

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОВОЛЖСКИЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)» (ПКИУПТ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

по направлению подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

направленность (профиль) программы

Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Уровень образования

бакалавриат

Форма обучения

очная

Виды профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская
- производственно-технологическая

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01.01 «История»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины заключается в формировании у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней, усвоение студентами уроков отечественной истории в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы. Изучая историю, получают представление об экономическом, социальном, политическом и культурном развитии России, овладевают необходимыми знаниями и умениями, которые можно применить для освоения последующих гуманитарных дисциплин.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать представление о многообразии исторического процесса, его закономерностях и особенностях;
 - овладение научными методами и принципами исторического познания;
- выработать умение ориентироваться в существующих исторических школах, направлениях, подходах;
- сформировать способность извлекать и использовать уроки истории применительно к современным условиям.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «История» (Б1.Б.01.01) представляет собой дисциплину базовой части Блока 1.

Дисциплина базируется на школьном курсе «История» и предшествует дисциплинам: «Философия», «Психология», «Духовно-нравственные основы и культура российского казачества», «История казачества», «Экономика», «Роль казачества в формировании и развитии Российской государственности», так как формирует основы логического мышления, умения выявлять закономерности и особенности исторического причинно-следственные связи, закладывает основы мировоззрения и обеспечивает становление гражданской позиции. На основе исторических знаний строится научная теория общественного развития. По сравнению с другими гуманитарными науками, изучающими одну из сторон общественной жизни, «История» объемлет всю совокупность жизни общества на протяжении всего исторического процесса. Многие проблемы современности, которыми занимаются «Экономика», «Социология», «Политология» и другие дисциплины социально-гуманитарного цикла, могут быть решены только на основе исторического подхода, исторического анализа, позволяющего выявить тенденции общественного развития. Изучение дисциплины «История» в вузе характеризует научный подход с акцентом на теоретическое знание, предполагающий понимание наиболее общих закономерностей исторического процесса, владение научными принципами и методами исторического анализа.

В процессе изучения дисциплины формируются основные общекультурные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурной компетенции ОК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные исторические категории, исторические школы;
- этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире;

- роль истории как мировоззрения, общую методологию исторического познания;
- принципы научного исследования истории: объективности, историзма, социального подхода, альтернативности;
- особенности общественного развития, вариативность и основные закономерности исторического процесса, роль сознательной деятельности людей;
- факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории, а также самобытные черты исторического развития России;
- возможные альтернативы социального и политического развития общества, появляющиеся на переломных этапах его истории.

Уметь:

- критически осмысливать накопленную историческую информацию, вырабатывать собственное аргументированное мнение;
- извлекать и систематизировать информацию из различных исторических источников;
 - излагать результаты своей учебной и исследовательской работы;
- применять историческую информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии;
- сопоставлять различные точки зрения и оценки исторических событий и личностей;
- противостоять заведомым искажениям и фальсификациям исторических событий и процессов;
- оценивать альтернативы общественного развития с учетом исторических реалий.

Владеть:

- методами составления текстов научного стиля (конспекты, аннотации, рефераты, творческие эссе) с использованием различных приемов компрессии текста;
- методами анализа исторических и современных событий и процессов, политического и экономического контекста образовательных, профессиональных и социальных ситуаций;
- навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной позиции на исторические темы;
 - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики;
- навыками граждански и политически взвешенного поведения, корректировки своих политических взглядов и действий;
 - навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде;
- навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. От Древней Руси к формированию единого российского государства (VI - XVI вв.)

- Тема 1.1. История как наука. Предмет истории.
- Тема 1.2. Особенности становления древнерусского государства
- Тема 1.3. Генезис российской государственности в XII XVI вв.

Раздел 2. Россия в эпоху Нового времени

- Тема 2.1. Становление российского абсолютизма (XVII XVIII вв.)
- Тема 2.2. Россия в XIX веке
- Тема 2.3. Россия в начале XX века.

Раздел 3. Отечество в период Советской власти

- Тема 3.1. Социально-экономическое развитие страны в 1920 1930 гг.
- Тема 3.2. СССР накануне и в начале второй мировой войны.
- Тема 3.3. СССР в 1950 1980 гг.

Раздел 4. Россия на рубеже XX – XXI вв.

Тема 4.1. СССР в 1985 – 1991 гг. Перестройка.

Тема 4.2. Становление новой российской государственности

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01.02 «История казачества»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях истории казачества, её основных этапах и содержании с древнейших времен до наших дней, усвоение студентами уроков отечественной истории, в т.ч. истории казачества в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы. Получить представление об экономическом, социальном, политическом и культурном развитии казачества, овладеть необходимыми знаниями и умениями, которые можно применить для освоения последующих гуманитарных дисциплин.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать представление о роли и месте казачества как уникального явления в истории России;
 - овладение научными методами и принципами исторического познания;
- выработать умение ориентироваться в существующих исторических школах, направлениях, подходах в области истории казачества;
- выработать умение использовать информацию для анализа опыта взаимодействия казачества и государственной власти, Русской Православной Церкви на всех этапах истории;
- приобрести навыки самостоятельного анализа исторических событий и процессов в прошлом и настоящем, уметь активно использовать полученные знания в своей жизни и в деятельности казачьих организаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «История казачества» представляет собой дисциплину базовой части Блока 1.

Дисциплина базируется на школьном курсе «История» и предшествует дисциплинам цикла ГСЭ: «Духовно-нравственные основы и культура российского казачества», «Роль казачества в формировании и развитии российской государственности», «Основы православного вероучения», «Философия», «Социология», «Культурология», так как формирует основы логического мышления, умения выявлять закономерности и особенности исторического процесса, причинно-следственные связи, закладывает основы мировоззрения и обеспечивает становление гражданской позиции. На основе исторических знаний строится научная теория общественного развития.

По сравнению с другими гуманитарными науками, изучающими одну из сторон общественной жизни, «История казачества» объемлет всю совокупность жизни казачества как социального слоя общества на протяжении всего исторического процесса. Многие проблемы современного казачества, которыми занимаются другие дисциплины социальногуманитарного цикла, могут быть решены только на основе исторического подхода, исторического анализа, позволяющего выявить основные тенденции в развитии казачества. Изучение дисциплины «История казачества» в вузе характеризует научный подход с акцентом на теоретическое знание, предполагающий понимание наиболее общих закономерностей исторического процесса, владение научными принципами и методами исторического анализа.

В процессе изучения дисциплины формируются основные общекультурные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурных компетенций: ОК-1 и ОК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные исторические категории, исторические школы;
- этапы исторического развития казачества, место и роль казачества как уникального явления в истории России и всего мира;
 - роль истории как мировоззрения, общую методологию истории казачества;
- принципы научного исследования истории: объективности, историзма, социального подхода, альтернативности;
- особенности общественного развития, вариативность и основные закономерности исторического процесса, роль сознательной деятельности людей, в т.ч. видных казаков;
- факты, процессы и явления, характеризующие целостность, а также самобытные черты исторического развития казачества;
- возможные альтернативы социального и политического развития общества, проявляющиеся в т.ч. в истории казачества.

Уметь:

- критически осмысливать накопленную историческую информацию о казачестве, вырабатывать собственное аргументированное мнение;
- извлекать и систематизировать информацию из различных исторических источников;
 - излагать результаты своей учебной и исследовательской работы;
- применять историческую информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии, в т.ч. в казачьих обществах;
- сопоставлять различные точки зрения и оценки исторических событий и личностей, в т.ч. казаков;
- противостоять заведомым искажениям и фальсификациям истории казачества;
- оценивать альтернативы общественного развития с учетом исторических реалий.

Владеть:

- методами составления текстов научного стиля (конспекты, аннотации, рефераты, творческие эссе) с использованием различных приемов компрессии текста;
- методами анализа исторических и современных событий и процессов, политического и экономического контекста образовательных, профессиональных и социальных ситуаций;
- навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной позиции по истории казачества;
 - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики;
- навыками граждански и политически взвешенного поведения, корректировки своих политических взглядов и действий;
 - навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде;
- навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Казачество в XIV – XIX вв.

- Тема 1.1. История казачества как наука.
- Тема 1.2. Теории происхождения казачества.
- Тема 1.3. Казачество в XIV XVII вв.
- Тема 1.4. Казачество в XVIII в.

Тема 1.5. Казачество в XIX веке

Раздел 2. Казачество в XX - XXI вв.

- Тема 2.1. Казачество в начале XX в.
- Тема 2.2 Казачество в советский период.
- Тема 2.3. Казачество в современной России (декабрь 1991 г. -2018 г.).

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01.03 Правоведение

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель формирование у студентов основ правовых знаний, обеспечивающих усвоение сущностных характеристик права, умения ориентироваться в системе законодательства, практике его применения, и возможности дальнейшего углубленного изучения отдельных правовых дисциплин; получение объема правовых знаний, необходимых для практического применения правовых норм, а также воспитанию уважения к праву, понимания необходимости строгого соблюдения и исполнения нормативных правовых актов.

Задачи дисциплины:

- овладение студентами комплексом знаний об основных понятиях, принципах, категориях и положениях права;
- освоение методик поиска необходимой информации, формирование источниковой и библиографической базы для обеспечения их юридически грамотного использования в изучаемой области общественных отношений;
- обучение студентов ориентированию в действующем законодательстве и его применению к правоотношениям;
- ознакомление студентов с действующей системой организации государственного регулирования правоотношений с учетом современных условий и развивающихся на их фоне тенденций;
- изучить основы конституционного (государственного) права, особенно в части основ конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина;
- изучить общие положения основополагающих отраслей права российской правовой системы: административного, финансового, уголовного, экологического, гражданского, семейного, трудового права, а также правовых основ защиты государственной тайны;
- приобрести начальные практические навыки работы с законами и иными нормативными правовыми актами (т.е. поиск необходимых нормативных актов, соответствующих норм и т. д.).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б1.Б.01.03 «Правоведение» реализуется в рамках базовой части Блока I программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Дисциплина «Правоведение» является начальным этапом формирования компетенции ОК-6 в процессе освоения ОПОП, основывается на знаниях, приобретенных при изучении «Истории», «Истории казачества», «Введения в профессию» и предшествует изучению дисциплин «Философия», «Духовно-нравственные основы и культура российского казачества», а также формирует основы правовых знаний для изучения дисциплины «Роль казачества в формировании и развитии Российской государственности». Приобретенные в рамках изучения курса знания будут задействованы при изучении последующих дисциплин профессионального цикла.

Итоговая оценка уровня сформированности компетенций ОК-6 определяется в период государственной итоговой аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование

общекультурной компетенции ОК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные положения о государстве и праве;
- сущность и содержание основных понятий и категорий государства и права;
- основы правовых статусов субъектов правоотношений;
- механизм правового регулирования правоотношений.

Уметь:

- оперировать юридическими понятиями и категориями;
- анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения;
- решать задачи, соответствующие его квалификации и квалификационным требованиям, указанным в Государственном образовательном стандарте;
- обосновывать и принимать в пределах должностных обязанностей решений, а также совершать действия, связанные с реализацией гражданско-правовых норм;
 - анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы;
 - совершать юридические действия в точном соответствии с законом;
 - осуществлять правовую экспертизу нормативных правовых актов;
 - давать квалификационные юридические заключения и консультации;
 - правильно составлять и оформлять юридические документы.

Владеть:

- юридической терминологией;
- навыками работы с правовыми актами;
- навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности;
 - навыками анализа правоприменительной и правоохранительной практики;
 - навыками разрешения правовых проблем и коллизий;
 - навыками реализации норм материального и процессуального права.

4. Структура дисциплины

Раздел I. Общество и государство

- Тема 1. Происхождение права и государства
- Тема 2. Понятие и сущность государства
- Тема 3. Гражданское общество и правовое государство

Раздел II. Понятие и сущность права

- Тема 4. Понятие права, правопонимание и социальное назначение права
- Тема 5. Источники права
- Тема 6. Правовые правоотношения
- Тема 7. Правомерное поведение. Правонарушение и юридическая ответственность
- Тема 8. Правотворчество и законодательный процесс
- Тема 9. Законность и правопорядок

Раздел II. Основы отраслей российского права

- Тема 10. Конституционное право ведущая отрасль российского права
- Тема 11. Основы гражданского права
- Тема 12. Основы трудового права
- Тема 13. Основы семейного права
- Тема 14. Основы административного права
- Тема 15. Основы правового регулирование экономической (профессиональной) деятельности и основы законодательства в области финансов
 - Тема 16. Основы уголовного права
 - Тема 17. Основы экологического права и земельного законодательства
 - Тема 18. Современное международное право и мировой порядок

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01.04 «Физическая культура и спорт»

1. Цель и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» формирование личной физической культуры студента как системного качества личности, неотъемлемого компонента общей культуры будущего специалиста, способного реализовать ее в социально-профессиональной деятельности и в семье, а также способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

Задачи учебной дисциплины:

- содействие разностороннему развитию, физическому совершенствованию личности;
 - включение в реальную физкультурно-оздоровительную и спортивную практику;
- содействие обеспечению успешной подготовки к будущей профессиональной деятельности через формирование профессионально важных физических и психофизиологических качеств личности;
- формирование потребности студентов в систематических занятиях физической культурой и спортом, физическом самосовершенствовании;
- содействие сохранению и укреплению здоровья через использование доступных средств физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности;
 - формирование потребности в здоровом образе жизни;
- формирование знаний, умений и навыков, обеспечивающих успешность самонаблюдений и самооценки функционального состояния организма;
- формирование навыков самостоятельной организации досуга с использованием средств физической культуры и спорта.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» реализуется в рамках базовой части Блока I программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Изучение учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» основывается на знаниях и умениях, полученных при освоении общеобразовательной программы, и является базовым для последующего освоения программного материала элективных дисциплин «Учебно-тренировочный модуль», «Специально-тренировочный модуль», «Специально-спортивный модуль».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс освоения учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции ОК-7.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Знать:

- основы физической культуры.

Уметь:

- применять методы и средства физической культуры.

Владеть:

- навыками правильного использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Структура дисциплины

Тема 1. Особенности физкультурного образования. Место физической культуры и спорта в системе общей культуры

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.

- Тема 3. Основы здорового образа жизни.
- Тема 4. Физическая тренировка в обеспечении здоровья
- Тема 5. Средства и методы физической культуры в регулировании работоспособности
 - Тема 6 Общая физическая и специально физическая подготовка
 - Тема 7. Современные оздоровительные технологии.
 - Тема 8. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01.05 «Русский язык и культура речи»

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» заключается в формировании речевой культуры специалиста; получении системных знаний по русскому языку и культуре речи во всех её основных аспектах с последующим их применением в профессиональной сфере.

Задачи учебной дисциплины:

- повышение собственного общекультурного уровня;
- совершенствование навыков владения нормами русского литературного языка;
- создание устных и письменных текстов в соответствии с правилами организации текста, сферой употребления и коммуникативной задачей.
- овладение речевым мастерством для решения сложных профессиональных ситуаций общения (участие в переговорах и т. п.)
- формирование психологической готовности корректно и грамотно вести дискуссию и отстаивать свою точку зрения.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Русский язык и культура речи» реализуется в рамках базовой части Блока I программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Дисциплина обеспечивает связь между общеобразовательными дисциплинами («Философия», «Логика»; «Информатика») и профессиональными дисциплинами.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ОК-9.

- OK-3 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
 - ОК-9 Способность к самоорганизации и самообразованию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- правила русского языка, роль русского языка в современном мире, функциональные стили русского языка, алгоритмы создания речевого произведения;
- основные фонетические, лексические и грамматические явления русского языка, позволяющие использовать его как средство коммуникации; культуру и традиции страны; основные правила речевого этикета в бытовой сфере общения.

Уметь:

- использовать основы знаний в коммуникациях, в профессиональной деятельности;
- общаться четко, сжато, убедительно, выбирая подходящие для аудитории стили и содержание;
- распознавать и продуктивно использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях бытового общения;

- применять языковой материал в устных и письменных видах речевой деятельности на русском языке;

Владеть:

- навыками решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- навыками правильной монологической речи, участия в диалоге;
- русским языком на уровне, позволяющем осуществлять основные виды речевой деятельности;
 - различными способами устной и письменной коммуникации;
- навыками адекватного реагирования в ситуациях бытового, академического и профессионального общения.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Язык и речь. русский язык в современном мире. нормативные аспекты культуры речи

- Тема 1.1. Язык и речь.
- Тема 1.2. Русский язык в современном мире.
- Тема 1.3. Нормативные аспекты культуры речи.

Раздел 2. Коммуникативный аспект культуры речи. правила создания речевого произведения. диалог и культура публичного спора.

- Тема 2.1. Коммуникативный аспект культуры речи.
- Тема 2.2. Правила создания речевого произведения.
- Тема 2.3. Диалог и культура публичного спора.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01.06 «Философия»

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины заключается в освоении обучающимися системных знаний об истории возникновения, развитии и современном состоянии философской проблематики с последующим их применением в профессиональной сфере.

Задачи изучения дисциплины:

- предоставление знаний о предмете философии и структуре философского знания;
- повышение своего общекультурного уровня;
- развитие культуры мышления;
- развитие способности к изучению и анализу информации в общественной жизни и профессиональной сфере;
- становление собственной позиции в мировоззренческой проблематике.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Философия» реализуется в рамках базовой части Блока I программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Изучение учебной дисциплины «Философия» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в ходе освоения программного материала учебных дисциплин «История», «Русский язык и культура речи».

Изучение учебной дисциплины «Философия» является базовым для последующего освоения программного материала учебных всех дисциплин общекультурного и профессионального циклов, а также при выполнении учебно-исследовательских работ и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование общекультурной компетенции ОК-1.

OK-1 - способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной

значимости своей деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- содержание и особенности ключевых философских зарубежных и отечественных учений;

Уметь

- использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности;

Владеть:

- навыками стимулирования формирования мировоззренческой позиции.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Древняя и новая эпоха истории философии

- Тема 1.1. Особенности философского знания. Место философии в системе духовной культуры
 - Тема 1.2. Философия Древнего мира.
 - Тема 1.3. Философия Средневековья и эпохи Возрождения
 - Тема 1.4. Философия Нового времени

Раздел 2. Новейшая эпоха истории философии

- Тема 2.1. Немецкая классическая философия. Западноевропейская философия XIX XX вв.
 - Тема 2.2. Русская философия: история и современность
 - Тема 2.3. Основные понятия, проблемы и исторические варианты онтологии
 - Тема 2.4. Научное познание. Структура и динамика научного знания

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01.07 «Психология»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель – способствовать развитию знаний о психологических особенностях обучения и воспитания личности, онтогенетическом развитии индивида, создать представления об основах психологического взаимодействия учителя и учащихся, вооружить студентов знаниями и умениями, необходимыми для организации эффективного учебновоспитательного процесса, обеспечивающего поступательное развитие познавательной и личностной сфер учащихся, развить у студентов психолого-педагогическое мышление и другие компетентности профессионального преподавателя;

Задачи:

- сформировать у студентов представление о возрастной и педагогической психологии как отраслях психологической науки;
- сформировать представления об особенностях профессионального труда педагога и основных требованиях к его когнитивным и личностным компетентностям;
- способствовать воспитанию всесторонне и гармонически развитой личности, способной к творческому саморазвитию;
 - раскрыть сущность основных понятий психологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Психология» является базовой в общекультурном цикле (Б1.Б.01.07). Изучение учебной дисциплины «Психология» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в ходе освоения программного материала общекультурных дисциплин «История», «Философия», «Русский язык и культура речи».

Дисциплина «Психология» обеспечивает связь между общекультурными и профессиональными дисциплинами.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование общекультурных компетенций ОК-4 и ОК-5 в соответствии с основной образовательной

программой по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Зиять

- основные подходы к психологическому воздействию на индивида, группы и сообщества;
 - теоретические и практические аспекты психологии личности;
 - методы диагностики личностных особенностей;
 - правила и принципы психологической подготовки к работе.

Уметь:

- управлять своими эмоциями и абстрагироваться от личных симпатий/антипатий;
- налаживать конструктивный диалог;
- применять психологические знания для личностного и профессионального развития;
- выявлять и использовать собственные личностные и профессионально-важные качества в своей деятельности.

Владеть:

- навыками коммуникации в коллективной работе и управления эмоциями;
- способами и приемами самоорганизации и самоуправления, стремлением к личностному и профессиональному саморазвитию, самообучению;
 - навыками рефлексии.

4. Структура дисциплины

Модуль 1. Введение в психологию

- Тема 1.1. Предмет, задачи и основные разделы современной психологии; методы психологии
 - Тема 1.2. Структура психики, модели психики
 - Тема 1.3 Психика и организм, происхождение и развитие психики

Модуль 2. Общая психология

- Тема 2.1 Психические процессы
- Тема 2.2 Эмоционально-волевая сфера личности
- Тема 2.3. Психология личности

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01.08 «Экономика»

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины является формирование экономических знаний в различных сферах деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ функционирования рыночной экономики, основных экономических понятий, методов, приемов, экономических законов и экономических отношений:
- формирование базовых знаний, умений и навыков, самостоятельно и объективно анализировать экономические процессы на макро- и микроуровне и принимать правильные управленческие решения в условиях рыночной экономики и экономических кризисов.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Экономика» реализуется в рамках базовой части Блока I программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Изучение учебной дисциплины «Экономика» является базовым для последующего освоения программного материала учебных всех дисциплин общекультурного и

профессионального циклов, а также при выполнении учебно-исследовательских работ и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс освоения учебной дисциплины «Экономика» направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции ОК-2.

OK-2 — способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- экономические основы предпринимательской деятельности;

Уметь:

- использовать основы экономических знаний в предпринимательской деятельности;

Владеть:

- способностью использовать основы экономических знаний в предпринимательской деятельности;

4. Структура дисциплины

- Тема 1. Общие вопросы экономической науки
- Тема 2. Рынок. Спрос и предложение. Поведение потребителя в рыночной экономике
 - Тема 3. Производство и фирма. Издержки. Конкуренция
 - Тема 4. Рынки факторов производства
 - Тема 5. Национальная экономика и ее важнейшие показатели
 - Тема 6. Экономический рост и экономические циклы
 - Тема 7. Макроэкономическое равновесие
 - Тема 8. Государственные расходы и налоги
 - Тема 9. Деньги и их функции

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01.09 «Духовно-нравственные основы и культура российского казачества»

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: репрезентация казачества как самобытного духовно-религиозного, исторического, социального, культурно-эстетического и этнопсихологического феномена.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование понятийного аппарата дисциплины;
- изучение различных концепций генезиса и становления духовной культуры казачества;
 - ознакомление с православными основами культуры российского казачества;
- освоение теоретических, практических и организационных основ культуры российского казачества в контексте его роли в современном социуме и государственнополитической системе;
- формирование общих знаний студентов об основных закономерностях культурно-исторического развития военно-патриотической культуры казачества и ее выдающихся представителях;
 - изучение семейных и образовательных традиций в культуре казачества;
- формирование представлений о потенциале развития, перспективах интеграции духовно-нравственной культуры и принципов патриотического служения современного казачества в современном обществе.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Духовно-нравственные основы и культура российского казачества» реализуется в рамках базовой части Блока I программы бакалавриата по направлению

подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Дисциплина обеспечивает связь между общеобразовательными и профессиональными дисциплинами: «История», «История казачества», «Философия», «Роль казачества в формировании и развитии российской государственности», «Основы православного вероучения», «Русский язык и культура речи» и другими.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- историко-культурные этапы становления и развития этнопсихологии и этнокультуры казачества;
- теоретико-методологические принципы культурно-исторического подхода к исследованию особенностей этнопсихологического, духовного и культурного развития казачества и его традиций;
- основные культурно-исторические механизмы развития личности и миропонимания казака в онтогенезе, процессах обучения, воспитания, межличностного и межкультурного взаимодействия;
- выдающихся представителей духовной, воинской, научной и культурной элиты казачества, видных деятелей искусства, литературы, образования, творческой интеллигенции из казачьих родов;

Уметь:

- выполнять самостоятельные научно-практические задания, предусмотренные программой дисциплины;
 - свободно и адекватно использовать специальные термины;
 - ориентироваться в различных видах и формах проявления казачьей культуры;
 - эффективно применять методы работы с научной литературой;
- применять конструктивные методы и методики, адекватные целям и задачам исследований по проблематике культуры казачества;
- участвовать в культурных мероприятиях, научных форумах и конференциях, требующих компетентного владения информацией о культуре, традициях, воинском служении и актуальных проблемах казачества;

Владеть:

- навыками самостоятельного изучения и интерпретации научной и методической литературы по проблематике истории и культуры казачества;
 - навыками межкультурной коммуникации;
- приемами решения возможных конфликтов в ходе образовательного и воспитательного процессов;
- применение системы этических, художественно-эстетических и общекультурных подходов к выполнению любых психолого-педагогических и культурных мероприятий, посвященных проблеме казачества;
 - реализацию авторского подхода при реализации проектных заданий.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Историко-культурная эволюция казачества

- Тема 1.1. Концепции происхождения казачества.
- Тема 1.2. Определение, этнокультура, этнопсихология.
- Тема 1.3. Гетман К.Г. Разумовский в истории казачества.

