППБТ осуществляет кафедра ТПП, в составе которой имеется докторов наук 14,8 % от числа преподавателей. Общая острепенность преподавателей кафедры 70,4 %. Все преподаватели кафедры ТПП 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.

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 на ФПТ ИППБТ 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 институте включает общее руководство со стороны директора института и Ученого Совета, а также управленческую ответственность за данный участок работы со стороны заместителя декана по воспитательной работе.

Воспитательная работа скоординирована в соответствии с концепцией и программой воспитательной работы КНИТУ, реализуется в соответствии с комплексным планом воспитательной работы, утверждаемым на Ученом Совете ИППБТ.

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

Содержание воспитательной работы в нашем институте определяется 9-ю основными направлениями, что позволяет осуществлять целостное воспитание личности студента, 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 институте; формирование и пропаганда здорового образа жизни, профилактика социально-негативных явлений в студенческой среде;

гражданско-патриотическое и интернациональное воспитание; нравственно-эстетическое воспитание; экологическое воспитание; правовое воспитание; семейно-бытовое воспитание.

Студенческое самоуправление в институте представлено Союзом студентов и аспирантов ИППБТ (общий координационный орган студенческого самоуправления), студенческим профкомом, студенческими советами факультетов, студенческим клубом, спортивным клубом. ССиАс – молодежное общественное объединение, занимающееся реализацией социально значимых программ и поддержкой инициатив студенческой молодежи. В состав Ученого совета ИППБТ входят представители студенчества.

Значительными результатами являются победы студентов ФПТ ИППБТ в республиканских, всероссийских и международных конкурсах, смотрах и фестивалях.

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

Комплексный план здоровьесберегающих профилактических мероприятий ФПТ ИППБТ утверждается на Ученом Совете.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

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 о ИППБТ;
- 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 «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам ВО - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

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 выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы). Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза. Для бакалавров по профилю «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» 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 об итоговой государственной аттестации выпускников КНИТУ и Приложением к Положению об итоговой государственной аттестации выпускников КНИТУ.

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 программы «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» 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 с написанием отчета.

8.3 За срок реализации ООП ВО по направлению 19.03.02 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 ТПП, уровень ее материального развития оценивается в виде ежегодного «Интегрированного отчета».

8.6 Оценка качества подготовки бакалавров по программе «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» 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 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» Профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.ОД.1	Социология
	Б1.В.ДВ.1.1	Социально - экономическая политика государства
	Б1.В.ДВ.1.2	Татарский язык
	Б1.В.ДВ.3.1	Культура современной России
	Б1.В.ДВ.3.2	Культура народов Татарстана
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ОД.16	Экономика и управление предприятием
	Б1.В.ДВ.1.1	Социально - экономическая политика государства
	Б1.В.ДВ.1.2	Татарский язык
	Б1.В.ДВ.2.1	Управление цепями поставок на промышленном предприятии
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы маркетинга и менеджмента
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.1.1	Социально - экономическая политика государства
	Б1.В.ДВ.1.2	Татарский язык
	Б1.В.ДВ.3.1	Культура современной России
	Б1.В.ДВ.3.2	Культура народов Татарстана
	Б1.В.ДВ.4.1	Русский язык и культура профессиональной речи
	Б1.В.ДВ.4.2	История развития пищевой промышленности

	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.ОД.1	Социология
	Б1.В.ОД.2	Психология и управление трудовым коллективом, в том числе конфликтология
	Б1.В.ДВ.3.1	Культура современной России
	Б1.В.ДВ.3.2	Культура народов Татарстана
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.8.1	Основы общей и неорганической химии
	Б1.Б.8.2	Органическая химия
	Б1.Б.9	Биохимия
	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.Б.11	Прикладная механика
	Б1.Б.17	Пищевая микробиология
	Б1.Б.18	Пищевая химия
	Б1.Б.19	Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья
	Б1.Б.20	Введение в технологию продуктов питания
	Б1.В.ОД.3	Правоведение
	Б1.В.ОД.4	Биоорганическая химия
	Б1.В.ОД.5	Аналитическая химия
	Б1.В.ОД.6	Физическая и коллоидная химия
	Б1.В.ОД.7	Микробиология
	Б1.В.ОД.8	Биология
	Б1.В.ДВ.7.1	Экология
	Б1.В.ДВ.7.2	Контроль технологических процессов на пищевых предприятиях по переработке растительного сырья
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности

	Б1.Б.15	Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов
	Б1.Б.23	Системы менеджмента безопасности пищевой продукции
	Б1.В.ОД.3	Правоведение
	Б1.В.ОД.15	Метрология, стандартизация и сертификация в технологии продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.10.1	Методы исследования свойств сырья и готовой продукции из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.10.2	Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.1.1	Социально - экономическая политика государства
	Б1.В.ДВ.1.2	Татарский язык
	Б1.В.ДВ.3.1	Культура современной России
	Б1.В.ДВ.3.2	Культура народов Татарстана
	Б1.В.ДВ.4.1	Русский язык и культура профессиональной речи
	Б1.В.ДВ.4.2	История развития пищевой промышленности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

10	ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.Б.22	Системы управления технологическими процессами и информационные технологии
	Б1.В.ДВ.6.1	Компьютерные технологии в пищевой технологии
	Б1.В.ДВ.6.2	Моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья
	ФТД.1	Библиография
	ФТД.2	Патентование
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья
	Б1.Б.16	Процессы и аппараты пищевых производств
	Б1.Б.21	Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ОД.9	Технология продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ОД.13	Проектирование предприятий отрасли
	Б1.В.ДВ.8.1	Научные основы функционирования технологических систем сахаро- и жиродержащих продуктов
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные технологии пищевых продуктов из растительного сырья
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ПК-1	способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства
	Б1.Б.15	Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов
	Б1.Б.17	Пищевая микробиология

	Б1.Б.18	Пищевая химия
	Б1.Б.19	Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья
	Б1.В.ОД.9	Технология продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ОД.10	Технология хлеба и хлебобулочных изделий
	Б1.В.ОД.11	Научные основы функционирования технологических систем хлебопекарного и специального производства
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы научных исследований в технологии продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.5.2	Техника проведения лабораторных исследований в технологии продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.11.1	Научные основы функционирования технологических систем сырья и продуктов длительного хранения
	Б1.В.ДВ.11.2	Применение консервантов в пищевой промышленности
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ПК-2	способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья
	Б1.Б.12	Тепло- и хладотехника
	Б1.Б.13	Электротехника и электроника
	Б1.Б.16	Процессы и аппараты пищевых производств
	Б1.В.ОД.12	Технологическое оборудование
	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ПК-3	способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий
	Б1.В.ОД.10	Технология хлеба и хлебобулочных изделий
	Б1.В.ОД.11	Научные основы функционирования технологических систем хлебопекарного и специального производства
	Б1.В.ДВ.8.1	Научные основы функционирования технологических систем сахаро- и жиросодержащих продуктов
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные технологии пищевых продуктов из растительного сырья

	Б1.В.ДВ.9.1	Научные основы функционирования технологических систем макаронного производства
	Б1.В.ДВ.9.2	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений навыков научно-исследовательской деятельности)
	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ПК-4	способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин
	Б1.Б.16	Процессы и аппараты пищевых производств
	Б1.Б.20	Введение в технологию продуктов питания
	Б1.Б.21	Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ОД.9	Технология продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ОД.14	Физико-химические методы и биотехнологические основы отрасли
	Б1.В.ДВ.8.1	Научные основы функционирования технологических систем сахаро- и жиросодержащих продуктов
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные технологии пищевых продуктов из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.9.1	Научные основы функционирования технологических систем макаронного производства
	Б1.В.ДВ.9.2	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.11.1	Научные основы функционирования технологических систем сырья и продуктов длительного хранения
	Б1.В.ДВ.11.2	Применение консервантов в пищевой промышленности
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений навыков научно-исследовательской деятельности)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы,

		включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ПК-5	способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.8.1	Основы общей и неорганической химии
	Б1.Б.8.2	Органическая химия
	Б1.Б.9	Биохимия
	Б1.Б.11	Прикладная механика
	Б1.Б.12	Тепло- и хладотехника
	Б1.Б.13	Электротехника и электроника
	Б1.Б.16	Процессы и аппараты пищевых производств
	Б1.Б.17	Пищевая микробиология
	Б1.Б.18	Пищевая химия
	Б1.Б.19	Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья
	Б1.В.ОД.4	Биоорганическая химия
	Б1.В.ОД.5	Аналитическая химия
	Б1.В.ОД.6	Физическая и коллоидная химия
	Б1.В.ОД.7	Микробиология
	Б1.В.ОД.8	Биология
	Б1.В.ОД.14	Физико-химические методы и биотехнологические основы отрасли
	Б1.В.ДВ.7.1	Экология
	Б1.В.ДВ.7.2	Контроль технологических процессов на пищевых предприятиях по переработке растительного сырья
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ПК-6	способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.Б.22	Системы управления технологическими процессами и информационные технологии
	Б1.В.ОД.1	Социология

	Б1.В.ДВ.3.1	Культура современной России
	Б1.В.ДВ.3.2	Культура народов Татарстана
	Б1.В.ДВ.6.1	Компьютерные технологии в пищевой технологии
	Б1.В.ДВ.6.2	Моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья
	ФТД.1	Библиография
	ФТД.2	Патентование
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ПК-7	способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья
	Б1.Б.22	Системы управления технологическими процессами и информационные технологии
	Б1.В.ОД.12	Технологическое оборудование
	Б1.В.ДВ.9.1	Научные основы функционирования технологических систем макаронного производства
	Б1.В.ДВ.9.2	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ПК-8	готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка
	Б1.Б.15	Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов
	Б1.Б.23	Системы менеджмента безопасности пищевой продукции
	Б1.В.ОД.3	Правоведение
	Б1.В.ОД.11	Научные основы функционирования технологических систем хлебопекарного и специального производства
	Б1.В.ОД.15	Метрология, стандартизация и сертификация в технологии продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.10.1	Методы исследования свойств сырья и готовой

		продукции из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.10.2	Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.11.1	Научные основы функционирования технологических систем сырья и продуктов длительного хранения
	Б1.В.ДВ.11.2	Применение консервантов в пищевой промышленности
	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ПК-9	способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли
	Б1.В.ДВ.1.1	Социально - экономическая политика государства
	Б1.В.ДВ.1.2	Татарский язык
	Б1.В.ДВ.4.1	Русский язык и культура профессиональной речи
	Б1.В.ДВ.4.2	История развития пищевой промышленности
	Б1.В.ДВ.8.1	Научные основы функционирования технологических систем сахаро- и жиросодержащих продуктов
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные технологии пищевых продуктов из растительного сырья
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-10	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения
	Б1.В.ДВ.2.1	Управление цепями поставок на промышленном предприятии
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы маркетинга и менеджмента
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-11	готовностью выполнить работы по рабочим профессиям
	Б1.Б.20	Введение в технологию продуктов питания
	Б1.В.ОД.2	Психология и управление трудовым коллективом, в

		том числе конфликтология
	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-12	способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-13	способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы научных исследований в технологии продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.5.2	Техника проведения лабораторных исследований в технологии продуктов питания из растительного сырья
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-14	готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.8.1	Основы общей и неорганической химии
	Б1.Б.8.2	Органическая химия
	Б1.Б.9	Биохимия
	Б1.В.ОД.4	Биоорганическая химия
	Б1.В.ОД.5	Аналитическая химия
	Б1.В.ОД.6	Физическая и коллоидная химия
	Б1.В.ОД.7	Микробиология
	Б1.В.ОД.15	Метрология, стандартизация и сертификация в технологии продуктов питания из растительного

		сырья
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы научных исследований в технологии продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.5.2	Техника проведения лабораторных исследований в технологии продуктов питания из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.10.1	Методы исследования свойств сырья и готовой продукции из растительного сырья
	Б1.В.ДВ.10.2	Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-15	готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство
	Б1.В.ОД.10	Технология хлеба и хлебобулочных изделий
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-16	готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.В.ДВ.6.1	Компьютерные технологии в пищевой технологии
	Б1.В.ДВ.6.2	Моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-17	способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.В.ОД.15	Метрология, стандартизация и сертификация в технологии продуктов питания из растительного