Раздел 2. Казачество и церковь: традиции благочестия и потенциал развития

- Тема 2.1. Преемственность традиций святости и социокультурного служения в российском казачестве.
- Тема 2.2. Эволюция возрождения православной культуры в современной России. Вклад российского казачества. Перспективы взаимодействия казачества и церкви

Раздел 3. Патриотическое служение казачества. духовные покровители. воинская культура и защита отечества

- Тема 3.1. Духовно-патриотическая миссия русского православного воинства.
- Тема 3.2. Казачество в войне 1812 года.
- Тема 3.3. Патриотическое служение казачества в годы Великой Отечественной войны и послевоенный период.

Раздел 4. Традиции образования и воспитания казаков: духовная преемственность, актуальные проблемы и перспективы

- Тема 4.1. Политическая культура и гражданственность деятелей Русской Православной Церкви в военный период как предмет патриотического воспитания казачьей молодежи.
 - Тема 4.2. Детерминанты семейного воспитания качества и образовательной системы.
- Тема 4.3. Репрезентация непрерывного образования российского казачества в модулях высшей школы: задачи и решения.

Раздел 5. Российское казачество в системе межкультурных связей. зарубежное казачество

- Тема 5.1. Международное участие российского казачества в исторической ретроспективе и современности.
 - Тема 5.2. Зарубежное казачество: опыт культурной преемственности.

Раздел 6. Казачество в культуре и искусстве: художественно-эстетический аспект

Tема 6.1. Тема казачества в литературе, живописи, музыкальных произведениях, кинематографе.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01.10 «Роль казачества в формировании и развитии российской государственности»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины заключается в удовлетворение потребностей в качественном образовании, духовно-нравственном и гражданском становлении физически здоровой, образованной, свободной, гуманной, творческой личности, уважающей традиции и культуру своего и других народов, проявляющей национальную и религиозную терпимость, обладающей качествами гражданина и патриота; в осознание студентами своей социальной идентичности в широком спектре — как граждан своей страны, жителей своего края, города, представителей определенной этнонациональной и религиозной общности, хранителей традиций рода и семьи, личности будущего специалиста и гражданина.

Задачи изучения дисциплины:

- углубление знаний учащихся об историческом пути казачества с момента становления до нашего времени, его социальном, духовном и нравственном опыте на основе ознакомления с трудами историков, с историческими документами, истоками духовной культуры;
- развитие способностей учащихся осмысливать процессы возрождения казачества и проблемы казачьего движения на основе исторического анализа их уникальности и восприятие казачества как части общей истории Российской государственности;
- освоение теоретических, практических и организационных основ культуры российского казачества в контексте его роли в современном социуме и государственно-политической системе;
- формирование ценностных ориентаций и убеждений учащихся на основе личностного осмысления опыта истории, восприятия идей гуманизма, уважения прав человека и демократических ценностей, патриотизма через ознакомление роли казачества на службе Отечеству.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Роль казачества в формировании и развитии российской государственности» входит в «Блок 1. Дисциплины (модули). Базовая часть» цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Преподавание дисциплины «Роль казачества в формировании и развитии российской государственности» в соответствии с учебным планом предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента. В процессе обучения предусматривается использование компьютерной техники и мультимедийной аппаратуры; активных и интерактивных форм обучения; организация самостоятельной внеаудиторной работы студентов и др. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: зачёт.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1 и ОК-6

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать.

- ценность, место дисциплины среди других государственно-правовых учебных курсов;
- общие и специальные закономерности, основные этапы, особенности эволюции русской государственности; роль в них казаков, их вождей, гетманов, атаманов, героев, рядовых, отличившихся на страже, в созидании Родины, в решении её внутренних и внешних правовых проблем;
- содержание ведущих памятников права, отражавших правосознание, юридический и фактический статус казачества, как социального слоя, сословия, совокупности активных граждан;
- действующее законодательство; возрождающих роль казаков в постсоветской России:

Уметь:

- анализировать причинно-следственные связи этапов русского государства, его отдельных государственно-правовых институтов;
- оценивать юридическое значение актов, принимаемых различными органами власти:
- -важнейшие процессы правовой жизни России, чтобы, став после учебы казаком с высшим образованием, верой и правдой служить Отечеству во всех сферах общественной жизни;

Владеть:

- категориями и понятиями, государственно-правовой науки ради профессиональной деятельности (научно-исследовательской, практической, преподавательской, просветительской);
- основами профессиональной этики и мышления юриста, позволяющими анализировать окружающую действительность с позиции юридического знания;
- информацией о современном состоянии научных исследований актуальных проблем юриспруденции в тесной связи с процессами возрождения казачества в русском мире.

4. Структура дисциплины

- Тема 1. Российская государственность и казачество: общие проблемы
- Тема 2. Древнерусская государственность и казачество IX-XIII веков
- Тема 3. Московская Русь и казачество
- Тема 4. Россия XVII века и казачество
- Тема 5. Русская империя XVIII века и казачество
- Тема 6. Русская империя и казачество первой половины XIX века

- Тема 7. Пореформенная Россия и казачество (до 1917 г.)
- Тема 8. Великая русская революция. Гражданская война 1918-1921 гг. и казачество
- Тема 9. СССР и казачество (до 1991 г.)
- Тема 10. Постсоветская Россия и казачество

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01.11 «Безопасность жизнедеятельности»

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи освоения дисциплины:

- 1. Овладение понятийным аппаратом и терминологией в области безопасного и здорового образа жизни;
- 2. Формирование представлений об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах;
- 3. Формирование знаний о принципах, методах, средствах и системах обеспечения безопасности и формирования здоровья;
- 4. Воспитание мировоззрения и культуры безопасного и здоровьесберегающего мышления, поведения и деятельности в различных условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» реализуется в рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» и является обязательной для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает.

Для успешного освоения курса БЖД студенты должны владеть необходимыми знаниями по дисциплинам «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Проектирование предприятий отрасли».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности предшествующей для последующего изучения дисциплин «Проектирование предприятий отрасли», «Процессы и аппараты пищевых производств».

Приобретенные в рамках изучения курса знания будут задействованы при изучении последующих дисциплин профессионального цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций ОК-8.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;
- методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- базовые законодательные и нормативные правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, оптимизации условий деятельности;
 - последствия воздействия на человека травмирующих и поражающих факторов;

- базовые методы идентификации опасностей;
- основные методы и средства обеспечения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере;
- основные способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в чрезвычайных ситуациях;
- мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях, включая военные условия и основные способы ликвидации их последствий;

уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать их риск;
- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
 - выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

владеть:

- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;
- базовым понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности и защиты окружающей среды;
- методами контроля основных параметров среды обитания, влияющих на здоровье человека;
 - базовыми способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.

4. Структура дисциплины

Модуль 1. Безопасность в техносфере

- Тема 1.1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения в техносферной безопасности
- Tема 1.2. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных фактов
 - Тема 1.3. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека
- Тема 1.4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов антропогенного и техногенного происхождения

Модуль 2. Основы электромагнитной безопасности

Модуль 3. Безопасность в условиях ЧС

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01.12 «Иностранный язык»

1. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины (модуля): сформировать практическое владение иностранным языком как вторичным средством письменного и устного общения в сфере профессиональной деятельности.

В процессе достижения этой задачи обучения языку реализуются образовательные и воспитательные задачи обучения языку, входящие составной частью в вузовскую программу гуманитаризации высшего образования.

Цель и задачи достигаются в течение полного вузовского курса обучения английскому языку, т.е. курса, и специализированного курса, завершающего вузовский профессионально-ориентированный курс языка.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа дисциплины «Иностранный язык» предназначена для изучения

студентами 1 и 2 курса. Изучение дисциплины требует знания иностранного языка в объеме курса средней школы. Данная дисциплина необходима для повышения общего культурного уровня.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ОК-9.

OK-3 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; OK-9 - Способность к самоорганизации и самообразованию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные коммуникативные лексико-грамматических структуры, необходимые для общения в повседневных типовых ситуациях;
- стереотипы речевого поведения, характерные для определения социальных и коммуникативных ролей, знакомства с основами культуры общения;
- минимальный словарный запас, необходимый для понимания и составления тем, текстов, и обсуждения различных видов текстов.

Уметь:

- (аудирование): понимать тексты, составленные на базе пройденного лексикограмматического материала.
- (говорение): делать сообщение и свободно высказываться по пройденным темам; поддерживать разговор в рамках типовых эпизодов общения;
- (чтение): бегло читать литературу любого рода с различными целями (изучение, ознакомление, просмотр), пользуясь толковым англо-английским словарем.
- (*письмо*): писать орфографические диктанты, излагать письменно прослушанный или прочитанный текст, писать изложение.

Владеть:

- навыками монологической и диалогической (спонтанной и подготовленной) речи в ситуациях официального и неофициального общения в пределах изученного языкового материала; - навыками продуктивной письменной речи официального и нейтрального характера в пределах изученного языкового материала.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Семья.

Раздел 2. Страны.

Раздел 3. Покупки.

Раздел 4. Спорт, здоровый образ жизни.

Раздел 5. Образование.

Раздел 6. Защита окружающей среды.

Раздел 7. Устройство на работу.

Раздел 8. Введение в сферу деятельности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.02.01 «Высшая математика»

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и привитие навыков современных видов математического мышления;

Задачи учебной дисциплины:

- формирование готовности использования математических методов в
- практической и профессиональной деятельности;
- формирование умения разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке;

применение математических понятий при описании типовых профессиональных задач и использование математических методов при их решении.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Высшая математика» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Изучение учебной дисциплины «Высшая математика» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: школьная программа по алгебре, геометрии, началам анализа. Необходимо также иметь хорошие навыки математических вычислений и решения задач в рамках ЕГЭ по математике.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Высшая математика» направлен на формирование следующих общекультурной компетенции ОК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы высшей математики и математические методы исследования

VMemb

- осуществлять подбор необходимой научно-методической, литературы по математике;
 - устанавливать причинно-следственные связи при решении математических задач;
 - использовать на практике вышеперечисленные знания.

Владеть:

- методами научно-творческого процесса исследований;
- навыками применения современного математического инструментария для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов;

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Линейная алгебра. Аналитическая геометрия. Элементы векторной алгебры

- Тема 1.1. Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений. Системы линейных алгебраических уравнений. Понятие матрицы, свойства. Операции над матрицами. Определители.
- Тема 1.2. Векторы Линейные операции над векторами. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов, свойства и приложения.
 - Тема1. 3. Кривые 2-го порядка на плоскости
 - Тема 1.4. Прямая на плоскости. Прямая и плоскость в пространстве.

Раздел 2. Математический анализ

- Тема 2.1. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Функции нескольких переменных.
 - Тема 2.2. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл.
 - Тема 2. 3. Дифференциальные уравнения. Ряды

Раздел 3. Теория вероятностей и математическая статистика

- Тема 3.1. Случайные события. Алгебра событий. Основные формулы теории вероятностей.
 - Тема 3.2. Случайные величины. История развития, современные направления.
 - Тема 3.3. Предмет математической статистики. Статистические методы

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.02.02 «Физика»

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины - сформировать целостное представление о содержании, основных понятиях, концепциях и методах современной физической науки.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование представления о месте и роли физики в современном мире;
- формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших физических моделей и физических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий;
- ознакомление обучающихся с элементами аппарата физики, необходимого для решения теоретических и практических задач;
 - освоение основных приемов решения задач по разделам дисциплины;
 - формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы;
- развитие логического мышления, навыков физического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью;
- формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

В структуре образовательной программы высшего образования дисциплина «Физика» входит в базовую часть Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья. Изучение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных обучающимися при изучении школьного курса физики и математики, основ высшей математики. Дисциплина является базовым теоретическим и практическим основанием для последующих профессиональных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Физика» направлен на формирование следующих общекультурной компетенции ОК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории следующих разделов физики: механики, термодинамики и молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптики, основ физики атома и атомного ядра;
 - основные методы теоретического и экспериментального исследования;
 - методы измерения различных физических величин;

Уметь:

- разобраться в физических принципах, используемых в изучаемых специальных дисциплинах;
- решать физические задачи применительно к изучаемым специальным дисциплинам и прикладным проблемам будущей специальности;
 - измерять основные величины в механике, термодинамике, электротехнике, оптике.

Владеть:

- навыками физического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов;
- навыками проведения физических измерений, методами оценки погрешностей при проведении эксперимента;
- навыками оценки свойств пищевого сырья и продукции на основе использования фундаментальных знаний в области нанотехнологии, физики и математики;

- навыками проведения теоретических и экспериментальных и практических исследований в области производства продукции питания с использованием современных программных средств, инновационных и информационных технологий.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Механика

- Тема 1.1. Кинематика поступательного и вращательного движения.
- Тема 1.2. Динамика поступательного и вращательного движения в классической механике.
- Тема 1.3. Элементы релятивистской механики. Постулаты специальной теории относительности. Преобразования Лоренца. Закон взаимосвязи массы и энергии. Энергия и импульс в релятивистской динамике. Соотношение между энергией и импульсом.

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

- Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории.
- Тема 2.2. Основы термодинамики.
- Тема 2.3. Явления переноса в термодинамически неравновесных системах. Реальные газы.

Раздел 3. Электричество и магнетизм

- Тема 3.1. Электрическое поле в вакууме и в веществе. Электрические заряды.
- Тема 3.2. Магнитостатика. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции.
- Тема 3.3. Основы классической электродинамики. Явление электромагнитной индукции.

Раздел 4. Оптика

- Тема 4.1. Волновая оптика.
- Тема 4.2. Квантовая природа излучения.

Раздел 5. Основы физики атома и атомного ядра

- Тема 5.1. Элементы квантовой механики.
- Тема 5.2. Основы квантовой природы атома.
- Тема 5.3. Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.02.03 «Инженерная и компьютерная графика»

1. Цели и задачи дисциплины

Основными целями учебной дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является:

- развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления;
- развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов;
- выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов;
- составление конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомления с теоретическими основами построения изображений (включая аксонометрические проекции) точек, прямых, плоскостей и отдельных видов линий, поверхностей):
- приобретение навыков решения задач на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических фигур, а также на определение натуральных величин геометрических фигур;
 - получение опыта определения геометрических форм деталей по их изображениям;

- ознакомление с изображениями различных видов соединений деталей, наиболее распространенных в специальности;
- приобретение навыков чтения чертежей сборочных единиц, а также умение выполнять эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД;
- приобретение навыков выполнения чертежей с использованием графической системы «Компас».

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» - является дисциплиной базовой части фундаментального модуля государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр. Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин — школьного курса геометрии, черчения и информатики.

Дисциплина является предшествующей для изучения последующих дисциплин — прикладная механика; технологическое оборудование отрасли, основы автоматизации и прикладного технического программного обеспечения, процессы и аппараты пищевых производств.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы и прикладное значение инженерной и компьютерной графики;
 - способы отображения пространственных форм на плоскости;
 - основные понятия инженерной графики;
 - возможности компьютерного выполнения чертежей.

Уметь:

- использовать знания и понятия инженерной и компьютерной графики;
- определять геометрическую форму деталей по их изображениям;
- понимать принцип работы конструкции, показанной на чертеже;
- строить изображения простых предметов;
- выполнять и читать чертежи технических изделий;
- выполнять эскизы и чертежи технических деталей и элементов конструкций, учитывая требования стандартов ЕСКД.

Владеть:

- методами расчетов на основе знаний инженерной и компьютерной графики;
- способами решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;
- методами построения эскизов, чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц;
 - методами построения и чтения чертежей сборочных единиц.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы построения чертежей

- Тема 1.1. Проецирование точки, линии, плоскости
- Тема 1.2. Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.
- Тема 1.3. Метрические и позиционные задачи

Раздел 2. Чертежи технических изделий

- Tема 2.1. Виды изделий и конструкторских документов. Изображения соединений деталей
 - Тема 2.2. Выполнение и деталирование чертежей сборочных единиц.

Раздел 3. Основы компьютерной графики

Тема 3.1. Объекты главного окна, привязки

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний, представлений, умений и навыков эффективного использования методов информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- освоение численных (количественных) методов постановки различных управленческих задач, а также их решения с использованием локальных информационных систем, функционирующих на базе операционной системы Windows: популярных офисных пакетов (электронной таблицы Microsoft Excel, системы управления базами данных (СУБД) Microsoft Access, из программного комплекса Microsoft Office; широко распространенной программы имитационного математического моделирования MathCad.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является дисциплиной базовой части фундаментального модуля государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр. Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин — школьного курса информатики.

Дисциплина является предшествующей для изучения последующих дисциплин — Основы автоматизации и прикладного технического программного обеспечения, Процессы и аппараты пищевых производств.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- типы баз данных (организация данных, функции, интерфейсы);
- электронные таблицы (организация данных, функции, решение типовых задач);
- СППР (организация данных, функции, решение типовых задач)

Уметь:

- составлять простейшие модели финансовой, производственной и коммерческой деятельности предприятия с использованием Microsoft Excel;
- составлять системы управления базами данных (СУБД) Microsoft Access, программы имитационного математического моделирования MathCad, СППР Project Expert;

Владеть: навыками решения типовых задач управления финансовой, производственной и коммерческой деятельности предприятия и их моделирования на компьютере.

4. Структура дисциплины

- Тема 1. Основные понятия информационных технологий.
- Тема 2. Офисные технологии работы с документами.
- Тема 3. Технологии создания и преобразования графических информационных объектов.
 - Тема 4. Основы защиты компьютерной информации.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.03.01 «Основы предпринимательства»

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины является формирование экономических знаний в предпринимательской деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических и методологических основ предпринимательства,
- приобретение системного представления о предпринимательстве как науке;
- получение целостного представления о методах и инструментах ведения дела;
- освоение студентами приёмов и методов принятия, обоснования и реализации управленческих решений в сфере предпринимательства;
 - изучение специфики предпринимательства в российских условиях.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы предпринимательства» реализуется как обязательная дисциплина Блока 1 (Б1.Б.02.01) основной профессиональной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс освоения учебной дисциплины «Основы предпринимательства» направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции ОК-2.

OK-2 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: экономические основы предпринимательской деятельности;

Уметь: использовать основы экономических знаний в предпринимательской деятельности;

Владеть: способностью использовать основы экономических знаний в предпринимательской деятельности.

4. Структура дисциплины

- Тема 1. Общая характеристика предпринимательства
- Тема 2. Организационно-правовые формы хозяйствования
- Тема 3. Малое предпринимательство
- Тема 4. Поиск и определение возможностей
- Тема 5. Анализ реализуемости проекта
- Тема 6. Основные этапы создания собственного дела

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.03.02 «Менеджмент»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Менеджмент» является формирование основополагающих представлений об управлении социальными системами и об эволюции этих представлений, способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных теоретических вопросов;
- рассмотрение существующего российского и зарубежного практического опыта по управлению организацией.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б1.Б.03.02 «Менеджмент» относится к дисциплинам базовой части, дополняет компетенции, формируемые при изучении экономических дисциплин

(экономика, основы предпринимательства) и является базовым для приобретения навыков управленческой деятельности (командной работы, руководства, принятия решений) в профессиональной сфере, которые приобретаются при изучении дисциплин (стратегия экономического развития, психология образования и педагогическая психология и др.)

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения учебной дисциплины «Менеджмент» направлен на формирование у обучающихся общекультурных компетенций ОК-2 и ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- экономические основы предпринимательской деятельности;
- методы оценки эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- основные подходы к психологическому воздействию на индивида, группы и сообщества.

Уметь:

- использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- управлять своими эмоциями и абстрагироваться от личных симпатий/антипатий; налаживать конструктивный диалог;

Владеть:

- навыками оценки эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- навыками работы в команде.

4. Структура дисциплины

- Тема 1. Введение в менеджмент.
- Тема 2. Эволюция концепций менеджмента.
- Тема 3. Организация как система управления.
- Тема 4. Функции менеджмента.
- Тема 5. Организационные структуры управления.
- Тема 6. Управленческие решения в системе менеджмента.
- Тема 7. Коммуникации в системе менеджмента.
- Тема 8. Социально-психологические аспекты менеджмента.
- Тема 9. Особенности управления предприятием в современных условиях.
- Тема 10. Оценка эффективности менеджмента.
- Тема 11. Особенности международного менеджмента.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.03.03 «Экономика отраслей пищевой промышленности»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель учебной дисциплины заключается в формировании у обучающихся целостного представления об экономике предприятия пищевой промышленности, умении принимать управленческие решения, ориентированные на повышение эффективности деятельности и укреплении конкурентоспособности предприятия.

Задачи учебной дисциплины:

- дать целостное представление о предприятии как основном субъекте предпринимательской деятельности, его целях, функциях, структуре ресурсов;
 - представить особенности экономической работы на предприятии;
- раскрыть основы оценки эффективности и конкурентоспособности предприятия на рынке;
- сформировать практические навыки в области расчёта и оценки экономических показателей деятельности предприятия пищевой промышленности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Экономика пищевой промышленности» относится к базовому циклу

ОПОП подготовки бакалавров.

Изучение дисциплины «Экономика пищевой промышленности» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Экономика», «Основы предпринимательства», «Менеджмент» и др.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-2 и ОК-5.

OK-2 – способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;

ОК-5 - способностью к самоорганизации и самообразованию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современное законодательство, методические и нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятий;
- функции и задачи предприятий пищевой промышленности в условиях конкуренции, движущие мотивы развития их экономики;
- экономический механизм функционирования предприятия, его основные элементы;
 - порядок формирования и методы управления ресурсами и затратами предприятия;
- экономическое содержание показателей хозяйственно-финансовой деятельности предприятия;

Уметь:

- организовывать экономическую работу на предприятии;
- оценивать экономическую эффективность ресурсов и затрат предприятия;
- рассматривать различные варианты управленческих решений и обосновывать их выбор по критерию эффективности;
- разрабатывать организационно-экономические мероприятия, нацеленные на развитие экономического потенциала предприятия, повышение его эффективности и укрепление конкурентоспособности.

Владеть:

- методикой расчёта показателей эффективности использования ресурсов предприятия;
- методами оценки эффективности капитальных вложений и выбора наиболее выгодного варианта вложений капитала;
- методами составления производственной программы в зависимости от факторов, определяющих её величину;
- методикой расчёта и оценки финансовых результатов деятельности предприятия;

4. Структура дисциплины

Модуль 1. Предприятие в условиях рыночной экономики

Введение

- Тема 1. Предприятие и его роль в национальной экономике
- Тема 2. Механизм хозяйствования на предприятии

Модуль 2. Ресурсы организации и эффективность их использования

- Тема 3. Трудовые ресурсы и оплата труда работников
- Тема 4. Основные фонды

Модуль 3. Организация и формирование объёмов деятельности промышленных предприятий

Тема 6. Организация производства и производственных процессов на предприятиях пищевой промышленности

 Тема
 7.
 Формирование
 объёмов
 деятельности
 предприятий
 пищевой

 промышленности

Модуль 4. Формирование затрат и финансовых результатов деятельности промышленных предприятий

Тема 8. Издержки производства

Тема 9. Прибыль и рентабельность.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.04.01 «Неорганическая химия»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Неорганическая химия» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области неорганической химии.

Задачи изучения дисциплины:

- получение обучающимися представлений о сущности химических явлений;
- создании прочных знаний фундаментальных понятий, законов общей химии, химических свойств элементов и их соединений;
- приобретении способности использовать полученные знания, умения и навыки как при изучении последующих химических и специальных дисциплин, так и в сфере профессиональной деятельности, касающейся качества и безопасности продукции;
- формировании научного мировоззрения, играющего важную роль в развитии образного мышления и в творческом росте будущих бакалавров;
- формировании знаний основных законов химии и химических свойств элементов и их соединений, глубокое понимание и применение которых позволят как совершенствовать существующие, так и создавать новые технологические процессы для обеспечения сохранения качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и пищевых продуктов на предприятиях питания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Неорганическая химия» реализуется в общепрофессиональном модуле базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Дисциплина «Неорганическая химия» является предшествующей для освоения следующих дисциплин: является базой для последующего освоения программного материала дисциплин: «Органическая химия», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Физическая и коллоидная химия», «Биохимия», «Пищевая химия».

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование общекультурной компетенции ОК-5 - способностью к самоорганизации и самообразованию.

Для освоения дисциплины «Неорганическая химия» обучающийся должен:

Знать

- основные понятия и законы химии в объеме школьной программы;

Уметь:

- использовать теоретические знания для решения задач по химии;

Владеть:

- навыками составления уравнений химических реакций и решения задач на простейшие стехиометрические расчеты.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Строение вещества и общие закономерности химических процессов

- Тема 1. Современные представления о строении атома
- Тема 2. Химическая связь и строение молекул. Комплексные соединения
- Тема 3. Основы химической термодинамики

Тема 4. Химическая кинетика и равновесие

Раздел 2. Растворы

Тема 5. Свойства растворов

Тема 6. Окислительно-восстановительные реакции. Основы электрохимии

Раздел 3. Металлы и их соединения

Тема 7. Щелочные металлы

Тема 8. Щелочноземельные металлы

Тема 9. Подгруппа алюминия

Тема 10. Переходные металлы

Раздел 4. Неметаллы и их соединения

Тема 11. Подгруппа углерода

Тема 12. Подгруппа азота

Тема 13. Подгруппа кислорода

Тема 14. Подгруппа галогенов

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.04.02 «Органическая химия»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в развитии способности к самоорганизации и самообразованию путём изучения общих закономерностей химических взаимодействий органических соединений на основе их электронного строения и использовании полученных теоретических знаний для технологического регулирования производственных процессов пищевой промышленности с последующим применением в профессиональной сфере.

Задачи учебной дисциплины:

- развитие представлений о генетических связях между отдельными классами органических соединений;
 - освоение приёмов и методов работы с органическими веществами;
- освоение современных методов разделения, определения констант и доказательство строения органических соединений;
- определение принадлежности вещества пищевого продукта к тому или иному классу органических соединений, его идентификация и предсказание химического поведения в различных внешних условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Органическая химия» изучается в базовой части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Изучение учебной дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин:, Неорганическая химия, Аналитическая химия и физико-химические методы анализа и т.д.

Изучение учебной дисциплины «Органическая химия» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: Биохимия, Микробиология, Физическая и коллоидная химия, Пищевая химия, Введение в реологию пищевых масс, Нутрициология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции ОК-5 - способностью к самоорганизации и самообразованию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Знать:

- состав, строение и свойства органических веществ — представителей основных классов органических соединений: углеводородов, гомофункциональных соединений, гетерофункциональных соединений, гетероциклических соединений;

Уметь:

- охарактеризовать химические свойства органических соединений;
- привести примеры химических реакций;
- описать строение соединений и их устойчивость;

Владеть:

- навыками органического синтеза;
- физико-химическими методами анализа органических соединений.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Основные законы органической химии. Углеводороды и их галогенопроизводные

- Тема 1. Введение. Теоретические представления в органической химии
- Тема 2. Насыщенные, ненасыщенные углеводороды. Алканы. Алкены. Алкины. Алкадиены. Алициклические углеводороды.
 - Тема 3. Ароматические углеводороды
 - Тема 4. Галогенпроизводные углеводородов

Раздел 2. Кислородсодержащие органические соединения.

- Тема 1. Спирты
- Тема 2. Фенолы, нафтолы
- Тема 3. Простые эфиры
- Тема 4. Карбонильные соединения. Альдегиды. Кетоны
- Тема 5. Карбоновые кислоты их функциональные производные

Раздел 3. Азотсодержащие органические соединения.

- Тема 1. Нитросоединения
- Тема 2. Амины
- Тема 3. Азо- и диазосоединения

Раздел 4. Полифункциональные гетеросодержащие органические соединения

- Тема 1. Гидрокси- и оксокислоты. Гидроксикислоты. Оксокислоты
- Тема 2. Аминокислоты

Раздел 5. Гетероциклические органические соединения.

- Тема 1. Пятичленные гетероциклы
- Тема 2. Шестичленные гетероциклы

Раздел 6. Углеводы.

- Тема 1. Моносахариды
- Тема 2. Ди- и полисахариды

Модуль 7. Способы идентификации органических соединений.

- Тема 1. Качественная идентификация органических соединений
- Тема 2. Количественная идентификация органических соединений современными методами

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б.04.03 «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области аналитической химии и физико-химических методов анализа.

Задачи изучения дисциплины:

- подготовка специалистов, владеющих теоретическими основами и практическими приемами элементного и вещественного лабораторного анализа при помощи основных

химических и инструментальных методов анализа, умеющих проводить обработку результатов аналитических измерений и знающих методы отбора проб объектов окружающей среды;

- приобретении обучающимися способности использовать полученные знания, умения и навыки как при изучении последующих химических и специальных дисциплин, так и в сфере профессиональной деятельности, касающейся качества и безопасности продукции;
- формировании у обучающихся научного мировоззрения, играющего важную роль в развитии образного мышления и в творческом росте будущих бакалавров.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» реализуется в общепрофессиональном модуле базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Для освоения дисциплины «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и законы химии в объеме школьной программы;

VMeth

- использовать теоретические знания для решения задач по химии;

Владеть:

- навыками составления уравнений химических реакций и решения задач на простейшие стехиометрические расчеты.

Дисциплина «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» является предшествующей для освоения следующих дисциплин: является базой для последующего освоения программного материала дисциплин: «Физическая и коллоидная химия», «Биохимия», «Пищевая химия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование общекультурной компетенции ОК-5 - способность к самоорганизации и самообразованию.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Метрологические основы аналитической химии

- Тема 1. Метрологические основы аналитической химии
- Тема 2. Погрешности количественного химического анализа
- Тема 3. Сравнение результатов анализов

Раздел 2. Основные типы реакций, используемых в аналитической химии

- Тема 4. Основные типы реакций, используемых в аналитической химии.
- Тема 5. Химические методы обнаружения

Раздел 3. Отбор и подготовка пробы к анализу

- Тема 6. Отбор проб для лабораторного исследования и подготовка пробы к анализу
- Тема 7. Методы маскирования, разделения и концентрирования веществ в аналитической химии

Раздел 4. Хроматографические методы анализа

Тема 8. Хроматографические методы анализа

Раздел 5. Химические методы анализа

Тема 9. Гравиметрия

Тема 10. Титриметрия

Раздел 6. Электрохимические методы анализа

Тема 11. Электрохимические методы

Раздел 7. Спектроскопические методы анализа

- Тема 12. Спектроскопические методы анализа. Общие положения.
- Тема 13. Атомная спектроскопия.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.04.04 «Физическая и коллоилная химия»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель учебной дисциплины заключается в формировании способности понимать физико-химические основы процессов и использовать основные законы физической и коллоидной химии в профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- понимать физико-химические основы процессов и использовать основные законы физической и коллоидной химии в профессиональной деятельности;
- выполнять расчеты физико-химических параметров на основе методов физической и коллоидной химии;
- сформировать творческое мышление, объединяющее знания основных фундаментальных законов и методов проведения физико-химических исследований, с последующей обработкой и анализом результатов исследований;
- сформировать навыки самостоятельной постановки и проведения теоретических и экспериментальных физико-химических исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Физическая и коллоидная химия» является дисциплиной общепрофессионального модуля образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Изучение учебной дисциплины «Физическая и коллоидная химия» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Органическая химия», «Неорганическая химия», «Математика» и «Физика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурной компетенции ОК-5 - способностью к самоорганизации и самообразованию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и законы физической и коллоидной химии при изучении и разработке химико-технологических процессов;
- методы экспериментального исследования (планирование, постановка и обработка) экспериментальных данных;
- особенности поверхностных явлений и объемных свойств дисперсных систем, строение вещества для понимания свойств материалов и механизма химических процессов;

Уметь:

- применять знания законов, методов физической и коллоидной химии для решения широкого круга научных и технических проблем в промышленности;
- применять экспериментальные методы определения физико-химических свойств веществ и дисперсных систем, параметров химических реакций и поверхностных явлений;
- использовать свойства химических веществ для решения задач профессиональной деятельности, проводить физические и химические эксперименты, обрабатывать их результаты, моделировать физические и химические процессы;

Владеть:

- методами выполнения необходимых вычислений и экспериментов с применением фундаментальных основ физической и коллоидной химии;
- навыками работы на современном лабораторном оборудовании и приборах при проведении экспериментов;

- знаниями о строении вещества для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, основными физическими теориями для понимания принципов работы приборов и устройств.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Основы химической термодинамики. Фазовое равновесие и свойства растворов. Электрохимия

Раздел 2. Химическая кинетика и катализ

Раздел 3. Поверхностные явления

Раздел 4. Лиофобные и лиофильные дисперсные системы

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.04.05 «Биохимия»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины «Биохимия» заключается в формировании системы знаний, умений и навыков по вопросам общей химии, фундаментальных знаний о строении и свойствах макромолекул, входящих в состав живой материи, обмене веществ и энергии, заложить основы знаний технологических процессов и подготовить студентов к сознательному и глубокому усвоению научных основ технологии производства продуктов питания из растительного сырья.

Задачи дисциплины:

- формирование у бакалавров системы знаний, умений и навыков по вопросам биохимии;
- приобретение основ знаний технологических процессов и подготовка бакалавров к сознательному и глубокому усвоению научных основ технологии производства продуктов питания из растительного сырья;
- освоение важности комплекса знаний о химической природе и превращении веществ в организме, сохранении качества и безопасности пищевых продуктов, необходимых для удовлетворения потребностей человека
- создание культуры профессионального понимания необходимости и способности целенаправленно вести поиск прогрессивных методов и технологий по повышению вкусовых качеств, пищевой ценности, увеличению сроков хранения пищевых продуктов;
- овладение методами анализа качества сырья, полуфабрикатов и безопасности готовой продукции, направленных на снижение риска, появления некачественных продуктов питания в сфере обращения.

Курс биохимии служит теоретической базой для создания современных технологий переработки пищевого сырья, поскольку растительные ткани являются продовольственным сырьем, химический состав которого в динамике хранения и производства продукции определяет качество конечного продукта питания.

Углубленное изучение и освоение знаний в области биохимии способствует успешному решению бакалавром технологических задач на производстве, выявлению возможностей воздействия на направленность и интенсивность сложного комплекса производства пищевой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Биохимия» реализуется в общепрофессиональном модуле базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: Математики, Физики, Неорганической химии, Органической

химии, Аналитической химии и физико-химических методов анализа, Физической и коллоидной химии. Она завершает цикл химических дисциплин.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин — Микробиология, Основы технологии сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий, Пищевая химия, Основы физиологии питания и диетологии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: фундаментальные разделы биохимии в объеме, необходимых для понимания основных закономерностей биотехнологических процессов с целью освоения технологий производства продуктов питания из растительного сырья.

Уметь: применять биохимические методы для оценки качества пищевого сырья, оценивать состояние пищевого комплекса.

Владеть: техникой биохимических исследований по оценке свойств пищевого сырья растительного происхождения.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Статическая биохимия

- Тема 1. Белковые вещества и нуклеиновые кислоты
- Тема 2. Витамины и гормоны
- Тема 3. Углеводы и липиды

Раздел 2. Динамическая биохимия

- Тема 4. Обмен белков и аминокислот
- Тема 5. Обмен углеводов и липидов
- Тема 6. Брожение и дыхание, взаимосвязь и регуляция обменных процессов

Раздел 3. Биохимия продуктов растительного происхождения

Тема 7. Роль биохимических процессов при хранении и переработке пищевого сырья растительного происхождения

Тема 8. Биохимия зерна и хлеба

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.04.06 «Микробиология»

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины «Микробиология» заключается в формировании системы знаний, умений и навыков по вопросам общей микробиологии, фундаментальных знаний о строении и свойствах микроорганизмов, входящих в состав живой материи, обмене веществ и энергии, заложить основы знаний технологических процессов и подготовить студентов к сознательному и глубокому усвоению научных основ технологии продуктов питания.

Задачи дисциплины:

- формирование у бакалавров системы знаний, умений и навыков по вопросам микробиологии;
- приобретение основ знаний технологических процессов и подготовка бакалавров к сознательному и глубокому усвоению научных основ технологии продуктов питания;
- освоение важности комплекса знаний о микробиологической природе и роли микроорганизмов в жизни человека.
- создание культуры профессионального понимания необходимости и способности целенаправленно вести поиск прогрессивных методов и технологий по повышению вкусовых качеств, пищевой ценности, увеличению сроков хранения пищевых продуктов;
- овладение методами анализа микробиологических показателей качества сырья, полуфабрикатов и безопасности готовой продукции, направленных на снижение риска, появления некачественных продуктов питания в сфере обращения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Микробиология» реализуется в общепрофессиональном модуле базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: математики, физики, неорганической, органической, аналитической химии и физико-химических методов анализа, физической и коллоидной химии. Она завершает цикл химических дисциплин, позволяющих объяснить содержание микробиологических процессов.

Курс микробиологии служит теоретической базой для создания современных технологий переработки пищевого сырья, поскольку растительные и животные ткани, органы животных являются продовольственным сырьем, химический состав которого в динамике хранения и производства продукции определяет качество конечного продукта питания.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин — процессы и аппараты пищевых производств, контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях индустрии питания, технология продуктов общественного питания.

Углубленное изучение и освоение знаний в области микробиологии способствует успешному решению бакалавром задач в области качества сырья и готовой продукции на производстве, выявлению возможностей воздействия на направленность и интенсивность сложного комплекса факторов отвечающих за качество продукции.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- фундаментальные разделы микробиологии в объеме, необходимых для понимания основных закономерностей микробиологических процессов с целью освоения технологий общественного питания;

Уметь:

- применять микробиологические методы для оценки качества пищевого сырья, оценивать состояние пищевого комплекса;

Владеть:

- техникой биохимических исследований по оценке свойств пищевого сырья растительного и животного происхождения.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Общие сведения

- Тема 1. Предмет и задачи микробиологии
- Тема 2. Морфология и классификация микроорганизмов
- Тема 3. Физиология микроорганизмов

Раздел 2. Экология микроорганизмов

- Тема 4 Распространение микроорганизмов в природе
- Тема 5. Культивирование и рост микроорганизмов
- Тема 6. Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами

Раздел 3. «Основы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля в пищевой промышленности

- Тема 7. Возбудители заболеваний, передающихся через пищевые продукты
- Тема 8. Микробиология пищевого сырья и продуктов

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.ДВ.01.01 «Учебно-тренировочный модуль»

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины — формирование способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- укрепление здоровья, содействие гармоническому физическому развитию;
- обучение жизненно-важным двигательным умениям и навыкам;
- развитие двигательных способностей;
- воспитание потребности и умения самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в целях отдыха, тренировки, повышения работоспособности и укрепления здоровья;
- содействие воспитанию нравственных волевых качеств, развитие психических процессов и свойств личности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП;

Учебная дисциплина «Учебно-тренировочный модуль» реализуется в базовой части основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Изучение учебной дисциплины «Учебно-тренировочный модуль» основывается на знаниях и умениях, полученных при освоении общеобразовательной программы, и является базовым для последующего освоения программного материала учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс освоения учебной дисциплины «Учебно-тренировочный модуль» направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции ОК-7.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Знать:

- основы физической культуры.

Уметь:

- применять методы и средства физической культуры.

Владеть:

- навыками правильного использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Развитие физических способностей

Раздел 2. Совершенствование физических способностей

Раздел 3. Общая и специальная физическая подготовка

Раздел 4. Профессионально-прикладная физическая подготовка (начальный уровень)

Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка (средний уровень)

Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (продвинутый уровень)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.ДВ.01.02 «Специально-тренировочный модуль»

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины - формирование способности обучающихся использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- обучение жизненно-важным двигательным умениям и навыкам;
- овладение комплексом знаний о современных оздоровительных системах физического воспитания (аэробика, ритмика, атлетическая гимнастика и др.);
- укрепление здоровья, повышение функциональных и адаптивных возможностей основных жизнеобеспечивающих систем организма;
- обучение рациональному дыханию, ознакомление с различными дыхательными методиками (методики дыхания по Стрельниковой, Бутейко, Цигун и др.);
- воспитание бережного отношения к собственному здоровью, культуры общения и взаимодействия в коллективных формах занятий физическими упражнениями;
- развитие и закрепление компетентности в физкультурно-оздоровительной деятельности.
- воспитание потребности и умения самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в целях отдыха, повышения работоспособности и укрепления здоровья;
- содействие воспитанию нравственных волевых качеств, развитие психических процессов и свойств личности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Специально-тренировочный модуль» реализуется в базовой части основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Изучение учебной дисциплины «Специально-тренировочный модуль» основывается на знаниях и умениях, полученных при освоении общеобразовательной программы, и является базовым для последующего освоения программного материала учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс освоения учебной дисциплины «Специально-тренировочный модуль» направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции ОК-7.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Знать:

- основы физической культуры.

Уметь:

- применять методы и средства физической культуры.

Владеть:

- навыками правильного использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Общая физическая подготовка в зависимости от заболевания

Раздел 2. Виды оздоровительной гимнастики

Раздел 3. Подвижные игры

Раздел 4. Оздоровительное плавание

Раздел 5-6. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.ДВ.01.01 «Секционно-спортивный модуль»

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

Задачи учебной дисциплины:

- укрепление здоровья, содействие гармоническому физическому развитию;
- обучение жизненно-важным двигательным умениям и навыкам;
- развитие двигательных способностей;
- воспитание потребности и умения самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в целях отдыха, тренировки, повышения работоспособности и укрепления здоровья;
- содействие воспитанию нравственных волевых качеств, развитие психических процессов и свойств личности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Секционно-спортивный модуль» реализуется в базовой части основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Изучение учебной дисциплины «Учебно-тренировочный модуль» основывается на знаниях и умениях, полученных при освоении общеобразовательной программы, и является базовым для последующего освоения программного материала учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс освоения учебной дисциплины «Секционно-спортивный модуль» направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции ОК-7.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Знать:

- основы физической культуры.

Уметь:

- применять методы и средства физической культуры.

Владеть:

- навыками правильного использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Структура дисциплины

Плавание

- Раздел 1. Общая физическая подготовка
- Раздел 2. Специальная физическая подготовка
- Раздел 3. Совершенствование техники плавания
- Раздел 4-6. Прикладное плавание

Спортивная борьба

- Раздел 1. Общая физическая подготовка
- Раздел 2. Специальная физическая подготовка
- Раздел 3. Технико-тактическая подготовка
- Раздел 4-6. Совершенствование технико-тактической подготовки

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01 «Проектирование»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины решение студентами прикладной проблемы, предусматривающей интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники и технологий.

Задачи дисциплины:

- создание культуры профессионального понимания необходимости и способности целенаправленно вести поиск прогрессивных методов и технологий по повышению вкусовых качеств, пищевой ценности, увеличению сроков хранения пищевых продуктов;
 - разработка алгоритма рецептуры продуктов с заданными свойствами и составом;
 - изучение методов математического моделирования рецептур продуктов питания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части Б1.В.01. Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: математики, физики, неорганической, органической, аналитической химии и физико-химических методов анализа, физической и коллоидной химии.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин — Основы технологии сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий, Технология хлеба, Технология кондитерских изделий, Технология макаронных изделий, Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств, Основы физиологии питания и диетологии, Нутрициология, Технология функциональных продуктов, Современные пищевые технологии, Технология продукции для здорового питания, Технология продукции для персонифицированного питания.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5, ПК-9, ПК-11, ПК-18, ПК-23, ПК-25.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные принципы разработки оптимальных рецептур новых видов продуктов с заданными свойствами и составом;
 - методы моделирования задач оптимизации рецептур;
 - основные требования, предъявляемые к качеству продуктов нового поколения.

Уметь:

- выявлять влияние различных технологических факторов на физико-химические показатели и качество продуктов питания;
 - предлагать математическое описание этих зависимостей;
 - предлагать решения комплексных проблем управления качеством;
- систематизировать подходы и принципы разработки оптимальных рецептур продуктов питания;
 - исследовать свойства и состав сырья и продуктов общественного питания;
- правильно выбрать современный метод анализа на содержание макро- и микроингредиентов пищевого сырья и готовой продукции;
 - оценивать информативность результатов исследования.

Владеть:

- навыками проектирования состава продуктов питания с заданными составом и свойствами;
- методами определения основных показателей, характеризующих пищевую ценность, функциональные свойства разрабатываемого продукта.
 - методами математической обработки результатов лабораторных методов анализа;

- методами планирования исследований и эксперимента.

4. Структура дисциплины

Модуль 1. Принципы процесса проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом

- Тема 1. Источники и формы пищи. Продовольственное сырье. Химический состав и пищевая ценность продуктов
- Тема 2. Методологические принципы разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом

Модуль 2. Технология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом

Тема 3. Создание рецептур пищевых продуктов с заданными свойствами и составом Тема 4. Моделирование пищевых продуктов на ЭВМ с использованием функции желательности

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.01«Технологическое оборудование отрасли»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины "Технологическое оборудование отрасли" является формирование у студентов комплекса теоретических знаний, практических навыков и методических основ разработки и эксплуатации технологического оборудования отрасли; подготовка студентов к производственной деятельности, решению конкретных задач производственно-технологического характера; подготовка студентов к экспериментально-исследовательской деятельности по исследованию процессов, машин и аппаратов отрасли; подготовка студентов к организационно-управленческой деятельности.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- воспитание у будущих специалистов деловых качеств и необходимого уровня общей технической культуры;
- обучение студентов экономически грамотно и методически правильно исследовать и формулировать актуальные проблемы совершенствования технологического оборудования и реализуемых производственных процессов, правильно определять и технически целесообразно обосновывать методы их решения, квалифицированно анализировать и эффективно использовать результаты достижений науки и техники;
- обучение студентов практическим навыкам самостоятельной творческой работы при решении инженерных задач;
- ознакомление студентов с общими принципами конструирования, устройством и эксплуатацией технологического оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Технологическое оборудование отрасли» - является дисциплиной вариативной части государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: Проектирование предприятий отрасли; Упаковочные материалы и оборудование; Основы автоматизации и прикладного технического программного обеспечения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-2, ПК-19 и ПК-27.

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

- ПК-19 способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления;
- ПК-27 способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- методики расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений;
- способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления;
- методики компоновки, подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья;

Уметь:

- использовать прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- производить расчет технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений;
- осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья;
- выполнять техническое обслуживание и ремонт основных узлов и систем основного и вспомогательного оборудование, соблюдая требования охраны труда и промышленной безопасности;
 - производить пуск оборудования после всех видов ремонтов.