		сырья
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-23	способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.13	Проектирование предприятий отрасли
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-24	способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья
	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.13	Проектирование предприятий отрасли
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-25	готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений
	Б1.В.ОД.16	Экономика и управление предприятием
	Б1.В.ДВ.2.1	Управление цепями поставок на промышленном предприятии
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы маркетинга и менеджмента
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-26	способностью использовать стандартные программные средства при разработке

		технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.В.ДВ.6.1	Компьютерные технологии в пищевой технологии
	Б1.В.ДВ.6.2	Моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПК-27	способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья
	Б1.Б.11	Прикладная механика
	Б1.В.ОД.12	Технологическое оборудование
	Б1.В.ОД.13	Проектирование предприятий отрасли
	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Приложение 2

Матрица компетенций и составных частей ООП

Индекс	Наименование	Ка ф	Формируемые компетенции											
Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОП К-1	ОП К-2	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-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27			
Б1.Б.1	История	11	ОК-1	ОК-5										
Б1.Б.2	Философия	68	ОК-1	ОК-4										
Б1.Б.3	Иностранный язык	17	ОК-3	ОК-9										
Б1.Б.4	Экономика	80	ОК-2	ОК-6										
Б1.Б.5	Математика	9	ОК-5	ПК-5	ПК-17									
Б1.Б.6	Информатика	75	ОПК-1	ПК-6	ПК-16	ПК-26								
Б1.Б.7	Физика	66	ОК-5	ПК-5	ПК-14									
Б1.Б.8	Химия													
<i>Б1.Б.8.1</i>	<i>Основы общей и неорганической химии</i>	32	ОК-5	ПК-5	ПК-14									
<i>Б1.Б.8.2</i>	<i>Органическая химия</i>	37	ОК-5	ПК-5	ПК-14									
Б1.Б.9	Биохимия	56	ОК-5	ПК-5	ПК-14									
Б1.Б.10	Инженерная и	13	ОК-5	ОПК	ПК-	ПК-								

[illegible]

[illegible]

[illegible]

	исследований в технологии продуктов питания из растительного сырья													
Б1.В.ДВ. 6.1	Компьютерные технологии в пищевой технологии	85	ОПК -1	ПК-6	ПК- 16	ПК- 26								
Б1.В.ДВ. 6.2	Моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	85	ОПК -1	ПК-6	ПК- 16	ПК- 26								
Б1.В.ДВ. 7.1	Экология	44	ОК-5	ПК-5										
Б1.В.ДВ. 7.2	Контроль технологических процессов на пищевых предприятиях по переработке растительного сырья	56	ОК-5	ПК-5										
Б1.В.ДВ. 8.1	Научные основы функционирования технологических систем сахаро- и жиродержащих продуктов	56	ОПК -2	ПК-3	ПК-4	ПК-9								
Б1.В.ДВ. 8.2	Современные технологии пищевых продуктов из	56	ОПК -2	ПК-3	ПК-4	ПК-9								

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Учебный график ООП по направлению 19.03.02. форма обучения очная

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Ито го
		сем . 1	сем . 2	Все го	сем . 1	сем . 2	Все го	сем . 1	сем . 2	Все го	сем . 1	сем . 2	Все го	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	9	27	135
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	1	4	3		3	19
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		8	8	12
Д	Выпускная квалификационная работа											4	4	4
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	8	9	30
Итого		22	29	51	22	29	51	22	29	51	22	29	51	204
Студентов														
Групп														

Учебный график ООП по направлению 19.03.02. форма обучения заочная

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Ито го
	Теоретическое обучение	38	38	36	36	27 1/2	175 1/2
Э	Экзаменационные сессии	3	3	3	3	1 1/2	13 1/2
У	Учебная практика		2	2			4
П	Производственная практика				4	8	12
Д	Выпускная квалификационная работа					4	4
К	Каникулы	10	8	10	8	10	46
Итого		51	51	51	51	51	255
Студентов							
Групп							