Владеть:

- навыками прогрессивных методов подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- навыками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений;
- способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления;
- навыками обоснования и осуществления технологической компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья
- навыками измерения технических параметров установок при наладке и регулировании;
- навыками оценки соответствия техническим требованиям при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий;
 - приемами вывода оборудования на технологический режим.

4. Структура дисциплины

- Тема 1. Оборудование для подготовки сырья на хлебобулочных, кондитерских и макаронных предприятиях
 - Тема 2. Оборудование для производства хлебобулочных изделий
 - Тема 3. Оборудование для производства кондитерских изделий
 - Тема 4. Оборудование для производства макаронных изделий

Тема 5. Оборудование для формования и оформления готовой продукции на хлебобулочных, кондитерских и макаронных предприятиях

Тема 6. Механизация трудоемких процессов на хлебобулочных, кондитерских и макаронных предприятиях

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.02 «Основы автоматизации и прикладного технического программного обеспечения»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - приобретение студентами знаний по составу и функциям систем автоматизации, принципам построения систем автоматического контроля, формирование у студентов знаний по теории и практике проектирования прикладного технического программного обеспечения .

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с основными принципами построения систем автоматизации.
- получение практических навыков по решению задач по анализу и синтезу систем автоматического регулирования технологических параметров;
- применение полученных знаний в последующей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП и обязательна для освоения в 7 семестре при очной и заочной формах обучения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы построения автоматизированных систем управления;
- методы решения научных и инженерных задач автоматизации, основные способы автоматического и автоматизированного управления технологическими установками и процессами;
- состав, основные функции и структуру АСУ ТП, языки программирования промышленных контроллеров;
- функциональные возможности прикладного технического программного обеспечения.

Уметь:

- -определять, систематизировать и получать необходимую информацию в области систем автоматизированного управления на основе новейших методов и инструментальных средств информационных технологий;
- воспринимать, обрабатывать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный опыт в области автоматизированных систем управления технологическими процессами;

- производить выбор технических средств систем контроля и управления, систем, аварийной и технологической сигнализации; использовать инструментальные программные средства в процессе разработки и эксплуатации систем управления.

Владеть:

- принципами и методами анализа, синтеза и оптимизации систем и средств автоматизации, контроля и управления;
 - навыками работы с современными программными средствами;
 - различными способами построения автоматизированных систем.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Введение. Состав, принципы построения и классификация систем автоматического управления

- Тема 1. Автоматизированные системы управления (АСУ), их классификация подсистемы и звенья.
 - Тема 2. Классификация САУ.
- Tема 3. Режимы работы САУ и требования, предъявляемые к ним. Задачи анализа и синтеза САУ).

Раздел 2. Математическое описание непрерывных систем автоматического управления

- Тема 1. Понятие математической модели системы.
- Тема 2. Типовые динамические звенья и их характеристики.
- Раздел 3. Автоматизированные системы диспетчерского управления
- Тема 1. Алгоритмическое обеспечение.
- Тема 2. Техническое обеспечение.
- Тема 3. Программное обеспечение.
- Тема 4. Принципы передачи данных в распределенных АСУ ТП.

Раздел 4. Средства измерения технологических параметров

- Тема 1. Средства измерения давления.
- Тема 2. Средства измерения температуры.
- Тема 3. Средства отображения информации.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.03 «Основы технологии сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Основы технологии сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий» является освоение студентом знаний технологий основного и дополнительного сырья, используемого при выработке хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий, осуществление теоретической и практической подготовки студента для освоения учебного материала последующих дисциплин профиля.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- ознакомить студентов с нормативной документацией на методы определения качества сырья;
- изучить свойства основного и дополнительного сырья для выработки хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- знать основные технологические операции получения сырья растительного происхождения;
 - приобрести умение осуществления технохимического контроля пищевого сырья;
 - определить влияние свойств основного сырья на качество готовых изделий;
- освоить теоретический материал для понимания последующих учебных дисциплин.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр.

Для изучения дисциплины необходимо иметь знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: неорганическая, органическая, аналитическая, коллоидная и физическая химия; биохимия, пищевая химия.

Дисциплина используется для изучения последующих дисциплин: технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств, технология хлеба, технология макаронных изделий, технология кондитерских изделий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-4, ПК-24.

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;
- методику определения и анализа свойства сырья и полуфабрикатов, готовой продукции;
- понятия ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;
- разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
 - нормативную документацию, определяющую требования при проектировании пищевых предприятий;
 - исходные данные, необходимые при разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья; *Уметь:*
 - определять свойства сырья и полуфабрикатов и готовой продукции;
- применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий;
- собирать исходных данные, необходимые при разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья;

Владеть:

- навыками анализа свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;
- навыками оптимизации технологического процесса, с целью внедрения ресурсосберегающих технологий, и повышения эффективности и надежности технологических процессов производства;
- навыками применения специализированных знаний в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья при освоении профильных технологических дисциплин;
- навыками использования нормативной документации, определяющей требования при проектировании пищевых предприятий;
- навыками участия в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Основы технологии сырья для выработки хлебобулочных изделий

- Тема 1. Технологии основного сырья
- Тема 2. Технологии дополнительного сырья

Раздел 2. Основы технологии сырья для выработки кондитерских изделий

- Тема 3. Технологии подготовки и переработки какао бобов
- Тема 4. Технологии крахмала и крахмалопродуктов
- Тема 5. Технология сахара
- Тема 6. Молоко и молочные продукты
- Tема 7. Требования, предъявляемые к качеству пшеничной муки для мучных кондитерских изделий

Раздел 3. Основы технологии сырья для изготовления макаронных изделий

- Тема 8. Основное сырье для изготовления макаронных изделий
- Тема 9. Дополнительное сырье для изготовления макаронных изделий

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.04 «Технология хлеба»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины "Технология хлеба" является создание у обучающегося целостной системы знаний, умений и навыков в технологии хлебопекарного производства, которые используются при выполнении учебно-исследовательской работы, курсовых и дипломных проектов и работ, в дальнейшей деятельности для самостоятельного решения задач, стоящих перед Агропромышленным комплексом.

Задачами дисциплины является подготовка студентов к деятельности в качестве инженера на хлебопекарных предприятиях, в научно-исследовательских и проектных институтах, в специальных лабораториях хлебопекарной промышленности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина "Технология хлеба" относится к вариативной части профессионального цикла в профессиональной подготовке бакалавра.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: математика, физика; информатика; неорганическая, органическая, аналитическая, коллоидная и физическая химия; физико-химические методы анализа; биохимия, микробиология; физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья; метрология, стандартизация сертификация; методы исследования свойств сырья и готовой продукции; основы реологии пищевых масс; основы технологий сырья для хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении дисциплины, и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей):

- способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве хлебобулочных изделий;
- способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству хлебобулочных изделий;
- владение статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов хлебопекарного производства;
- применение методов математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства хлебобулочных изделий на базе стандартных пакетов прикладных программ:
- использование современных методов комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции хлебопекарного производств, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции, а так же теоретических знаний и практических навыков определения физических, физико-химических, биохимических и структурно-механических свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-20.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать.

- тенденции развития и совершенствования ассортимента хлебопекарной промышленности;
- последовательность, назначение и режим операций технологического процесса производства хлебобулочных изделий;
- оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования;
- сущность химических, микробиологических, коллоидных, биохимических, теплофизических процессов, происходящих на отдельных технологических этапах производства хлебобулочных изделий; современные способы интенсификации технологического процесса;
- основные свойства пищевого сырья, определяющие характер и режимы технологических процессов его переработки; основные процессы, протекающие при производстве и хранении хлебобулочных изделий;
- методы анализа свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с целью разработки перспективных технологических решений действующего, проектируемого и реконструируемого предприятия;
- требования к качеству сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовой продукции;
- принципы формирования свойств полуфабрикатов и качества готовых изделий;
- пути снижения технологических затрат и потерь в условиях предприятий среднего и малого бизнеса;
 - дефекты и болезни хлебобулочных изделий и способы их предотвращения;
- пищевую ценность и безопасность хлебобулочных изделий и пути их повышения;

Уметь:

- организовывать работу производства хлебобулочных изделий;
- производить расчет основных технологических процессов производства хлебобулочных изделий;

- управлять технологическими процессами производства хлебобулочных изделий;
- использовать нормативные документы для оценки свойств сырья, полуфабрикатов и контроля качества хлебобулочных изделий;
- обосновывать требования к ведению технологического процесса и контроля над качеством продукции;
- разрабатывать нормы расхода сырья, производить расчеты норм расхода сырья и тароупаковочных материалов, разрабатывать планы оргтехнических мероприятий по экономии сырья, составлять основную документацию для установленных норм расхода сырья, разрабатывать программу производственного контроля
- совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции;
- разрабатывать технологические процессы, характеризующиеся отсутствием вредных веществ, выбрасываемых в окружающую среду, улучшенной системой очистки воздуха и воды от вредных примесей
- получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;
- анализировать причины возникновения дефектов хлебобулочных изделий и брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- самостоятельно решать практические задачи, стоящие перед хлебопекарной отраслью.

Владеть:

- методами расчета составляющих технологического плана производства хлебобулочных изделий;
 - рациональными способами эксплуатации оборудования;
- практическими навыками разработки нормативной документации с учетом новейших технологий производства;
- методами теоретического и экспериментального исследования в области технологии хлебобулочных изделий с использованием средств вычислительной техники.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Ассортимент хлебобулочных изделий и технологическая схема производства хлебобулочных изделий

- Тема 1.1 Хлеб из ржаной муки и из смеси разных сортов муки
- Тема 1.2 Хлебобулочные изделия из пшеничной муки
- Тема 1.3 Диетические хлебобулочные изделия
- Тема 1.4 Тенденции развития и совершенствования ассортимента хлебопекарной промышленности
- Тема 1.5 Основные стадии технологического процесса производства хлебобулочных изделий и аппаратурно-технологические схемы производства изделий

Раздел 2. Сырье хлебопекарного производства

- Тема 2.1 Основное сырье хлебопекарного производства. Способы приема и хранения. Методы подготовки сырья к пуску в производство
- Тема 2.2 Дополнительное сырье хлебопекарного производства. Способы приема и хранения. Методы подготовки сырья к пуску в производство

Раздел 3. Приготовление теста

- Тема 3.1 Дозирование сырья и замес теста
- Тема 3.2 Брожение теста
- Тема 3.3 Способы приготовления теста

Раздел 4. Разделка теста и выпечка изделий

- Тема 4.1 Деление теста, формование тестовых заготовок и их расстойка
- Тема 4.2 Выпечка изделий. Режимы выпечки хлебобулочных изделий Процессы,

протекающие в тестовой заготовке при выпечке

Тема 4.3 Упек и факторы, влияющие на его величину

Раздел 5. Хранение хлебобулочных изделий, их выход и подготовка к реализации

- Tема 5.1 Остывание и усыхание хлебобулочных изделий и факторы, влияющие на усыхание
 - Тема 5.2 Изменение качества хлебобулочных изделий при хранении
 - Тема 5.3 Понятие выхода хлебобулочных изделий и факторы, влияющие на выход
 - Тема 5.4 Хранение, упаковывание, транспортирование хлебобулочных изделий

Раздел 6. Качество хлебобулочных изделий

- Тема 6.1 Технологические мероприятия, улучшающие качество изделий и применение пищевых добавок
- Тема 6.2 Пищевая ценность и пищевая безопасность хлебобулочных изделий и пути их повышения
- Тема 6.3 Дефекты, вызванные низким качеством сырья и нарушением технологического режима, способы их предотвращения
 - Тема 6.4 Болезни хлебобулочных изделий и способы их предупреждения

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.05 «Технология кондитерских изделий»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Технология кондитерских изделий» является теоретическое освоение подходов, методов и приобретение практических навыков в технологии кондитерского производства, которые используются при выполнении учебно-исследовательской работы, курсовых и дипломных проектов и работ, а также в дальнейшей трудовой деятельности в соответствии с избранным профилем.

Задачи освоения дисциплины направлены на овладение знаниями сущности химических, микробиологических, коллоидных, биохимических, теплофизических процессов, происходящих на отдельных технологических стадиях производства кондитерских изделий, а также освоение навыков управления технологическими процессами их производства и развитию способностей к самостоятельному решению практических задач, стоящих перед отраслью.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла Б1.В.02.05 и является завершающей в профессиональной подготовке бакалавра.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: математика, физика; информатика; неорганическая, органическая, аналитическая, коллоидная и физическая химия; биохимия, микробиология; реология пищевых масс; основы технологий сырья для хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Дисциплина используется для изучения последующих дисциплин: «Технология продукции для здорового питания».

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении дисциплины, и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей):

- способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве кондитерских изделий;
 - способность использовать информационные технологии для решения

технологических задач по производству кондитерских изделий;

- владение методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий кондитерского производства;
- владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов кондитерского производства;
- применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства кондитерских изделий на базе стандартных пакетов прикладных программ:
- использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции кондитерского производства, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции, а так же теоретических знаний и практических навыков определения физических, физико-химических, биохимических и реологических свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- способность разрабатывать нормы расхода сырья, производить расчеты норм расхода сырья и тароупаковочных материалов, разрабатывать планы оргтехнических мероприятий по экономии сырья, составлять основную документацию для установленных норм расхода сырья, разрабатывать программу производственного контроля.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-20.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность химических, микробиологических, коллоидных, биохимических, теплофизических процессов, происходящих на отдельных технологических стадиях производства кондитерских изделий;
- методы анализа свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с целью разработки перспективных технологических решений действующего, проектируемого и реконструируемого предприятия;
- требования к качеству сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовой продукции;
- основные свойства пищевого сырья, определяющие характер и режимы технологических процессов его переработки;
- основные процессы, протекающие при производстве и хранении кондитерских изделий;
 - принципы формирования свойств полуфабрикатов и качества готовых изделий;

Уметь:

- производить расчет основных технологических процессов производства;
- использовать нормативные документы для оценки свойств сырья, полуфабрикатов и контроля качества продукции;
- получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения:
- анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
 - организовывать работу производства кондитерских изделий;
 - управлять технологическими процессами производства кондитерских изделий;
- самостоятельно решать практические задачи, стоящие перед кондитерской отраслью;
- совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции;

- обосновывать требования к ведению технологического процесса и контроля над качеством продукции;
- разрабатывать технологические процессы, характеризующиеся отсутствием вредных веществ, выбрасываемых в окружающую среду, улучшенной системой очистки воздуха и воды от вредных примесей, использованием средств автоматического контроля над состоянием окружающей среды;

Владеть:

- методами расчета составляющих технологического плана производства кондитерских изделий;
- методами теоретического и экспериментального исследования в области технологии кондитерских изделий с использованием средств вычислительной техники;
 - рациональными способами эксплуатации оборудования;
- практическими навыками разработки нормативной документации с учетом новейших технологий производства.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Сырье, используемое в кондитерском производстве

- Тема 1.1 Основные и дополнительные виды сырья. Новые виды сырья.
- Тема 1.2 Хранение и подготовка сырья к производству.

Раздел 2. Производство сахаристых кондитерских изделий

- Тема 2.1 Технологии карамели и конфет
- Тема 2.2 Технологии пастило-мармеладных изделий, халвы и драже

Раздел 3. Производство мучных кондитерских изделий

- Тема 3.1 Технологии печенья, изделий пряничных, вафель
- Тема 3.2 Технологии тортов, пирожных, рулетов и кексов

Раздел 4. Производство шоколада и какао порошка.

- Тема 4.1 Технология шоколадных полуфабрикатов и шоколада
- Тема 4.2 Технология какао-порошка

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.06 «Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств» является- формирование способности использовать полученные знания, умения и навыки для проведения обеспечивающего технохимического контроля, производство хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий высокого качества; освоение студентами теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области нормирования основного и дополнительного сырья; разработки планов по экономии сырья; подготовке программ и технологии проведения производственного контроля на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств; теоретическое освоение подходов, методов и которые используются при приобретение практических навыков, технохимического контроля и учета на хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятиях; создание у обучающихся целостной системы знаний, умений и владений по анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного производства, организации хранения сырья и готовых изделий и снижения потерь и затрат в технологическом процессе производства готовых изделий

Задачами дисциплины являются приобретение знаний, умений и владений по следующим направлениям:

- разработка и реализация мероприятий по формированию и сохранению качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовых хлебобулочных, кондитерских и

макаронных изделий в процессе производства;

- обеспечение входного контроля качества и свойств сырья, контроля полуфабрикатов и готовых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- обеспечение выпуска высококачественных хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- участие в мероприятиях по организации эффективной системы контроля качества сырья, учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний;
- применение современных методов исследования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов;
- участие в исследовании технологических процессов производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
 - участие в составлении технологической и отчетной документации;
- организация рационального ведения технологического процесса и осуществления контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья;
- анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства, организации хранения сырья и готовых изделий, а также снижения потерь и затрат в технологическом процессе производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла в профессиональной подготовке бакалавра.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные при изучении предшествующих дисциплин: основы общей и неорганической химии, аналитическая химия, физическая и коллоидная химия, органическая химия, биохимия, пищевая микробиология, компьютерные технологии, методы исследования свойств сырья и готовой продукции, метрология, стандартизация и сертификация, медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов.

Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин как — технология функциональных продуктов, проектирование предприятий отрасли, основы конструирования продуктов питания, технология продукции для здорового питания, технология продукции для персонифицированного питания, современные стандарты качества (маркировка).

Освоение дисциплины направлено на овладение знаниями основных положений действующих нормативных и технических документов на сырье, готовые изделия и методы определения их качества; приобретение навыков работы с измерительными приборами по контролю за качеством сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и установлению их соответствия требованиям, предъявляемым нормативными документами; формирование способность у студентов разрабатывать нормы расхода сырья, производить расчеты норм расхода сырья и тароупаковочных материалов, разрабатывать планы оргтехнических мероприятий по экономии сырья, составлять основную документацию для установленных норм расхода сырья, разрабатывать программу производственного контроля.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-11, ПК-12, ПК-21, ПК-22, ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести следующие знания, умения, владения:

Знать:

- организацию технохимического контроля и учет на хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятиях;

- организацию работы в производственно-технологических лабораториях и их функции;
- показатели качества основного сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и методы их определения;
- методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой изделий, технологических параметров;
 - организацию приемки, условия и способы хранения сырья и готовых изделий;
- приборы, оборудование, посуда, инвентарь, реактивы, обеспечивающие проведение анализов сырья, полуфабрикатов и готовых изделий в соответствии с действующими в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности документами;
- виды нормативной и технической документации, применяемой при проведении технохимического контроля.

Уметь:

- работать с нормативной и справочной документацией;
- составлять технологический план и проводить соответствующие расчеты;
- отбирать пробы и проводить органолептический анализ всех видов сырья, полуфабрикатов, готовой продукции;
- определять физико-химические показатели качества сырья, полуфабрикатов, готовых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
 - работать с лабораторными приборами и оборудованием;
- контролировать основные параметры и режимы по всем стадиям производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий в соответствии с технологическими инструкциями;
- использовать результаты контроля сырья, технологического процесса, готовых изделий для оптимизации производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- использовать стандарты и другие нормативные документы при проведении технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- применять приборы, оборудование, посуду, инвентарь, реактивы, обеспечивающие проведение анализов сырья, полуфабрикатов и готовых изделий в соответствии с действующими в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности документами;
- проводить определение показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- проводить анализ причин дефектов и болезней хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- обеспечивать соблюдение правил и условий хранения основного и дополнительного сырья, хранения и реализации готовых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- разрабатывать нормы расхода сырья, производить расчеты норм расхода сырья и тароупаковочных материалов, разрабатывать планы оргтехнических мероприятий по экономии сырья, составлять основную документацию для установленных норм расхода сырья, разрабатывать программу производственного контроля.

Владеть:

- основными положениями действующих нормативных и технических документов на сырье, готовые изделия и методы определения их качества;
- практическими навыками разработки нормативной документации с учетом новейших технологий производства;
 - методами анализа показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- применением нормативных документов на сырье и готовые изделия в процессе профессиональной деятельности;

- современными методами комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции;
- методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности продовольственного сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;
- методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий на базе стандартных пакетов прикладных программ;
- правилами обеспечения оптимальных условий формирования качества, хранения и реализации хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Требования к организации производственно-технологических лабораторий (ПТЛ) хлебопекарных предприятий

- Тема 1. Штат и квалификация работников ПТЛ хлебопекарных предприятий
- Тема 2. Приборы. оборудование, посуда, инвентарь, реактивы, обеспечивающие проведение анализов сырья, полуфабрикатов и готовых изделий в соответствии с действующими в хлебопекарной промышленности документами
- Тема 3. Виды нормативной и технической документации, применяемой при проведении технохимического контроля
 - Тема 4. Охрана труда и техника безопасности ПТЛ хлебопекарных предприятий

Раздел 2. Функции производственно-технологических лабораторий хлебопекарных предприятий

- Тема 5. Основные направления технологической работы ПТЛ хлебопекарных предприятий
- Тема 6. Основные направления лабораторной работы ПТЛ хлебопекарных предприятий
 - Тема 7. Контроль технологического процесса производства хлебобулочных изделий
 - Тема 8. Проведение учета сырья и готовых изделий хлебопекарного производства

Раздел 3. Организация технохимического контроля и учета на кондитерских предприятиях

Тема 9. Цель и задачи проведения технохимического контроля и учета на кондитерских предприятиях. Функции производственно-технологической лаборатории. Оснащение лаборатории необходимым оборудованием

Раздел 4. Участки производства сахаристых кондитерских изделий

- Тема 10. Объекты и методы контроля. Показатели, подлежащие контролю в производстве карамели, конфет.
- Тема 11. Объекты и методы контроля. Показатели, подлежащие контролю в производстве пастило-мармеладных изделий, халвы и драже.

Раздел 5. Участки производства мучных кондитерских изделий

- Тема 12. Объекты и методы контроля. Показатели, подлежащие контролю в производстве печенья, изделий пряничных и вафель.
- Тема 13. Объекты и методы контроля. Показатели, подлежащие контролю в производстве тортов, пирожных, рулетов и кексов.

Раздел 6. Участки производства шоколада и какао

- Тема 14. Объекты и методы контроля. Показатели, подлежащие контролю в производстве шоколадных полуфабрикатов и шоколада.
- Тема 15. Объекты и методы контроля. Показатели, подлежащие контролю в производстве какао-порошка.

Раздел 7. Функции и задачи производственной лаборатории

- Тема 16. Требования к производственной технологической лаборатории
- Тема 17. Виды нормативной и технической документации.
- Тема 18. Плановые нормы расхода сырья

Раздел 8. Организация технохимического контроля макаронного производства

- Тема 19. Контроль качества сырья
- Тема 20. Контроль качества полуфабриката
- Тема 21. Контроль качества готовой продукции

Раздел 9. Организация технохимического контроля производства макаронных изделий быстрого приготовления

- Тема 22. Контроль качества сырья
- Тема 23. Контроль качества полуфабриката
- Тема 24. Контроль качества готовой продукции

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.08 «Реология пищевых масс»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Реология пищевых масс» является приобретение студентами знаний, умений и навыков в области реологических свойств пищевых масс хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств как объектов переработки с учетом технологических, технических и экономических аспектов производства, необходимых в практической подготовке студентов, как для решения конкретных производственных задач, так и разработки перспективных вопросов, связанных с совершенствованием технологического оборудования отрасли.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных реологических (структурно-механических) свойств пищевых масс и продуктов, умение их оценивать и использовать в тесной взаимосвязи с вопросами техники и технологии;
- приобретение знаний в области структурообразования пищевых масс, построения реологических моделей реальных тел;
- изучение методов и приборов для определения реологических свойств пищевых масс в целях контроля и регулирования показателей свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на стадиях технологического процесса;
- исследование реологического поведения пищевых масс на основе анализа экспериментальных данных для определения наиболее существенных реологических характеристик.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла Б1.В.02.08 и является одной из важных дисциплин в профессиональной подготовке бакалавра.

Данный курс базируется на знаниях, приобретенных студентами при изучении дисциплин математического и естественнонаучного цикла: математика, информатика, физика; и профессионального цикла: физическая и коллоидная химия, пищевая химия, прикладная механика, процессы и аппараты пищевых производств, физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья, технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, методы исследования свойств сырья и готовой продукции, технологическое оборудование.

Освоение дисциплины «Реология пищевых масс» необходимо для успешного изучения следующих теоретических дисциплин: технология хлеба, технология кондитерских изделий, физико-химические основы производства кондитерских изделий, технология макаронных изделий, физико-химические основы производства макаронных изделий, основы технологии сырья для хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; учебно-исследовательская работа, основы конструирования пищевых продуктов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции ПК-8

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести знания, умения, владения и профессиональные компетенции.

Знать:

- основы реологии как науки, изучающей сущность физических явлений, происходящих в процессах переработки вязкоупругих и вязко-пластичных пищевых масс;
 - реологические характеристики сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- основные научно-технические проблемы, а также тенденции развития технологических процессов и оборудования хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств.

Уметь:

- применять полученные знания в дальнейшей самостоятельной работе в промышленности и научно-исследовательских организациях;
- осуществлять обоснованный выбор технологического оборудования с учетом реологических свойств сырья и полуфабрикатов;
- использовать связь между реологическими свойствами пищевых масс и качеством готовых изделий;
- пользоваться приборами для определения реологических свойств полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств в лабораторных условиях.

Владеть:

- современными приборами и методиками, в том числе на базе персональных компьютеров для оценки реологических характеристик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- прикладными программами для получения, обработки и интерпретации данных реологических исследований.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Основные понятия реологии и реологические свойства сыпучих пищевых масс

- Тема 1. Реологические параметры и условия образования структуры в пищевых массах
- Тема 2. Течение и слеживание сыпучих пищевых масс, методы борьбы со слеживанием

Раздел 2. Основы реологии структурированных пищевых масс

- Тема 3. Механические модели идеальных и сложных реологических тел
- Тема 4. Гелеобразование, реологические свойства гелей

Раздел 3. Реометрия

- Тема 5. Классификация методов определения реологических параметров пищевых масс
 - Тема 6. Приборы для определения реологических параметров пищевых масс

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.04 «Пищевая химия»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к формированию знаний по составу, характеристике и стабильности основных компонентов сырья и пищевых продуктов, а также по пищевым добавкам, используемым при производстве продуктов питания.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с основными компонентами пищевых продуктов и их ролью в питании человека;
- ознакомление с основными химическими процессами, происходящими при хранении и технологической переработке сырья в готовый продукт.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Пищевая химия» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Пищевая химия» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Физика», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Введение в технологии продуктов питания», «Структуры пищевых систем», «Физиология питания».

Изучение учебной дисциплины «Пищевая химия» является базой для последующего освоения программного материала в ходе изучения «Технология макаронных изделий», «Технология кондитерских изделий», «Технология хлеба», «Современные физикохимические методы анализа» и т.д.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- химический состав сырья, полупродуктов и готовых пищевых изделий;
- способы оценки пищевой (биологической, энергетической) ценности продуктов питания:
- общие закономерности химических, биохимических и микробиологических процессов, происходящих при хранении сырья;
- превращения и взаимодействие основных химических компонентов сырья в процессе технологической обработки при производстве продуктов питания и влияние ее режимов на состав, свойства основных нутриентов, пищевую и биологическую ценность сырья и готовой продукции;
- базовые методы исследовательской деятельности для осуществления качественного и количественного анализа пищевого сырья.

Уметь:

- определять химический качественный о количественный состав исследуемого объекта;
 - аргументировано выбирать метод испытания для конкретных задач.

Владеть:

- навыками проведение эксперимента с проведением соответствующих расчетов и формулировкой выводов;
- базовыми химическими и физико-химическими методами анализа для определения свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;

- 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.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Введение в химию пищевых продуктов и питание человека

- Тема 1.1 Пища человека важнейшая проблема общества. Проблемы повышения пищевой и биологической ценности и безопасности продуктов питания.
- Тема 1.2 Пищевое сырье как биологический объект. Особенности локализации процессов в клетках и тканях биологический компартамент.

Раздел 2. Белковые вещества

Тема 2.1 Роль белков в питании и пищевой промышленности.

Раздел 3. Углеводы

Тема 3.1 Классификация. Функции углеводов в организме и в составе пищевых продуктов.

Раздел 4. Липиды (жиры, масла, воски)

Тема 4.1 Строение, состав и функции липидов в организме человека. Основные кислоты жиров и масел.

Раздел 5. Минеральные вещества и витамины

Тема 5.1 Химическая природа нутриента.

Раздел 6. Ферменты

Тема 6.1 Принципы строения. Классификация. Особенности кинетики биокаталитических реакций.

Раздел 7. Вода в пищевых продуктах

Тема 7.1 Свободная и связанная влага, методы ее определения. Взаимодействия вода – растворенное вещество.

Раздел 8. Пищевые и биологически активные добавки.

Тема 8.1 Классификация пищевых добавок. Свойства и функции пищевых добавок. Принципы обогащения продуктов питания биологически активными веществами.

Раздел 9. Безопасность пищевых продуктов

Тема 9.1 Классификация вредных и чужеродных веществ и основные пути их поступления в пищевые продукты.

Раздел 10. Основы рационального питания

Тема 10.1 Теории и концепции питания.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.10 «Введение в технологии продуктов питания»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины заключается в подготовке обучающихся к научноисследовательской, и производственно-технологической деятельности по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с основными компонентами пищевых продуктов и их ролью в питании человека;
- ознакомление с основными химическими процессами, происходящими при хранении и технологической переработке сырья в готовый продукт.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина "Введение в технологии продуктов питания" относится к вариативной части профессионального цикла учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья изучается на 1 курсе во 2 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-4, ПК-9, ПК-18.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- состав сырья, полупродуктов и готовых пищевых изделий;
- способы оценки пищевой ценности продуктов;
- общие закономерности химических, биохимических и микробиологических процессов, происходящих при хранении сырья;
- превращения и взаимодействие основных компонентов сырья в процессе технологической обработки при производстве продуктов питания и влияние ее режимов на состав и свойства готовой продукции;
- базовые методы исследования для осуществления качественного и количественного анализа пищевого сырья и продуктов.

Уметь:

- определять качественный и количественный состав исследуемого объекта; аргументировано выбирать метод испытания для конкретных задач.

Владеть:

- навыками проведения эксперимента с выполнением соответствующих расчетов и формулировкой выводов;
- базовыми химическими и физико-химическими методами анализа для определения показателей идентификации сырья и готовой пищевой продукции.

4. Структура дисциплины

- Тема 1. Пищевая ценность продуктов питания. Возникновение, состояние и пути развития технологии основных видов пищевых производств.
- Тема 2. Теоретические основы технологических процессов. Основные понятия в области технологии продуктов питания.
 - Тема 3. Введение в технологию виноделия и пивобезалкогольного производства.
 - Тема 4. Основы консервирования плодов и овощей.
- Тема 5. Производство зерновых продуктов. Введение в технологию хлеба, макаронных и кондитерских изделий
 - Тема 6. Основы технологии сахара и сахаристых продуктов. Технология чая и кофе.
- Тема 7. Основы технологии жиров. Производство маргарина и майонеза. Основы технологии животных жиров.
 - Тема 8. Введение в технологию молочной продукции.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.11 «Процессы и аппараты пищевых производств»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» является обучение студентов теоретическим основам процессов пищевой технологии; подготовка студентов к решению вопросов связанных с созданием, модернизацией и внедрением в промышленность современных высокоэффективных процессов, технологий, техники и материалов, способствующих повышению производительности, улучшению условий труда, экономии материальных и трудовых ресурсов.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- изучение и анализ закономерностей протекания основных процессов пищевых производств;
- изучение и анализ основ теории расчета и проектирования машин и аппаратов пищевых производств;

- изучение и анализ проблемных задач и вопросов, связанных с совершенствованием или созданием новых производств, включающих основные процессы и аппараты пищевой технологии;
- разработка проектов технологических линий, включающих процессы и аппараты с учетом механических, технологических, материаловедческих, экономических, экологических и эстетических требований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» относится к вариативной части профессионального цикла в профессиональной подготовке бакалавра.

Для изучения дисциплины необходимо иметь знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: математика, физика; введение в технологии продуктов питания, прикладная механика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2, ПК-5, ПК-10.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- закономерности протекания основных процессов пищевых производств, основы теории гидромеханических, тепловых и диффузионных процессов, основные понятия о подобии процессов переноса количества движения, тепла и массы, а также основные критерии гидромеханического, теплового и диффузионного подобия;
- основы теории расчета и проектирования машин и аппаратов пищевых производств, методы расчета процессов и основных размеров аппаратов;
- методы экономической и технической оценки процессов и аппаратов, способы осуществления основных технологических процессов и характеристики для оценки их интенсивности и эффективности
- принципы осуществления современных типовых процессов и конструкции аппаратов.

Уметь:

- проводить теоретические и экспериментальные исследования, находить оптимальные и рациональные технические режимы осуществления основных процессов и аппаратов пищевых производств, выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса;
- выполнять основные расчеты и составлять необходимую техническую документацию технологических процессов и аппаратов, рассчитывать и проектировать основные процессы и аппараты пищевой технологии;
- проводить сравнительный технико-экономический анализ конструктивных решений конкретных технологических процессов, выполнять эскизы и чертежи основных аппаратов и их отдельных узлов;
- пользоваться техническими условиями и стандартами на технологические процессы и аппараты;

Владеть:

- теорией подобия;
- методами расчета аппаратуры для проведения гидромеханических процессов;
- умением подобрать необходимую аппаратуру для проведения тепловых процессов;
- методикой технологического расчета аппаратуры для проведения массообменных процессов.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Основные процессы и аппараты пищевых производств

- Тема 1. Моделирование процессов и аппаратов пищевой технологии
- Тема 2. Основы гидростатики и гидродинамики

- Тема 3. Лопастные и объемные насосы. Эксплуатационные расчеты и подбор насосов
 - Тема 4. Гидромеханические процессы

Раздел 2. Механические, массообменные и теплофизические процессы пищевых производств

- Тема 5. Тепловые процессы
- Тема 6. Процессы массообмена
- Тема 7. Механические процессы

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.12 «Прикладная механика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «прикладная механика» являются получение знаний теоретических основ механики, являющихся базой для успешного изучения других курсов общепрофессиональных и специальных дисциплин; формирование у студентов умений и навыков в применении теоретических основ механики при исследовании, проектировании и эксплуатации механических устройств в объеме, необходимом для будущей профессиональной деятельности; формирование у студентов научного мировоззрения на основе знания объективных законов, действующих в материальном мире.

Задачами дисциплины являются:

- изучение общих законов и методов исследования движения и взаимодействия материальных тел и механических систем;
- изучение методов исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций, с целью обеспечения их работоспособности;
- получить представление о методах исследования и проектирования механических устройств, основных стадиях выполнения конструкторской разработки; первичные навыки практического применения знаний механики при проектировании типовых устройств технологического оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Прикладная механика» - является дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр. Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин — математика, физика, инженерная графика, информатика.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин – Проектирование; Технологическое оборудование отрасли; Основы автоматизации и прикладного технического программного обеспечения, Процессы и аппараты пищевых производств.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Выпускник по направлению подготовки «Продукты питания из растительного сырья» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины «Прикладная механика» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- фундаментальные законы механики, методы изучения движения и равновесия материальных тел и механических систем;
 - основные методы исследования напряжённо-деформированного состояния тел;
 - основы устройства типовых механизмов и машин;
- методы проектных и проверочных расчётов машин и их механизмов, основные стадии выполнения конструкторской разработки и оформления проектной документации.

Уметь:

- использовать знания и понятия механики в профессиональной деятельности;
- выполнять сравнительный анализ альтернативных вариантов технологического оборудования;
- подбирать оборудование для технологической схемы производства продукции из растительного сырья и планировать организацию его эксплуатации;

Владеть:

- методами исследования и проектирования механических систем;
- методами выбора оборудования при разработке технологических процессов, обеспечивающих высокое качество и производительность;
- знаниями о механическом взаимодействии тел, необходимыми для организации прогрессивной эксплуатации технологического оборудования;
- навыками самостоятельно овладевать новыми знаниями и умениями, необходимыми в профессиональной деятельности. и профессиональные компетенции.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика

- Тема 1.1 Статика
- Тема 1.2 Кинематика
- Тема 1.3 Динамика

Раздел 2. Сопротивление материалов

- Тема. 2.1 Основные понятия сопротивления материалов
- Тема 2.2 Растяжение и сжатие, механические свойства материалов
- Тема 2.3 Сдвиг (срез) и кручение, характеристики плоских сечений
- Тема 2.4 Изгиб, основные теории напряженного и деформированного состояний.

Раздел 3. Детали машин и основы конструирования

- Тема 3.1 Основные требования к машинам. Разборные и неразборные соединения
- Тема 3.2 Механические передачи
- Тема 3.3 Валы и оси, подшипники, муфты

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.13 «Электротехника и электроника»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование знаний основных законов электротехники, изучение физических основ протекания электрического тока в цепях постоянного и переменного тока, получение знаний в области основ теории линейных электрических цепей и аналоговой электроники, изучение магнитных явлений, изучение принципов действия и особенностей функционирования типовых электрических и электронных устройств,

В задачи дисциплины входит:

- умение рассчитывать линейные и нелинейные электрические и магнитные цепи при различных входных воздействиях;
- изучение физические принципов действия и характеристик компонентов, входящих в состав блока управления и исполнительных механизмов электрических машин;

- понимание и использование явления резонанса для конструирования схем с заданными свойствами;
- изучение принципов построения и основ анализа аналоговых и цифровых электронных схем и функциональных узлов

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» - является дисциплиной вариативной части образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр. Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин – школьного курса математика, курса Высшая математика и Физика.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: Проектирование предприятий отрасли; Технологическое оборудование отрасли; Проектирование.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Выпускник по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины «Электротехника и электроника» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);
- способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7)
- способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств (ПК-23)

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- фундаментальные законы электротехники, электрических и магнитных цепей, электротехническую терминологию и символику, определяемую действующими стандартами, правила оформления электрических схем;
- основные методы анализа и расчета токов и напряжений при стационарных и переходных процессах в электрических цепях;
- принципы действия, конструкции, свойства, области применения и потенциальные возможности основных электротехнических и электронных устройств и приборов;
- основные типы компонентов, используемых в электрооборудовании их характеристики, параметры, модели; классификацию и назначение;
- основы электропривода, принципы обеспечения условий безопасности при выборе и эксплуатации электротехнического оборудования;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
 - способы получения, передачи и использования электрической энергии;
 - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках.

Уметь:

- выполнять расчет токов и напряжений в электрических цепях при постоянном и переменном токе;
- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

- использовать электроизмерительные приборы для контроля режима работы электрических установок, их испытания и учета расходуемой электрической энергии;

Владеть:

- принципами использования измерительных приборов:
- методами включения электротехнических машин и приборов, управления ими и контроля за их эффективной и безопасной работой.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Электротехника

- Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм.
- Тема 1.2. Электрические цепи переменного тока. Трехфазные электрические цепи.
- Тема 1.3. Электромеханика

Раздел 2. Электроника

- Тема 2.1 Физические основы электроники, электронные приборы.
- Тема 2.2. Основные электронные компоненты.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.14 «Стандартизация, сертификация и метрология»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Стандартизация, сертификация и метрология»» является: изучение основ метрологии, стандартизации и сертификации как одного из важнейших инструментов обеспечения качества продукции и формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, позволяющих развивать компетенции бакалавра, направленные на практическое решение вопросов повышения выпуска качественных изделий промышленного производства в условиях инновационного развития экономики.

Задачи дисциплины:

- дать теоретические знания основ метрологии, включающие в себя основные понятия и термины метрологии, основы воспроизведения единиц физических величин и техники измерения параметров технических систем, вопросы нормирования метрологических характеристик средств измерений, а также принципы выбора средств измерений;
- ознакомиться с техническим регулированием и метрологическим обеспечением с учетом изучения общих положений и принципов технического регулирования, а также основными задачами метрологического обеспечения;
- дать теоретические знания и практические навыки по выполнению геометрических измерений;
- изучить основы государственной системы стандартизации и методов стандартизации, а также о научно-технические принципы стандартизации и о категории и виды стандартов;
- дать знания о стандартизации отклонений геометрических параметров, включающие понятия о стандартах Единой системы допусков и посадок, стандартах отклонений формы и расположения поверхностей деталей, а также о стандартах волнистости и шероховатости поверхности;
- ознакомиться основами сертификации, включающие основные понятия, цели и объекты сертификации, понятия о системах и схемах сертификации, о правилах и порядке проведения сертификации, а также об аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораториях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр.

Дисциплина используется для изучения последующих дисциплин:

Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств, технология хлеба, Бережливое производство.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Стандартизация, сертификация и метрология» направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятия и определения, используемые в рамках направления, общие законы и правила измерений, обеспеченность их единства, требуемой точности и достоверности, основы Государственной системы стандартизации, основные метрологические методы и средства измерения линейных и угловых величин, показатели качества продукции и методы ее оценки;

Уметь:

- организовывать измерительный эксперимент и правильно, выбрать измерительную технику для конкретных измерений, обоснованно выбирать допуски и посадки типовых соединений;
- решать задачи размерного анализа, уверенно ориентироваться в существующем фонде нормативных документов и справочных материалов;
- обоснованно выбирать и применять соответствующие конкретной ситуации положения законодательных актов и основополагающих документов по метрологии, стандартизации, сертификации, применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации.

Владеть:

- основными понятиями и определениями, используемые в рамках направления подготовки, навыками выбора универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра, навыками проведения измерений и оценки погрешности измерений, оценки качества изделий.

4. Структура дисциплины

Модуль 1. Стандартизация.

- Тема 1.1 Основы стандартизации
- Тема 1.2 Государственная система стандартизации России
- Тема 1.3 Методы стандартизации

Модуль 2. Сертификация

- Тема 2.1 Основы сертификации
- Тема 2.2 Подтверждение соответствия

Модуль 3. Метрология.

- Тема 3.1 Теоретические основы метрологии и метрологического обеспечения
- Тема 3.2 Виды и методы измерений
- Тема 3.3 Погрешность измерений
- Тема 3.4 Средства измерений
- Тема 3.5 Основы метрологического обеспечения измерений

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02.15 «Бережливое производство»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Бережливое производство» являются ознакомление с основами формирования концепции «Бережливое производство», воспитание навыков управленческой культуры в области производственного менеджмента.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства;
- формирование у студентов системного представления о целях и задачах концепции бережливого производства, о ее роли в управлении качеством;
- изучение современных технологий бережливого производства и методов их внедрения;
- применение способов сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства;
- формирование умений и навыков применения полученных теоретических знаний для анализа и разработки программы улучшений, направленной на минимизацию потерь в исследуемой предметной области, а также для решения практических задач управления качеством.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Бережливое производство» - является дисциплиной вариативной части образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр.

Изучение дисциплины ориентирует студентов на широкое использование полученных знаний в будущей профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Бережливое производство» направлен на формирование профессиональной компетенции ПК-22 - способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- инструменты бережливого производства;
- этапы жизненного цикла изделия, продукции, услуги;
- задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели);
- характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения задач своей профессиональной деятельности для повышения качества инновационных продуктов;
 - основные понятия, термины и принципы бережливого производства;
- основные положения Национального стандарта Российской Федерации «Бережливое производство»;

Уметь:

- проводить анализ существующих потерь в планировании процессов предприятия;
 Владеть:
- навыками разработки методики внедрения бережливого производства в процесс производства продуктов питания из растительного сырья.

4. Структура дисциплины

- Тема 1. Производственная система ТОУОТА. Основные концепции, история возникновения.
- Тема 2. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.
 - Тема 3. Принципы непрерывного совершенствования Кайдзен.
 - Тема 4. Инструменты бережливого производства.

- Тема 5. Системы бережливого производства.
- Тема 6. Применение метода шесть сигм.
- Тема 7. Критерии экономических показателей, характеризующих изменения в деятельности хозяйствующих субъектов.
 - Тема 8. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
- Тема 9. Проектирование работ по внедрению бережливого производства на предприятии.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Иностранный языки в профессиональной деятельности»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является обучение студентов активному владению иностранным языкам как вторичным средством формирования и формулирования мысли, т.е. умению адекватно намерению и ситуации общения выражать свои мысли на иностранном языке и понимать мысли, выраженные или выражаемые на данном языке.

Главной особенностью этого учебного предмета является его профессионально – ориентированный характер: приобретение навыков деловой коммуникации.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение и использование на практике лексических, грамматических и фонетических единиц в процессе порождения и восприятия иноязычных высказываний;
- формирование умений построения целостных, связных и логичных высказываний разных функциональных стилей в устной и письменной профессионально значимой коммуникации на основе понимания различных видов текстов при чтении и аудировании;
- формирование умений использовать язык в определенных функциональных целях в зависимости от особенностей социального и профессионального взаимодействия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Программа дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является дисциплиной вариативной части основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр.

Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности». Данная дисциплина необходима для расширения языковой компетенции в сфере иноязычной культуры профессионального общения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины предусматривает усвоение языкового материала, расширение словарного запаса за счет общенаучной и общепрофессиональной лексики; овладение разными видами речевой деятельности (чтение, аудирование, письменная речь, перевод с помощью словаря научно-технических текстов); формирование умений эффективного и адекватного оперирования лексическим и грамматическим минимумами; формирование мотивированности студентов к иноязычной учебной деятельности и предстоящей коммуникации на иностранном языке.

Процесс освоения учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» направлен на формирование у обучающихся профессиональной компетенции ПК-9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные коммуникативные лексико-грамматических структуры, необходимые для общения в повседневных типовых ситуациях;
- основные стереотипы речевого поведения, характерные для определения социальных и коммуникативных ролей, знакомство с основами культуры общения;

– основной словарный запас, необходимый для понимания и составления тем, текстов, понимания и обсуждения различных видов текстов.

Уметь:

Аудирование: понимать тексты, составленные на базе пройденного лексикограмматического материала;

Говорение: делать сообщение и свободно высказываться по пройденным темам; поддерживать разговор в рамках типовых эпизодов общения;

Чтение: бегло читать литературу любого рода с различными целями (изучение, ознакомление, просмотр), пользуясь также словарем;

Письмо: писать орфографические диктанты, излагать письменно прослушанный или прочитанный текст, писать изложение;

Владеть: навыками монологической и диалогической (спонтанной и подготовленной) речи в ситуациях официального и неофициального общения в пределах изученного языкового материала; навыками продуктивной письменной речи официального и нейтрального характера в пределах изученного языкового материала.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Представление компании.

Раздел 2. Устройство на работу.

Раздел 3. Деловое общение.

Раздел 4. Общение на рабочем месте.

Раздел 5. Рабочая обстановка.

Раздел 6. Официальные встречи.

Раздел 7. Деловая корреспонденция

Раздел 8. Сфера профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Деловой иностранный язык»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является обучение студентов активному владению иностранным языкам как вторичным средством формирования и формулирования мысли, т.е. умению адекватно намерению и ситуации общения выражать свои мысли на иностранном языке и понимать мысли, выраженные или выражаемые на данном языке. Главной особенностью этого учебного предмета является его профессиональноориентированный характер: приобретение навыков деловой коммуникации.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение и использование на практике лексических, грамматических и фонетических единиц в процессе порождения и восприятия иноязычных высказываний;
- формирование умений построения целостных, связных и логичных высказываний разных функциональных стилей в устной и письменной профессионально значимой коммуникации на основе понимания различных видов текстов при чтении и аудировании;
- формирование умений использовать язык в определенных функциональных целях в зависимости от особенностей социального и профессионального взаимодействия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Программа дисциплины «Деловой иностранный язык» является дисциплиной вариативной части основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр.

Изучение дисциплины «Деловой иностранный язык» требует знаний, полученных ранее при освоении дисциплины «Иностранный язык». Данная дисциплина необходима для расширения языковой компетенции в сфере иноязычной культуры профессионального общения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины предусматривает усвоение языкового материала, расширение словарного запаса за счет общенаучной и общепрофессиональной лексики; овладение разными видами речевой деятельности (чтение, аудирование, письменная речь, перевод с помощью словаря научно-технических текстов); формирование умений эффективного и адекватного оперирования лексическим и грамматическим минимумами; формирование мотивированности студентов к иноязычной учебной деятельности и предстоящей коммуникации на иностранном языке.

Процесс освоения учебной дисциплины «Деловой иностранный язык» направлен на формирование у обучающихся профессиональной компетенции ПК-9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные коммуникативные лексико-грамматических структуры, необходимые для общения в повседневных типовых ситуациях;
- основные стереотипы речевого поведения, характерные для определения социальных и коммуникативных ролей, знакомство с основами культуры общения;
- основной словарный запас, необходимый для понимания и составления тем, текстов, понимания и обсуждения различных видов текстов.

Уметь:

Аудирование: понимать тексты, составленные на базе пройденного лексико-грамматического материала;

Говорение: делать сообщение и свободно высказываться по пройденным темам; поддерживать разговор в рамках типовых эпизодов общения;

Чтение: бегло читать литературу любого рода с различными целями (изучение, ознакомление, просмотр), пользуясь также словарем;

Письмо: писать орфографические диктанты, излагать письменно прослушанный или прочитанный текст, писать изложение;

Владеть: навыками монологической и диалогической (спонтанной и подготовленной) речи в ситуациях официального и неофициального общения в пределах изученного языкового материала; навыками продуктивной письменной речи официального и нейтрального характера в пределах изученного языкового материала.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Представление компании

Раздел 2. Устройство на работу

Раздел 3. Деловое общение

Раздел 4. Общение на рабочем месте

Раздел 5. Рабочая обстановка

Раздел 6. Официальные встречи

Раздел 7. Деловая корреспонденция

Раздел 8. Сфера профессиональной деятельности

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Основы физиологии питания и диетологии»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Основы физиологии питания и диетологии» в системе подготовки бакалавра по вышеуказанному профилю является подготовка специалистов, владеющих не только глубокими знаниями специальности, но и имеющих знания в области физиологии и гигиены питания. Особое внимание уделяется не только изучению физиологических механизмов функционирования пищеварительной системы человека и работе регуляторных систем организма, но и принципам рационального сбалансированного питания человека, разработке рационов, имеющих лечебно-профилактическую направленность.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- формирование у бакалавра физиологически обоснованного подхода к организации питания, учитывающего функциональное действие нутриентов на физиологические функции организма здорового и больного человека;
 - приобретение практических навыков разработки диет.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: Неорганическая химия, Органическая химия, Пищевая химия, Микробиология.

Дисциплина является предшествующей для изучения специальных дисциплин, связанных с техникой и технологией функциональных продуктов питания.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-4, ПК-5, ПК-22.

- ПК-4 способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- 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;
- ПК-22 способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;
- методику определения и анализа свойства сырья и полуфабрикатов, готовой продукции;
- понятия ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;
- разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
 - нормативную документацию, определяющую требования при проектировании пищевых предприятий;
 - исходные данные, необходимые при разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья; *Уметь*:
 - определять свойства сырья и полуфабрикатов и готовой продукции;
- применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий;
- собирать исходных данные, необходимые при разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья;.

Владеть:

- навыками анализа свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;
- навыками оптимизации технологического процесса, с целью внедрения ресурсосберегающих технологий, и повышения эффективности и надежности технологических процессов производства;
- навыками применения специализированных знаний в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья при освоении профильных технологических дисциплин;
- навыками использования нормативной документации, определяющей требования при проектировании пищевых предприятий;
- навыками участия в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья;

4. Структура дисциплины

Модуль 1. Физиология пищеварительной системы и систем, связанных с функцией питания

- Тема 1. Физиология питания как наука о полноценном питании человека и функционировании его пищеварительных систем, физиологические системы, связанные с функцией питания.
 - Тема 2. Система нейрогуморальной регуляции.
 - Тема 3. Физиология пищеварения
 - Тема 4. Пищеварение в тонком и толстом кишечнике.

Модуль 2. Обмен веществ и энергии. Пищевые вещества, их пищевая и энергетическая ценность. Рациональное питание и основные принципы составления пищевого рациона

- Тема 5. Обмен веществ и энергии. Понятие метаболизма, этапы метаболизма.
- Тема 6. Обмен энергии. Основной и общий обмен.

Модуль 3. Основные положения диетологии. Общая и частная диетология

- Тема 7. Диетология как наука, основные понятия. Значение диетического питания как терапевтического и профилактического фактора
 - Тема 8. Общая диетология
 - Тема 9. Частная диетология

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Нутрициология»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Нутрициология» является ознакомление студентов с современными физиологически обоснованными подходами к нутрициологии.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- ознакомление с современными физиологически обоснованными подходами в построении рационов питания различных групп людей, с характеристиками основных диет;
- ознакомление с основными требованиями и ограничениями к рационам питания при различных патологиях;
- овладение практическими навыками построения рационов питания с учетом ограничений, налагаемых видом патологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Нутрициология» относится к вариативной части модуля профильной направленности.

Содержание дисциплины «Нутрициология» является логическим продолжением содержания дисциплин: Биохимия, Органическая химия, Введение в технологии продуктов питания, Основы физиологии питания и диетологии.

Дисциплина служит основой для освоения дисциплин: Технология продукции для здорового питания, Технология продукции для персонифицированного питания, Технология функциональных продуктов, Современные пищевые технологии.

Дисциплина направлена на изучение физиологических эффектов терапевтического воздействия нутриентов на функционирование организма здорового и больного человека, приобретение практических навыков разработки диет. Настоящая дисциплина включает в себя основные положения нутрициологии. По завершении курса студенты овладевают определенной совокупностью теоретических знаний по нутрициологии и практическими навыками составления рационов питания.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, ПК-5, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- базовые положения нутрициологии;
- пищевые вещества, их пищевую и энергетическую ценность, функции пищевых веществ;
- физиологические механизмы функционирования пищеварительной системы человека и ее регуляторных систем, процессы обмена веществ и энергии;
- пищевую и биологическую ценность продуктов питания и их гигиеническую характеристику;
 - теории питания;
 - основные положения концепции сбалансированного питания;
 - принципы составления пищевых рационов для здорового человека;
 - особенности питания отдельных групп практически здорового населения;
 - основные понятия общей и частной диетологии;
- основные принципы нутриционной поддержки как разновидности лечебного питания в стационаре для лиц с различными видами патологий;

Уметь:

- составлять суточное меню рациона, сбалансированное по энергии и основным пищевым веществам для отдельных групп практически здорового населения;
- создавать диетические рационы питания, имеющие лечебно-профилактическую направленность;

Владеть:

- навыками составления пищевых рационов с заранее заданной пищевой и энергетической ценностью;
- навыками составления пищевых рационов с помощью специализированных компьютерных программ;
- навыками работы с профессиональной литературой, справочниками, сборниками нормативных и технических документов, регламентирующих производство пищевой продукции.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины «Нутрициология».

- Тема 1.1 Предмет и задачи дисциплины «Нутрициология».
- Тема 1.2 Основы физиологии человека
- Тема 1.3 Физиологические системы, связанные с функцией питания.

Раздел 2. Пищевые вещества и их значение в питании.

- Тема 2. 1 Пищевые вещества и их значение в питании.
- Тема 2. 2 Токсические и защитные компоненты пищи.

Тема 2.3 Обмен веществ и энергии.

Раздел 3. Дифференцированное питание различных групп населения.

Тема 3.1 Дифференцированное питание различных групп населения.

Раздел 4. Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания

Тема 4.1 Диетическое и лечебно-профилактическое питание.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «Технология функциональных продуктов»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических и функциональных продуктах питания, практических знаний O ИХ классификации, особенностях химического состава и технологических процессах, методах проверки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, а также формирование у технологического мышления углубления студентов И знаний, составляющих теоретическую и практическую основу для глубокого знания современной технологии производства функциональных продуктов питания.

Задачами дисциплины является:

- изучение современных определений, терминологии и концепции функционального питания;
 - изучение категории и классификации функциональных продуктов;
 - изучение категории функциональных ингредиентов;
 - изучение особенностей химического состава функциональных продуктов;
 - изучение принципов создания функциональных продуктов;
- ознакомление со способами повышения биологической активности продуктов из растительного сырья;
 - изучение требований к качеству сырья и готовой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Технология функциональных продуктов» относится к вариативной части профессионального цикла в профессиональной подготовке бакалавра.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: Неорганическая химия, Органическая химия, Физическая и коллоидная химия; Аналитическая химия и физико-химические методы анализа; Биохимия, Микробиология; Основы технологии сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

Дисциплина «Технология функциональных продуктов» является предшествующей для изучения следующих дисциплин: Проектирование предприятий отрасли, Технология кондитерских изделий, Технология макаронных изделий, Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств, Основы конструирования пищевых продуктов.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении дисциплины, и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

- знать сущность химических, микробиологических, коллоидных, биохимических, теплофизических процессов, происходящих на отдельных технологических стадиях производства продуктов питания из растительного сырья;
- уметь использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;

- уметь использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья;
- применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;
- уметь использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции, а так же теоретических знаний и практических навыков определения физических, физико-химических, биохимических и структурно-механических свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-18.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- способы осуществления основных технологических процессов получения функциональных продуктов; методы технохимического контроля качества свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства функциональных продуктов питания из растительного сырья;
- основные процессы (химические, биохимические, микробиологические, коллоидные и другие), протекающие при хранении и переработке сырья, их роль и влияние на качество получаемых функциональных продуктов питания;
- характеристики основного, вспомогательного, функционального сырья и полуфабрикатов, а также принципы их взаимовлияния, определяющие вид, качество и потребительские свойства готовых функциональных продуктов;
- основные свойства сырья и биологически активных добавок, влияющие на качество готовой функциональной продукции; способы осуществления основных технологических процессов получения функциональных продуктов;
- методы технохимического контроля качества свойств сырья, физиологических ингредиентов, полуфабрикатов и готовых функциональных продуктов;
- методики расчета рецептур полуфабрикатов и готовых функциональных продуктов;
- методы теоретического и экспериментального исследования в области определения состава, строения основных химических соединений, входящих в состав сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, закономерностей превращения макро- и микронутриентов при хранении, переработке сырья при производстве продуктов питания;
- химические, микробиологические, коллоидные, биохимические процессы, происходящие на отдельных технологических стадиях производства продуктов питания из растительного сырья;
- основные свойства биологически активных добавок, их квалификацию, состав, физико-химические и функциональные свойства.

Уметь:

- разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке и контроле качества пищевых продуктов;
- разбираться в биологически активных добавках, вырабатывать рекомендации по их применению в конкретных ситуациях;

- оптимизировать технологический процесс и обеспечивать качество готовой функциональной продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;
- использовать практические методы анализа и исследования пищевых систем, компонентов, функциональных добавок;
- анализировать источники получения продуктов функционального назначения; разбираться в сущности физико-химических, биохимических и микробиологических процессов, лежащих в основе технологий функциональных продуктов;
- выполнить качественный и количественный анализ неорганических и органических соединений с использованием химических и физико-химических методов анализа;
- выбрать метод анализа для заданной аналитической задачи и провести статистическую обработку результатов аналитических определений.

Владеть:

- навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности;
- практическими навыками анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество функциональных продуктов;
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства функциональных продуктов питания из растительного сырья;
- методами проведения анализов (испытаний) на соответствие сырья полуфабрикатов и готовой продукции требованиям;
- навыками разработки планов, программ и методик проведения испытаний, измерений и контроля качества функциональной продукции;
- методами проведения анализов (испытаний) на соответствие сырья, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям;
- навыками разработки планов, программ и методик проведения испытаний, измерений и контроля качества функциональной продукции;
- методами технохимического контроля сырья, полуфабрикатов и готовой функциональной продукции.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Биологически активные добавки

- Тема 1. Определение важнейших понятий и терминов
- Тема 2. Биологически активные соединения

Раздел 2. Функциональные продукты питания

- Тема 1. Теоретические основы производства функциональных продуктов питания
- Тема 2. Технология разработки функциональных продуктов питания с использованием растительного сырья

Раздел 3. Технология получения функциональных продуктов из растительного сырья

- Тема 1. Современные тенденции в области разработки продуктов функционального назначения
 - Тема 2. Контроль производства и качества функциональных продуктов питания

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Современные пищевые технологии»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Современные пищевые технологии» является формирование у студентов теоретических и практических знаний о функциональных продуктах питания, их назначении, классификации, особенностях химического состава и

технологических процессах, методах проверки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, а также формирование у студентов технологического мышления и углубления знаний, составляющих теоретическую и практическую основу для глубокого знания современной технологии производства функциональных продуктов питания.

Задачами дисциплины является:

- изучение современных определений, терминологии и концепции функционального питания;
 - изучение категории и классификации функциональных продуктов;
 - изучение категории функциональных ингредиентов;
 - изучение особенностей химического состава функциональных продуктов;
 - изучение принципов создания функциональных продуктов;
- ознакомление со способами повышения биологической активности продуктов из растительного сырья;
 - изучение требований к качеству сырья и готовой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Современные пищевые технологии» относится к вариативной части профессионального цикла в профессиональной подготовке бакалавра.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: Неорганическая химия, Органическая химия, Физическая и коллоидная химия; Аналитическая химия и физико-химические методы анализа; Биохимия, Микробиология; Основы технологии сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

Дисциплина «Современные пищевые технологии» является предшествующей для изучения следующих дисциплин: Проектирование предприятий отрасли, Технология кондитерских изделий, Технология макаронных изделий, Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств, Основы конструирования пищевых продуктов.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении дисциплины, и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

- знать сущность химических, микробиологических, коллоидных, биохимических, теплофизических процессов, происходящих на отдельных технологических стадиях производства продуктов питания из растительного сырья;
- уметь использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- уметь использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья;
- применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;
- уметь использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции, а так же теоретических знаний и практических навыков определения физических, физико-химических, биохимических и структурно-механических свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-18.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- способы осуществления основных технологических процессов получения функциональных продуктов; методы технохимического контроля качества свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства функциональных продуктов питания из растительного сырья;
- основные процессы (химические, биохимические, микробиологические, коллоидные и другие), протекающие при хранении и переработке сырья, их роль и влияние на качество получаемых функциональных продуктов питания;
- характеристики основного, вспомогательного, функционального сырья и полуфабрикатов, а также принципы их взаимовлияния, определяющие вид, качество и потребительские свойства готовых функциональных продуктов;
- основные свойства сырья и биологически активных добавок, влияющие на качество готовой функциональной продукции; способы осуществления основных технологических процессов получения функциональных продуктов;
- методы технохимического контроля качества свойств сырья, физиологических ингредиентов, полуфабрикатов и готовых функциональных продуктов;
- методики расчета рецептур полуфабрикатов и готовых функциональных продуктов;
- методы теоретического и экспериментального исследования в области определения состава, строения основных химических соединений, входящих в состав сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, закономерностей превращения макро- и микронутриентов при хранении, переработке сырья при производстве продуктов питания;
- химические, микробиологические, коллоидные, биохимические процессы, происходящие на отдельных технологических стадиях производства продуктов питания из растительного сырья;
- основные свойства биологически активных добавок, их квалификацию, состав, физико-химические и функциональные свойства.

VMemb

- разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке и контроле качества пищевых продуктов;
- разбираться в биологически активных добавках, вырабатывать рекомендации по их применению в конкретных ситуациях;
- оптимизировать технологический процесс и обеспечивать качество готовой функциональной продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;
- использовать практические методы анализа и исследования пищевых систем, компонентов, функциональных добавок;
- анализировать источники получения продуктов функционального назначения; разбираться в сущности физико-химических, биохимических и микробиологических процессов, лежащих в основе технологий функциональных продуктов;
- выполнить качественный и количественный анализ неорганических и органических соединений с использованием химических и физико-химических методов анализа;
- выбрать метод анализа для заданной аналитической задачи и провести статистическую обработку результатов аналитических определений.

Владеть:

- навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности;
- практическими навыками анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество функциональных продуктов;
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства функциональных продуктов питания из растительного сырья;
- методами проведения анализов (испытаний) на соответствие сырья, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям;
- навыками разработки планов, программ и методик проведения испытаний, измерений и контроля качества функциональной продукции;
- методами проведения анализов (испытаний) на соответствие сырья, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям;
- навыками разработки планов, программ и методик проведения испытаний, измерений и контроля качества функциональной продукции;
- методами технохимического контроля сырья, полуфабрикатов и готовой функциональной продукции.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Биологически активные добавки

- Тема 1. Определение важнейших понятий и терминов
- Тема 2. Биологически активные соединения

Раздел 2. Функциональные продукты питания

- Тема 1. Теоретические основы производства функциональных продуктов питания
- Тема 2. Технология разработки функциональных продуктов питания с использованием растительного сырья

Раздел 3. Технология получения функциональных продуктов из растительного сырья

- Тема 1. Современные тенденции в области разработки продуктов функционального назначения
 - Тема 2. Контроль производства и качества функциональных продуктов питания

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 «Патентоведение в пищевой промышленности»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины — приобретение студентами знаний, умений и навыков для осуществления деятельности в области защиты интеллектуальной собственности и патентоведения, а также создания новых объектов интеллектуальной собственности.

Задачи дисциплины:

- охрана прав авторов и владельцев интеллектуальной собственности: открытий, других научных и художественных произведений, программ для ЭВМ и баз данных, изобретений, промышленных образцов (дизайн), и товарных знаков;
 - коммерциализация инновационной деятельности, менеджмент инноваций;
- определение патентной чистоты, охраноспособности новых объектов интеллектуальной собственности;
- определение соответствия заявочных материалов требуемым критериям для получения охранных грамот на новые объекты интеллектуальной собственности;
- использование патентно-информационной документации при создании и освоении объектов интеллектуальной собственности, их импорте и экспорте.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла и является

одной из дисциплин по выбору в профессиональной подготовке бакалавра.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные при изучении предшествующих дисциплин: Информационные технологии в профессиональной деятельности, Стандартизация, сертификация и метрология.

Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин как Проектирование предприятий отрасли, Основы конструирования продуктов питания.

Освоение дисциплины направлено на овладение знаниями основных методик проведения поиска, накопления и обработки научно-технической информации, постановки и проведения эксперимента. Необходимо знать законодательство Российской Федерации в области охраны объектов промышленной собственности, авторского права, а также правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение и мероприятия по заключению лицензионных соглашений на передачу прав на объекты промышленной собственности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-6, ПК-9.

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести следующие знания, умения, владения:

Знать:

- методику проведения поиска, накопления и обработки научно-технической информации, постановки и проведения эксперимента;
- действующие международные соглашения в области охраны объектов промышленной собственности;
- законодательство Российской Федерации в области охраны объектов промышленной собственности авторского права;
- правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель;
- порядок заключения лицензионных соглашений на передачу прав на объекты промышленной собственности.

Уметь:

- использовать указатели Международной классификации изобретений для определения индекса рубрики;
- проводить патентно-информационные исследования в соответствии с выбранным предметом (объектом) поиска;
- выявлять аналоги и прототип разрабатываемого объекта техники среди известных технических решений;
 - составлять заявку на выдачу патента на изобретение.

Владеть:

- компетентностью в проведении информационного поиска в глобальных и локальных информационных сетях с использованием соответствующих поисковых программ;
- навыками сравнительного и комплексного анализа источников законодательства об интеллектуальной собственности;
- методами применения действующего законодательства и иных социальных норм в практической деятельности; навыками поиска, анализа и применения в профессиональной деятельности необходимых нормативных актов, работы со служебной документацией.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Понятие интеллектуальной собственности

Тема 1. Источники и классификация объектов интеллектуальной собственности

Раздел 2. Патентное право. Авторское право. Смежное право.

Тема 2. Авторское право

- Тема 3. Смежные права
- Тема 4. Патентное право
- Тема 5. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных
- Тема 6. Средства индивидуализации предпринимателей и их продукции

Раздел 3. Распоряжение объектами интеллектуальной собственности

- Тема 7. Права на иные объекты интеллектуальной собственности
- Тема 8. Передача права пользования объектом интеллектуальной собственности. Лицензионный договор.

Раздел 4. Правовое регулирование использования объектов интеллектуальной собственности

Тема 9. Ответственность за нарушение права интеллектуальной собственности

Тема 10. Правовое регулирование обращения информации с ограниченным доступом

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 «Способы защиты интеллектуальной собственности в пищевой промышленности»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины — приобретение студентами знаний, умений и навыков для осуществления деятельности в области защиты интеллектуальной собственности и патентоведения, а также создания новых объектов интеллектуальной собственности.

Задачи дисциплины:

- охрана прав авторов и владельцев интеллектуальной собственности: открытий, других научных и художественных произведений, программ для ЭВМ и баз данных, изобретений, промышленных образцов (дизайн), и товарных знаков;
 - коммерциализация инновационной деятельности, менеджмент инноваций;
- определение патентной чистоты, охраноспособности новых объектов интеллектуальной собственности;
- определение соответствия заявочных материалов требуемым критериям для получения охранных грамот на новые объекты интеллектуальной собственности;
- использование патентно-информационной документации при создании и освоении объектов интеллектуальной собственности, их импорте и экспорте.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла и является одной из дисциплин по выбору в профессиональной подготовке бакалавра.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные при изучении предшествующих дисциплин: Информационные технологии в профессиональной деятельности, Стандартизация, сертификация и метрология.

Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин как Проектирование предприятий отрасли, Основы конструирования продуктов питания.

Освоение дисциплины направлено на овладение знаниями основных методик проведения поиска, накопления и обработки научно-технической информации, постановки и проведения эксперимента. Необходимо знать законодательство Российской Федерации в области охраны объектов промышленной собственности, авторского права, а также правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение и мероприятия по заключению лицензионных соглашений на передачу прав на объекты промышленной собственности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-6, ПК-9.

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести следующие знания,

умения, владения:

Знать:

- методику проведения поиска, накопления и обработки научно-технической информации, постановки и проведения эксперимента;
- действующие международные соглашения в области охраны объектов промышленной собственности;
- законодательство Российской Федерации в области охраны объектов промышленной собственности авторского права;
- правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель;
- порядок заключения лицензионных соглашений на передачу прав на объекты промышленной собственности.

Уметь:

- использовать указатели Международной классификации изобретений для определения индекса рубрики;
- проводить патентно-информационные исследования в соответствии с выбранным предметом (объектом) поиска;
- выявлять аналоги и прототип разрабатываемого объекта техники среди известных технических решений;
 - составлять заявку на выдачу патента на изобретение.

Владеть:

- компетентностью в проведении информационного поиска в глобальных и локальных информационных сетях с использованием соответствующих поисковых программ;
- навыками сравнительного и комплексного анализа источников законодательства об интеллектуальной собственности;
- методами применения действующего законодательства и иных социальных норм в практической деятельности; навыками поиска, анализа и применения в профессиональной деятельности необходимых нормативных актов, работы со служебной документацией.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Понятие интеллектуальной собственности

Тема 1. Источники и классификация объектов интеллектуальной собственности

Раздел 2. Патентное право. Авторское право. Смежное право.

- Тема 2. Авторское право.
- Тема 3. Смежные права.
- Тема 4. Патентное право.
- Тема 5. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных.
- Тема 6. Средства индивидуализации предпринимателей и их продукции

Раздел 3. Распоряжение объектами интеллектуальной собственности

- Тема 7. Права на иные объекты интеллектуальной собственности
- Тема 8. Передача права пользования объектом интеллектуальной собственности. Лицензионный договор.

Раздел 4. Правовое регулирование использования объектов интеллектуальной собственности

Тема 9. Ответственность за нарушение права интеллектуальной собственности.

Тема 10. Правовое регулирование обращения информации с ограниченным доступом.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.05.01 «Проектирование предприятий отрасли»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является подготовка обучающихся к выполнению расчетов площади помещений, оборудования, сырья, в том числе с применением средств микропроцессорной техники — персональных компьютеров, обучение проектированию технологических линий новых и реконструируемых предприятий с проведением необходимых расчетов и осуществлением авторского надзора за реализацией проектных решений в промышленности и проектно-конструкторских организациях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла.

Для изучения дисциплины «Проектирование предприятий отрасли» необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: Проектирование, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Инженерная и компьютерная графика, Введение в технологии продуктов питания; Технология хлеба, Технология кондитерских изделий; Технология макаронных изделий, Основы технологии сырья для хлеба, кондитерских и макаронных изделий; Технологическое оборудование отрасли.

Освоение дисциплины «Проектирование предприятий отрасли» необходимо для успешного изучения следующих дисциплин: Технология продукции для здорового питания, Технология продукции для персонифицированного питания, Подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к «входным» знаниям и умениям обучающегося, необходимые при освоении дисциплины:

- умение использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству хлебобулочных изделий;
- умение использовать статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства;
- применение методов математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий на базе стандартных пакетов прикладных программ:
- использование современных методов комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции хлебопекарного производств, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-19, ПК-21, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27.

- ПК-2 способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- ПК-7 способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья;

- ПК-10 способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения;
- ПК- 12 способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;
- ПК-19 способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления;
- ПК-21 способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях;
- ПК-23 способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств;
- 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;
- ПК-25 готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений;
- ПК-26 способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов;
- ПК-27 способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков;

Уметь:

- оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;
- использовать принципы системы менеджмента качества и организационноправовые основы управленческой и предпринимательской деятельности;

Владеть:

- расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений;
- способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления;
- принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях;

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Общие вопросы проектирования предприятий хлебопекарной, макаронной и кондитерской промышленности

- Тема 1. Характеристика современных предприятий, их классификация
- Тема 2. Регламенты проектирования. Требования к прогрессивному проекту

Раздел 2. Проектирование предприятий хлебопекарной, макаронной и кондитерской промышленности

- Тема 3. Основные положения и нормы проектирования отделений приема, хранения и подготовки сырья
 - Тема 4. Требования к проектированию основных производственных помещений

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.05.02 «Основы конструирования продуктов питания»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины являются освоение комплексного подхода и научно обоснованной концепции в области технологии комбинированных, аналоговых и функциональных продуктов питания с заданными свойствами различного целевого назначения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла.

Для изучения дисциплины «Основы конструирования продуктов питания» необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: Введение в технологии продуктов питания; Основы технологии сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

Освоение дисциплины «Основы конструирования продуктов питания» необходимо для успешного изучения следующих теоретических дисциплин: Технология продукции для здорового питания, Технология продукции для персонифицированного питания.

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимые при освоении дисциплины, приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей):

- способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- владение статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;
- применение методов математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий на базе стандартных пакетов прикладных программ;
- использование современных методов комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции хлебопекарного производств, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: Π K-2, Π K-7, Π K-10, Π K-12, Π K-19, Π K-21, Π K-23, Π K-24, Π K-25, Π K-26, Π K-27.

- ПК-2 способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- ПК-7 способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья;
- ПК-10 способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения;
- ПК-12 способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;

- ПК-19 способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления
- ПК-21 способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях;
- ПК-23 способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств;
- 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;
- ПК-25 готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений;
- ПК-26 способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов;
- ПК-27 способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- способы осуществления основных технологических процессов получения функциональных продуктов; методы технохимического контроля качества свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства функциональных продуктов питания из растительного сырья;
- основные процессы (химические, биохимические, микробиологические, коллоидные и другие), протекающие при хранении и переработке сырья, их роль и влияние на качество получаемых функциональных продуктов питания;
- характеристики основного, вспомогательного, функционального сырья и полуфабрикатов, а также принципы их взаимовлияния, определяющие вид, качество и потребительские свойства готовых функциональных продуктов;
- основные свойства сырья и биологически активных добавок, влияющие на качество готовой функциональной продукции; способы осуществления основных технологических процессов получения функциональных продуктов;
- методы технохимического контроля качества свойств сырья, физиологических ингредиентов, полуфабрикатов и готовых функциональных продуктов;
- методики расчета рецептур полуфабрикатов и готовых функциональных продуктов;
- методы теоретического и экспериментального исследования в области определения состава, строения основных химических соединений, входящих в состав сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, закономерностей превращения макро- и микронутриентов при хранении, переработке сырья при производстве продуктов питания;
- химические, микробиологические, коллоидные, биохимические процессы, происходящие на отдельных технологических стадиях производства продуктов питания из растительного сырья;
- основные свойства биологически активных добавок, их квалификацию, состав, физико-химические и функциональные свойства.

Уметь:

- разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке и контроле качества пищевых продуктов;
- разбираться в биологически активных добавках, вырабатывать рекомендации по их применению в конкретных ситуациях;
- оптимизировать технологический процесс и обеспечивать качество готовой функциональной продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;
- использовать практические методы анализа и исследования пищевых систем, компонентов, функциональных добавок;
- анализировать источники получения продуктов функционального назначения; разбираться в сущности физико-химических, биохимических и микробиологических процессов, лежащих в основе технологий функциональных продуктов;
- выполнить качественный и количественный анализ неорганических и органических соединений с использованием химических и физико-химических методов анализа;
- выбрать метод анализа для заданной аналитической задачи и провести статистическую обработку результатов аналитических определений.

Владеть:

- навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности;
- практическими навыками анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество функциональных продуктов;
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства функциональных продуктов питания из растительного сырья;
- методами проведения анализов (испытаний) на соответствие сырья, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям;
- навыками разработки планов, программ и методик проведения испытаний, измерений и контроля качества функциональной продукции;
- методами проведения анализов (испытаний) на соответствие сырья, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям;
- навыками разработки планов, программ и методик проведения испытаний, измерений и контроля качества функциональной продукции;

методами технохимического контроля сырья, полуфабрикатов и готовой функциональной продукции

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Введение. Теория питания. Потребности организма человека в пищевых веществах в зависимости от возраста и физиологического состояния. Пищевые нутриенты и эссенциальные вещества.

- Тема 1. Теория питания. Источники и формы пищи
- Тема 2. Принципы создания пищевых продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения
- Тема 3. Методы и подходы к созданию пищевых продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения

Раздел 2. Технология диетических изделий

- Тема 4. Основные требования, предъявляемые к производству изделий для диетического питания
 - Тема 5. Классификация диетических изделий. Специфические требования к сырью
- Тема 6. Технологические схемы производства различных видов диетических изделий

Тема 7. Технологический и микробиологический контроль производства. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к предприятиям и цехам

Раздел 3. Технология функциональных продуктов

- Тема 8. Технология продуктов геродиетического питания.
- Тема 9. Пищевые волокна, их роль в физиологии питания. Обогащение пищевых продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения» пищевыми волокнами в соответствии с требованиями сбалансированного питания.
- Тема 10. Теория сбалансированного и адекватного питания. Источники получения пищевых волокон, их характеристика.
- Тема 11. Питание спортсменов. Потребности в пищевых веществах и основные требования к разработке рецептур продуктов

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 «Упаковочные материалы и оборудование»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является подготовка бакалавров по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», обладающих необходимым объемом знаний для решения вопросов, связанных с использованием упаковочных материалов и оборудования для продукции из растительного сырья, в том числе хлеба и хлебобулочной продукции, кондитерских и макаронных изделий. Использование знаний по дисциплине позволит подобрать упаковочный материал и способ упаковывания для продукта, учитывая его специфику, сроки хранения и реализации товара.

Задачи дисциплины:

- изучение структуры и свойств различных полимерных упаковочных материалов, а также таких материалов как металлы, стекло, бумага и картон, возможности комбинирования различных материалов с целью создания упаковочных материалов со специфическими свойствами (барьерные, стерилизуемые и другие) и фасовочно-упаковочного оборудования;
 - определение области применения упаковочных материалов и оборудование;
- выбор оптимального состава упаковочных материалов для тары и упаковки продуктов питания из растительного сырья, в том числе хлеба и хлебобулочной продукции, кондитерских и макаронных изделий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в перечень дисциплин блока 1, вариативная часть, дисциплины по выбору. Имеет предшествующие логические связи с дисциплинами Введение в технологию продуктов питания; Пищевая химия, Процессы и аппараты пищевых производств, Технологическое оборудование отрасли.

Для освоения дисциплины необходимы знания основных технологий и оборудования пищевой продукции из растительного сырья, в том числе хлеба и хлебобулочной продукции, кондитерских и макаронных изделий. Приобретённые знания по изучению этой дисциплины расширяют кругозор студентов в области использования упаковочных материалов, упаковочной техники с целью применения их в дальнейшем в профессиональной деятельности. Данная дисциплина необходима для успешного выполнения студенческих исследовательских работ и выпускных квалификационных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций ПК-4, ПК-5, ПК-27:

- ПК-4 способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- 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;
- ПК-27 способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- роль и значение упаковочной отрасли;
- структуру и свойства различных упаковочных материалов;
- структуру процесса упаковывания и основного фасовочно-упаковочного оборудования;

Уметь:

- комбинировать различные материалы с целью создания упаковочных материалов со специфическими свойствами (барьерные, стерилизуемые и другие);
 - выбирать упаковочные материалы для конкретного продукта;
 - выбирать упаковочное оборудование;

Владеть:

- навыками для определения областей применения упаковочных материалов и оборудования;
- навыками выбора оптимального состава упаковочных материалов для тары и упаковки продуктов из растительного сырья, в том числе хлеба и хлебобулочной продукции, кондитерских и макаронных изделий.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Упаковочные материалы и оборудование

- Тема 1. Введение. Классификация упаковочных материалов. Требования, предъявляемые к упаковочным материалам.
- Teмa 2. Санитарно-гигиеническая оценка упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания.
- Тема 3. Упаковочные материалы для упаковки продуктов питания из растительного сырья.
 - Тема 4. Основные способы (методы) упаковывания продуктов питания.
- Тема 5 Основные способы упаковывания и фасовочно-упаковочное оборудование для продуктов хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 «Взаимодействие упаковочных материалов с продуктами питания»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является подготовка бакалавров по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», обладающих необходимым объемом знаний для решения вопросов, связанных с использованием упаковочных материалов и оборудования для продукции из растительного сырья, в том числе хлеба и хлебобулочной продукции, кондитерских и макаронных изделий. Использование знаний по дисциплине позволит подобрать

упаковочный материал и способ упаковывания для продукта, учитывая его специфику, сроки хранения и реализации товара.

Задачи дисциплины:

- изучение структуры и свойств различных полимерных упаковочных материалов, а также таких материалов как металлы, стекло, бумага и картон, возможности комбинирования различных материалов с целью создания упаковочных материалов со специфическими свойствами (барьерные, стерилизуемые и другие) и фасовочно-упаковочного оборудования;
 - определение области применения упаковочных материалов и оборудование;
- выбор оптимального состава упаковочных материалов для тары и упаковки продуктов питания из растительного сырья, в том числе хлеба и хлебобулочной продукции, кондитерских и макаронных изделий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в перечень дисциплин блока 1, вариативная часть, дисциплины по выбору. Имеет предшествующие логические связи с дисциплинами Введение в технологию продуктов питания; Пищевая химия, Процессы и аппараты пищевых производств, Технологическое оборудование отрасли.

Для освоения дисциплины необходимы знания основных технологий и оборудования пищевой продукции из растительного сырья, в том числе хлеба и хлебобулочной продукции, кондитерских и макаронных изделий. Приобретённые знания по изучению этой дисциплины расширяют кругозор студентов в области использования упаковочных материалов, упаковочной техники с целью применения их в дальнейшем в профессиональной деятельности. Данная дисциплина необходима для успешного выполнения студенческих исследовательских работ и выпускных квалификационных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций ПК-4, ПК-5, ПК-27:

- ПК-4 способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- 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;
- ПК-27 способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- роль и значение упаковочной отрасли;
- структуру и свойства различных упаковочных материалов;
- структуру процесса упаковывания и основного фасовочно-упаковочного оборудования;

Уметь:

- комбинировать различные материалы с целью создания упаковочных материалов со специфическими свойствами (барьерные, стерилизуемые и другие);
 - выбирать упаковочные материалы для конкретного продукта;
 - выбирать упаковочное оборудование;

Владеть:

- навыками для определения областей применения упаковочных материалов и оборудования;
- навыками выбора оптимального состава упаковочных материалов для тары и упаковки продуктов из растительного сырья, в том числе хлеба и хлебобулочной продукции, кондитерских и макаронных изделий.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Взаимодействие упаковочных полимерных материалов с продуктами питания

- Тема 1. Введение. Классификация упаковочных материалов. Требования, предъявляемые к упаковочным материалам.
- Тема 2. Санитарно-гигиеническая оценка упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания.
- Тема 3. Упаковочные материалы для упаковки продуктов питания из растительного сырья.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.07.01 «Технология продукции для здорового питания»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний, формирование навыков и умений в области производства продуктов для здорового питания и способах повышения его бифидогенности, а также о концепциях государственной политики в направлении повышения уровня здорового питания населения России, технологиях качественно новых пищевых продуктов с направленным изменением химического состава, соответствующего потребностям организма.

Задачами дисциплины является:

- изучение современных определений, терминологии и концепцию здорового питания;
 - изучение категории и классификации продуктов для здорового питания;
 - изучение категории функциональных ингредиентов;
 - изучение особенностей химического состава продуктов для здорового питания;
 - изучение принципов создания продуктов для здорового питания;
- ознакомление со способами повышения биологической активности продуктов для здорового питания;
- изучение требований к качеству сырья и готовой продукции для здорового питания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Технология продукции для здорового питания» относится к вариативной части профессионального цикла Б1.В.ДВ.07.01 и является завершающей в профессиональной подготовке бакалавра.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: Основы технологии сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий, Технология хлеба, Технология кондитерских изделий, Технология макаронных изделий, Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении дисциплины, и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

- знать сущность химических, микробиологических, коллоидных, биохимических, теплофизических процессов, происходящих на отдельных технологических стадиях производства продуктов питания из растительного сырья;

- уметь использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- уметь использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья;
- применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;
- уметь использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции, а так же теоретических знаний и практических навыков определения физических, физико-химических, биохимических и структурно-механических свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-8, ПК-10.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- способы осуществления основных технологических процессов получения функциональных продуктов;
- методы технохимического контроля качества свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства функциональных продуктов питания из растительного сырья;
- основные процессы (химические, биохимические, микробиологические, коллоидные и другие), протекающие при хранении и переработке сырья, их роль и влияние на качество получаемых функциональных продуктов питания;
- характеристики основного, вспомогательного, функционального сырья и полуфабрикатов, а также принципы их взаимовлияния, определяющие вид, качество и потребительские свойства готовых функциональных продуктов;
- основные свойства сырья и биологически активных добавок, влияющие на качество готовой функциональной продукции; способы осуществления основных технологических процессов получения функциональных продуктов;
- методы технохимического контроля качества свойств сырья, физиологических ингредиентов, полуфабрикатов и готовых функциональных продуктов;
- методики расчета рецептур полуфабрикатов и готовых функциональных продуктов;
- методы теоретического и экспериментального исследования в области определения состава, строения основных химических соединений, входящих в состав сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, закономерностей превращения макро- и микронутриентов при хранении, переработке сырья при производстве продуктов питания;
- химические, микробиологические, коллоидные, биохимические процессы, происходящие на отдельных технологических стадиях производства продуктов питания из растительного сырья;
- основные свойства биологически активных добавок, их квалификацию, состав, физико-химические и функциональные свойства.

Уметь:

- разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

- использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке и контроле качества пищевых продуктов;
- разбираться в биологически активных добавках, вырабатывать рекомендации по их применению в конкретных ситуациях;
- оптимизировать технологический процесс и обеспечивать качество готовой функциональной продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;
- использовать практические методы анализа и исследования пищевых систем, компонентов, функциональных добавок;
- анализировать источники получения продуктов функционального назначения; разбираться в сущности физико-химических, биохимических и микробиологических процессов, лежащих в основе технологий функциональных продуктов;
- выполнить качественный и количественный анализ неорганических и органических соединений с использованием химических и физико-химических методов анализа;
- выбрать метод анализа для заданной аналитической задачи и провести статистическую обработку результатов аналитических определений.

Владеть:

- навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности;
- практическими навыками анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество функциональных продуктов;
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства функциональных продуктов питания из растительного сырья;
- методами проведения анализов (испытаний) на соответствие сырья, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям;
- навыками разработки планов, программ и методик проведения испытаний, измерений и контроля качества функциональной продукции;
- методами проведения анализов (испытаний) на соответствие сырья полуфабрикатов и готовой продукции требованиям;
- навыками разработки планов, программ и методик проведения испытаний, измерений и контроля качества функциональной продукции;
- методами технохимического контроля сырья, полуфабрикатов и готовой функциональной продукции.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Государственная политика в области здорового питания населения России

- Тема 1. Особенности питания современного человека
- Тема 2. Государственная политика в области здорового питания

Раздел 2. Основы разработки ингредиентного состава функциональных продуктов

- Тема 1. Принципы технологии продуктов для здорового питания
- Тема 2. Принципы конструирования биологически активных пищевых добавок Раздел 3. Технология продуктов полифункционального назначения, дифференцированных для профилактики различных заболеваний и укрепления здоровья
- Teма 1. Технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения различных заболеваний
- Tема 2. Принципы методов контроля показателей безопасности и качества сырья и готовой продукции

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 «Технология продукции для персонифицированного питания»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний, формирование навыков и умений в области производства продуктов для здорового питания и способах повышения его бифидогенности, а также о концепциях государственной политики в направлении повышения уровня здорового питания населения России, технологиях качественно новых пищевых продуктов с направленным изменением химического состава, соответствующего потребностям организма.

Задачами дисциплины является:

- изучение современных определений, терминологии и концепцию здорового питания;
 - изучение категории и классификации продуктов для здорового питания;
 - изучение категории функциональных ингредиентов;
 - изучение особенностей химического состава продуктов для здорового питания;
 - изучение принципов создания продуктов для здорового питания;
- ознакомление со способами повышения биологической активности продуктов для здорового питания;
- изучение требований к качеству сырья и готовой продукции для здорового питания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Технология продукции для персонифицированного питания» относится к вариативной части профессионального цикла Б1.В.ДВ.07.02 и является завершающей в профессиональной подготовке бакалавра.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: Основы технологии сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий, Технология хлеба, Технология кондитерских изделий, Технология макаронных изделий, Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении дисциплины, и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

- знать сущность химических, микробиологических, коллоидных, биохимических, теплофизических процессов, происходящих на отдельных технологических стадиях производства продуктов питания из растительного сырья;
- уметь использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- уметь использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья;
- применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;
- уметь использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции, а так же теоретических знаний и практических навыков определения физических, физико-химических, биохимических и структурно-механических свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-8, ПК-10.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- способы осуществления основных технологических процессов получения функциональных продуктов;
- методы технохимического контроля качества свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства функциональных продуктов питания из растительного сырья;
- основные процессы (химические, биохимические, микробиологические, коллоидные и другие), протекающие при хранении и переработке сырья, их роль и влияние на качество получаемых функциональных продуктов питания;
- характеристики основного, вспомогательного, функционального сырья и полуфабрикатов, а также принципы их взаимовлияния, определяющие вид, качество и потребительские свойства готовых функциональных продуктов;
- основные свойства сырья и биологически активных добавок, влияющие на качество готовой функциональной продукции; способы осуществления основных технологических процессов получения функциональных продуктов;
- методы технохимического контроля качества свойств сырья, физиологических ингредиентов, полуфабрикатов и готовых функциональных продуктов;
- методики расчета рецептур полуфабрикатов и готовых функциональных продуктов;
- методы теоретического и экспериментального исследования в области определения состава, строения основных химических соединений, входящих в состав сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, закономерностей превращения макро- и микронутриентов при хранении, переработке сырья при производстве продуктов питания;
- химические, микробиологические, коллоидные, биохимические процессы, происходящие на отдельных технологических стадиях производства продуктов питания из растительного сырья;
- основные свойства биологически активных добавок, их квалификацию, состав, физико-химические и функциональные свойства.

Уметь:

- разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке и контроле качества пищевых продуктов;
- разбираться в биологически активных добавках, вырабатывать рекомендации по их применению в конкретных ситуациях;
- оптимизировать технологический процесс и обеспечивать качество готовой функциональной продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;
- использовать практические методы анализа и исследования пищевых систем, компонентов, функциональных добавок;
- анализировать источники получения продуктов функционального назначения; разбираться в сущности физико-химических, биохимических и микробиологических процессов, лежащих в основе технологий функциональных продуктов;
- выполнить качественный и количественный анализ неорганических и органических соединений с использованием химических и физико-химических методов анализа;

- выбрать метод анализа для заданной аналитической задачи и провести статистическую обработку результатов аналитических определений.

Владеть:

- навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности;
- практическими навыками анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество функциональных продуктов;
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства функциональных продуктов питания из растительного сырья;
- методами проведения анализов (испытаний) на соответствие сырья, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям;
- навыками разработки планов, программ и методик проведения испытаний, измерений и контроля качества функциональной продукции;
- методами проведения анализов (испытаний) на соответствие сырья, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям;
- навыками разработки планов, программ и методик проведения испытаний, измерений и контроля качества функциональной продукции;
- методами технохимического контроля сырья, полуфабрикатов и готовой функциональной продукции.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Государственная политика в области персонифицированного питания населения России

- Тема 1.1. Особенности питания современного человека
- Тема 1.2. Государственная политика в области персонифицированного питания

Раздел 2. Основы разработки ингредиентного состава функциональных продуктов

- Тема 2.1. Принципы технологии продуктов для персонифицированного питания
- Тема 2.2. Принципы конструирования биологически активных пищевых добавок

Раздел 3. Технология продуктов полифункционального назначения, дифференцированных для профилактики различных заболеваний и укрепления здоровья

- Teма 3.1. Технологии продуктов персонифицированного питания для снижения риска возникновения различных заболеваний
- Тема 3.2. Принципы методов контроля показателей безопасности и качества сырья и готовой продукции

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.01 «Основы православного вероучения»

1. Цель и задачи учебной дисциплины:

Цель: развитие и укрепление у обучающихся умений, навыков и способов деятельности, помогающих воспринимать все сферы жизни в контексте православного мировоззрения, осмысливать изучаемые дисциплины через призму христианской веры, применять полученные знания в собственной жизни.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представлений об основных принципах православного мировоззрения;
- формирования чёткой системы знаний по основам православного догматического и этического учения;
- формирование теоретических знаний и практических навыков в сфере литургики и церковного этикета;

духовно-нравственное развитие личности в свете христианского православного вероучения.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы православного вероучения» входит в блок ФТД «Факультативы. Вариативная часть» (ФТД.В.01) основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата) всех форм обучения.

Данная дисциплина способствует освоению таких учебных дисциплин, как «История казачества», «Духовно-нравственные основы и культура российского казачества».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование общекультурной компетенции: ОК-4 в соответствии с основной образовательной программой «Продукты питания из растительного сырья».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

4. Структура дисциплины

Модуль 1. Православная догматика

- Тема 1.1. Богопознание и его границы
- Тема 1.2. Учение о Боге
- Тема 1.3. Учение о человеке
- Тема 1.4. Учение о Церкви

Модуль 2. Православная этика

- Тема 2.1. Общие начала христианской нравственности
- Тема 2.2. Личная и общественная нравственность

Модуль 3. Православные обряды

- Тема 3.1. Учения о Таинствах
- Тема 3.2. Церковное богослужение

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.02 «Основы строевой подготовки»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины «Основы строевой подготовки» заключается в освоении обучающимися системных знаний о положениях Общевоинских уставов Вооруженных Сил РФ, выработке дисциплинированности, организованности, подтянутости, воспитании вежливости, тактичности, уважения к старшим, обучении быстро и четко выполнять строевые приемы..

Задачами дисциплины являются:

- знание основных положений Строевого устава и Общевоинских уставов Вооруженных Сил РФ;
- умение быстро и четко выполнять строевые приемы при отработке навыков в одиночной подготовке и в составе подразделения;
 - воспитание чувства товарищества и взаимопомощи;
 - воспитание аккуратности и дисциплинированности;
- развитие специальной статической выносливости, волевых качеств, стрессовой устойчивости;
 - развитие координации, мышечной памяти, тактического мышления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Основы строевой подготовки» входит в блок ФТД «Факультативы. Вариативная часть» основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата).

Изучение учебной дисциплины «Основы строевой подготовки» базируется на знаниях и умениях, полученных при освоении общеобразовательной программы, и является базовым для последующего освоения программного материала учебных всех дисциплин общекультурного и профессионального циклов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование общекультурной компетенции ОК-7 - способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- порядок выполнения строевых приемов и движений без оружия, обязанности командиров и военнослужащих перед построением и в строю;

Уметь:

- приобрести личный опыт для использования навыков, полученных в выполнения строевых приемов, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей;
 - понимать роль строевой подготовки в физическом развитии человека;

Владеть:

- владеть системой умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных строевых приемов).

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Одиночная строевая подготовка

- Тема 1.1. Индивидуальная строевая подготовка.
- Тема 1.2. Строевые приемы и движение без оружия
- Тема 1.3. Строй
- Тема 1.4. Строевая стойка
- Тема 1.5. Повороты на месте
- Тема 1.6. Повороты на месте
- Тема 1.7. Повороты на месте
- Тема 1.8. Выполнение воинского приветствия
- Тема 1.9. Подход к начальнику и отход от него.

Раздел 2. Строевая подготовка в составе подразделения

- Тема 2.1. Отделение в развернутом строю
- Тема 2.2. Отделение в походном строю
- Тема 2.3. Строевое слаживание взвода.
- Тема 2.4. Взвод в развернутом строю
- Тема 2.5. Взвод в походном строю
- Тема 2.6. Перестроение взвода из колонны в развернутый двухшереножный строй
- Тема 2.7. Выполнение воинского приветствия в составе отделения и взвода

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.03 «Основы медицинских знаний»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Основы медицинских знаний» является формирование необходимых знаний и обучение приемам оказания первой медицинской (неквалифицированной) помощи при неотложных состояниях и остро развивающихся

заболеваниях; получение знаний о проблемах здоровья учащихся разных возрастных групп, о мерах и методах первичной и вторичной профилактики заболеваний, а также привитие необходимой для педагога гигиенической культуры.

Задачи дисциплины:

- овладение навыками оказания первой помощи;
- формирование представлений об сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах;
- формирование знаний о принципах, методах, средствах и системах обеспечения первой помощи.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Основы медицинских знаний» входит в блок ФТД «Факультативы. Вариативная часть» основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата).

Для успешного освоения курса «Основы медицинских знаний» студенты должны владеть необходимыми знаниями по Химии, Безопасности жизнедеятельности, Основам строевой подготовки и др.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование общекультурной компетенции ОК-8 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы медицинских знаний;
- алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации;
- правовую ответственность при отказе от оказания неотложной доврачебной помощи пациентам;
 - права пациента при оказании ему неотложной помощи;

Уметь:

- владеть экспресс диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи;
 - соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи;
- владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;
 - взаимодействовать с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей;
 - подготавливать пациента к транспортировке;
- осуществлять наблюдение и уход за пострадавшими во время транспортировки в зависимости от характера повреждающих факторов.

Владеть:

- навыками по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях, авариях, катастрофах, стихийных бедствиях, спасению жизни в чрезвычайных ситуациях, при заболеваниях, когда возникают неотложные состояния.

4. Структура дисциплины

Модуль 1. Анатомо-физиологические основы оказания первой медицинской помоши

- Тема 1.1 Опорно-двигательный аппарат
- Тема 1.2. Дыхательная система
- Тема 1.3. Кровеносная и лимфатическая системы
- Тема 1.4. Кровь. Иммунитет
- Тема 1.5. Пищеварительная система.
- Тема 1.6. Мочеполовая система
- Тема 1.7. Железы внутренней секреции
- Тема 1.8. Нервная система. Высшая нервная деятельность и органы чувств

Модуль 2. Первая медицинская помощь при неинфекционных заболеваниях и ряде неотложных состояний у взрослых и детей

- Тема 2.1. Введение во внутренние болезни
- Тема 2.2. Заболевания органов дыхания
- Тема 2.3. Заболевания сердечно-сосудистой системы
- Тема 2.4. Острые отравления
- Тема 2.5. Болезни органов пищеварения
- Тема 2.6. Болезни мочеполовой и эндокринной системы

Модуль 3. Первая медицинская помощь при травмах

- Тема 3.1. Понятие о хирургической инфекции. Асептика. Антисептика
- Тема 3.2. Раны открытые повреждения
- Тема 3.3. Десмургия
- Тема 3.4. Кровотечения. Травматический шок
- Тема 3.5. Реанимация
- Тема 3.6. Переломы костей
- Тема 3.7. Общее перегревание организма, ожоги. Общее переохлаждение организма, отморожения. Электротравмы. Закрытые повреждения
 - Тема 3.8. Повреждения груди, головы, живота. Механическая асфиксия

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.04 «Музыкальная культура: традиции и фольклор»

1. Цель и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины «Музыкальная культура: традиции и фольклор» является формирование у обучающихся понимания основных закономерностей развития музыкальной культуры, раскрытие специфики художественного отражения действительности в образах и формах музыкального искусства, а также воздействия творчества величайших композиторов и шедевров мировой музыкальной культуры на духовную жизнь общества.

Задачи учебной дисциплины:

- создание условий для расширения общей культуры обучающихся и формирования основ общекультурных и профессиональных компетенций;
- способствовать формированию умения видеть то или иное музыкальное событие или явление в контексте не только культуры исторического периода, к которому оно принадлежит, но и с позиции своего времени;
- создать все условия для практической реализации полученных в процессе обучения дисциплины знаний;
- содействие овладению умениями анализировать, проектировать, оценивать и корректировать полученные знания с учетом современности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Музыкальная культура: традиции и фольклор» входит в блок ФТД «Факультативы. Вариативная часть» основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата).

Изучение учебной дисциплины «Музыкальная культура: традиции и фольклор» базируется на знаниях и умениях, полученных при освоении общеобразовательной программы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование общекультурных компетенций: ОК-4, ОК-5.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Знать:

- историко-культурные этапы становления и развития музыкальной культуры казачества;
- теоретико-методологические принципы культурно-исторического подхода к исследованию особенностей этнопсихологического, духовного и культурного развития казачества и его традиций в музыке.
- основные закономерности музыкально-исторического процесса, его периодизацию; значимость каждого его этапа;
 - хронологические рамки основных музыкальных эпох и их сущностные черты;
 - основные музыкальные персоны, круг и характер их творчества;
 - культурные предпосылки развития музыки в разные исторические периоды;
- специфику художественного отражения действительности в образах и формах музыкального искусства, а также специфику музыкального языка в различные музыкально-исторические эпохи;
- основной музыкальный материал на уровне его отношения к эпохе, жанру, композиторскому творчеству, а также процесс воздействия творчества композиторов и их произведений на духовную жизнь общества;
 - структуру общества как сложной системы;
- особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека;
 - основные социально-философские концепции и соответствующую проблематику.

Уметь.

- выполнять самостоятельные научно-практические задания, предусмотренные программой дисциплины;
 - свободно и адекватно использовать специальные музыкальные термины;
- ориентироваться в различных видах и формах проявления казачьей культуры в музыке.
- рассказывать о музыкальных произведениях, композиторах с использованием музыкальных иллюстраций;
- анализировать музыкальное произведение, его стилевые и жанровые особенности в контексте особенностей художественной эпохи;
- корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики;
- выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики;
- самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием философской терминологии и философских подходов.

Владеть:

- навыками самостоятельного изучения и интерпретации научной и методической литературы по проблематике музыкальной культуры;
 - навыками межкультурной коммуникации;
- приемами решения возможных конфликтов в ходе образовательного и воспитательного процессов.
 - навыками понимания эстетической основы искусства;
- способностью ориентироваться в композиторских стилях, жанрах и формах в историческом аспекте;
- способностью к осмыслению развития музыкального искусства в историческом контексте с другими видами искусства и литературы, с религиозными,

философскими, эстетическими идеями конкретного исторического периода;

- способностями к конструктивной критике и самокритике;

- навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях;
- навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Исторические аспекты народного музыкального творчества

- Тема 1.1. Фольклор как особый тип художественной культуры
- Тема 1.2. История собирания народных песен в России 1,2 периоды
- Тема 1.3. История собирания народных песен в России 3,4 периоды
- Тема 1.4. Собирание народных песен в России во второй половине XX века.

Раздел 2. Жанровые и региональные особенности народного музыкального творчества

- Тема 2.1. Жанровый состав музыкального фольклора
- Тема 2.2. Региональные традиции музыкального фольклора.
- Тема 2.3. Народная песня как система. Уровни организации и виды народной песни

Раздел 3. Музыкальный фольклор Казачества РФ

- Тема 3.1. Разнообразие и особенности музыкального фольклора Казачества РФ
- Тема 3.2. Православные праздники и обрядовый фольклор казачества
- Тема 3.3. «На краю Руси обширной...» особенности бытования музыкального фольклора Уральских и Оренбургских Казаков
 - Тема 3.4. Музыкальный фольклор Сибирских казаков
 - Тема 3.5. Хоровое и инструментальное искусство казаков РФ

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.05 «Старославянский язык»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является освоение компетенций, позволяющих студентамказакам овладеть теорией и практикой владения старославянским языком, включая историко-культурные, религиозные, лингвистические, стилистические, методические и психолого-педагогические аспекты; повышение уровня знаний о роли и значении старославянского языка в отечественной мировой культуре; овладение его содержанием; владение навыками чтения и понимания церковно-славянских молитвословных текстов, их ценностно-смысловой интерпретации.

Задачи дисциплины:

- изучение историко-культурных основ и генезиса старославянского языка;
- исследование трудов святых равноапостольных Кирилла и Мефодия «учителей словенских»;
- освоение вопросов, связанных с духовно-религиозными аспектами старославянского языка;
- изучение содержания, структуры и лингвистических особенностей старославянского языка;
- анализ общих и специфических характеристик древнерусского, старославянского и церковно-славянского языков;
- овладение практикой чтения, понимания и интерпретации православных текстов на церковнославянском языке, молитвословий, агиографии, гимнографии;
- понимание значения старославянского языка в современной литературе и культуре в целом;

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Старославянский язык» входит в блок ФТД «Факультативы. Вариативная часть» (ФТД.В.05) основной образовательной программы по направлению

подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата) всех форм обучения.

Данный курс представляет собой отдельное теоретико-практическое направление, ориентированное на анализ методологии, историко-культурных и духовно-религиозных оснований исследования и применения старославянского языка в контексте его эволюции и межкультурных отношений. Настоящая учебная дисциплина тесно связана с другими дисциплинами гуманитарного цикла. Предлагаемый курс логически и содержательно связан с такими дисциплинами, как «История», «История казачества», «Философия», «Русский язык и культура речи».

Одним из принципиальных идей курса является положение о том, что мировоззрение, поведение и деятельность личности в значительной степени определяются содержанием и характером его исторической и культурной идентичности, центральным звеном которой является язык.

Содержание дисциплины имеет и самостоятельную ценность: он устанавливает связи и с дисциплинами внутри психолого-педагогической, культурологической, антропологической проблематики развивающейся личности в системе общественных отношений. Его взаимосвязь с другими областями гуманитарного знания ведет к укреплению и обогащению общекультурной и религиоведческой, лингвистической эрудиции студента высшей школы.

В связи с тем, что история, философия, культура, религиозные предпочтения, традиционная система семейного воспитания, этническая религиозность во многом определяют психологию и поведение людей, подготовка обучающихся МГУТУ имени К.Г. Разумовского (Первого казачьего университета) в широкой области культурно-исторической тематики исследования российского казачества представляется профессионально целесообразной.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование общекультурных компетенций: ОК-5 и ОК-9.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Знать:

- содержание процессов самоорганизации и самообразования;
- особенности процессов самоорганизации и самообразования и технологий их реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;
 - историко-культурные этапы становления и развития старославянского языка;
- общее и различия в древнерусском, старославянском и церковнославянском языках;
- культурно исторические факторы, оказавших влияние на развитие старославянского языка, личности, славянских народов в конкретных геополитических, идеологических и духовно-религиозных обстоятельствах;
- алфавит старославянского языка, его основные характеристики, применение в современной литературе языковой культуре;
- творчество выдающихся создателей старославянского языка святых равноапостольных Кирилла и Мефодия.

Уметь:

- планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения осуществления деятельности;
- самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности
 - читать, переводить, интерпретировать тексты;

- свободно и адекватно использовать основные понятия и выражения на старославянском языке;

Владеть:

- приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности;
 - технологиями организации процесса самообразования;
- приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.
- навыками межкультурной коммуникации, требующей знаний основ старославянского языка;
- навыками понимания и интерпретации литературных произведений, молитвословий на церковнославянском языке;

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Историко-культурные основы и генезис старославянского языка

- Раздел 2. Древнерусский, старославянский и церковный языки: истоки происхождения, общее и различия. Труды Святых равноапостольных Кирилла и Мефодия
- Раздел 3. Содержание, структура, лингвистические характеристики старославянского и церковнославянского языка
- Раздел 4. Церковнославянский язык в православной культуре. Святоотеческие тексты и молитвословия.
- Раздел 5. Старославянский язык в казачьей культуре. Семейный уклад и специфика традиционного воспитания на основе церковнославянских ценностей.
- Раздел 6. Значение старославянского, церковнославянского языка в современной культуре и его применение в литературной речи.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.06 «Современные стандарты качества (маркировка)»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Современные стандарты качества (маркировка)» является формирование у студента знаний, умений и навыков по вопросам организации и функционирования систем управления качеством продукции на всех стадиях ее жизненного цикла.

Задачи дисциплины:

- изучение системы менеджмента качества продуктов питания из растительного сырья;
 - ознакомление с основными объектами и критериями управления качества;
- формирование базовых знаний по управлению качеством процесса производства продукции из растительного сырья;
- освоение алгоритма решения вопросов обеспечения выпуска продукции заданного уровня качества с учетом интересов потребителя, требований безопасности и экологичности;
 - ознакомление с основами идентификации и фальсификации продукции;
- изучение механизма правового регулирования качества в технологическом процессе на основе технических документов, регламентирующих этапы жизненного цикла продукции;
 - ознакомление с органами контроля технологических производств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина реализуется в блоке «ФТД. Факультативы. Вариативная часть» ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр.

Дисциплина используется для изучения последующих дисциплин: Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств, технология хлеба, Бережливое производство.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Современные стандарты качества (маркировка)» направлен на формирование профессиональной компетенции ПК-22 - способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- общие положения концепции всеобщего управления качеством;
- основные системы управления качеством технологического процесса;
- понятие управления качеством продукции из растительного сырья как постоянного целеустремленного процесса воздействия на всех уровнях на факторы, обеспечивающие создание продукции заданного качества;
- основные инструменты управления качеством технологического процесса создания продукции;
 - виды и особенности контроля качества продуктов;

Уметь:

- разрабатывать стратегию формирования политики в области качества на предприятиях и в организациях, занимающихся производством продукции из растительного сырья;
 - оценивать конкурентоспособность продукции;
- определять основные понятия, характеризующие потребительские свойства продуктов питания из растительного сырья.

Владеть:

- навыками ведения необходимой документации по созданию систем управления качеством технологических производств;
 - алгоритмом разработки системы управления качеством НАССР;
 - реализацией процессного подхода к созданию пищевых продуктов.

4. Структура дисциплины

- Тема 1. Качество как основное свойство продукции
- Тема 2. Контроль качества продукции
- Тема 3. Система менеджмента качества важнейшая составляющая системы общего менеджмента пищевого предприятия.
- Тема 4. Современные системы обеспечения качества и безопасности продукции в российской производственной практике система HACCP.
- Тема 5. Оценка уровня качества продукции. Идентификация и фальсификация продукции

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.07 «Повышение уровня правосознания граждан и популяризация антикоррупционных стандартов поведения»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины — формирование у студентов путем повышения их правовой культуры и правосознания антикоррупционных стандартов поведения, в том числе развитие мотивации к антикоррупционному поведению, получение и углубление знаний о коррупционных правонарушениях, о применении мер по предупреждению коррупции и борьбы с нею, приобретение необходимых умений и навыков в сфере противодействия коррупции, а также создание возможности дальнейшего углубленного изучения вопросов противодействия коррупции в сфере

будущей профессиональной деятельности студента.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с основными характеристиками современной российской антикоррупционной политики, изучение основ предупреждения коррупции и борьбы с ней;
- формирование у студентов гражданской позиции активного противодействия коррупции, а также навыков правового антикоррупционного мышления, основанных на знаниях целей, приоритетов и функций современной антикоррупционной политики Российской Федерации;
- изучение со студентами комплекса осуществляемых Российской Федерацией законодательных мер, направленных на изменение условий, в которых возникает коррупция, и ограничение действий факторов, способствующих появлению и распространению различных форм коррупции, в числе в сфере государственного и муниципального управления;
- закрепление методик поиска необходимой правовой информации для формирования источниковой базы по борьбе с коррупцией, в том числе в сфере будущей профессиональной деятельности;
- закрепление начальных практических навыков работы с нормативными правовыми актами и формирование стремления к самостоятельному изучению источников антикоррупционного законодательства и механизма их действия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Повышение уровня правосознания граждан и популяризация антикоррупционных стандартов поведения» реализуется в блоке ФТД. Факультативы. Вариативная часть ОПОП ВО.

Дисциплина «Повышение уровня правосознания граждан и популяризация антикоррупционных стандартов поведения» основывается на знаниях, приобретенных при изучении таких учебных дисциплин, как «История», «Введение в профессию», «Философия», «Духовно-нравственные основы и культура российского казачества», «Правоведение».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование компетенции ОК-6 — способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать.

- цели, основные направления и меры государственной политики в сфере развития правовой грамотности и правосознания граждан, в особенности антикоррупционного просвещения;
- стратегическое значение целенаправленной государственной политики борьбы с коррупцией и комплекс мер противодействия коррупции;
- перечень основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции и их общих положений;
- формы и правовые основы взаимодействия государства с институтами гражданского общества в сфере противодействия коррупции;
- роль средств массовой информации в борьбе с коррупцией, их участие в антикоррупционном просвещении населения;
- понятие и цели проведения антикоррупционной экспертизы законодательства, особенности участия институтов гражданского общества и граждан в ее проведении, а также задачи мониторинга законодательства о коррупции с целью его совершенствования;
- содержание антикоррупционных стандартов; запреты, ограничения, обязательства и правила служебного поведения, а также основные этические требования, устанавливаемые в целях противодействия коррупции;

- понятие состава коррупционного правонарушения и ответственность (уголовная, административная, гражданско-правовая и дисциплинарная) за его совершение;
- сущность, причины, условия и факторы, способствующие возникновению и распространению коррупции, в том числе природу и негативные последствия правового нигилизма и его взаимосвязи с коррупцией.

Уметь:

- оперировать основными юридическими понятиями и категориями в области противодействия коррупции, правильно применять соответствующие правовые нормы;
- выявлять коррупциогенные факторы в повседневной жизни, а также в профессиональной деятельности;
- принимать решения при осуществлении общественного контроля в сфере противодействия коррупции;
- объективно оценивать деятельность органов публичной власти, а также факты и явления с учетом существующих проблем в правовой сфере жизни российского общества;
- понимать характерные особенности современной государственной политики по повышению правовой культуры граждан;
- понимать особенности реализации антикоррупционных стандартов и процедур,
 а также применять требования антикоррупционных стандартов в профессиональной деятельности;
 - ориентироваться в системе противодействия коррупции;
- находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики коррупции и борьбы с нею.

Владеть:

- навыками анализа различных проявлений коррупции, ее влияния на экономическую, политическую и иные сферы жизни общества;
- юридической терминологией и навыками работы с правовыми актами о противодействии коррупции;
- навыками оценки и повышения эффективности профессиональной деятельности в соответствии с антикоррупционными стандартами и процедурами, а также навыками внедрения в практику антикоррупционных стандартов и процедур;
 - навыками применения мер по профилактике коррупции;
- основными навыками анализа правотворческой, правоприменительной и правоохранительной практики в области противодействия коррупции;
- общими навыками выявления коррупциогенных факторов и их последующего устранения при реализации норм права.

4. Структура дисциплины

Раздел I. Государственная политика по повышению уровня правосознания граждан

- Тема 1. Правовая культура и правосознание. Их значение и способы повышения их уровня
 - Тема 2. Антикоррупционное просвещение населения

Раздел ІІ. Понятие и сущность коррупции. противодействие коррупции

Тема 3. Понятие и природа коррупции. Причины и последствия коррупции Тема 4. Противодействие коррупции

Раздел III. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ И МЕХАНИЗМ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ

- Тема 5. Правовые основы противодействия коррупции
- Тема 6. Механизм противодействия коррупции

Раздел IV. Антикоррупционные стандарты и ответственность за коррупционные правонарушения

- Тема 7. Антикоррупционные стандарты
- Тема 8. Ответственность за коррупционные правонарушения

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.0 «Креативная идея проекта: инновации в инновациях и инженерии (онлайн-курс)»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование новых знаний, умений и навыков поиска нестандартных креативных решений, разработки технического задания нового продукта, цикла создания и развития инновационного продукта, вывода нового продукта на рынок.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина ФТД.В.08 «Креативная идея проекта инновации в технологиях и инженерии (онлайн-курс)» является дисциплиной вариативной части образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций ОК-4, ОК-5 и профессиональной компетенции ПК-25:

- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
 - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы научного познания;
- принципы командообразования и коммуникации;
- основные подходы к психологическому воздействию на индивида, группы и сообщества:
 - методы самоорганизации и принципы самообразования;
- методику технико-экономического обоснования и защиты принимаемых проектных решений;

Уметь:

- осуществлять поиск и критический анализ и синтез информации;
- осуществлять межкультурную коммуникацию;
- работать в команде;
- управлять своими эмоциями и абстрагироваться от личных симпатий/антипатий; налаживать конструктивный диалог;
 - осуществлять самоорганизацию и самообразование;
- составлять технико-экономическое обоснование при проектировании новых или модернизации существующих производств;
 - проводить процедуру защиты принимаемых проектных решений;

Владеть:

- навыками управления собственным временем;
- навыками взаимодействия в команде.
- навыками разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств;
 - навыками самоорганизации и самообразования;
- навыками технико-экономического обоснования при проектировании новых или модернизации существующих производств;
 - навыками защиты принимаемых проектных решений.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Разработка креативной идеи.

- 1.1. Креатив как начало генерирования идей. История развития креатива. Пять основ креатива.
 - 1.2. Функции креатива. Типы креативного мышления.
 - 1.3. Модель разработки креативной идеи.
 - 1.4. Ассоциативные методы. Характеристики ассоциаций.
 - 1.5. Концепция RAM-проводника. Этапы построения. Схема.

Раздел 2. От лидера к команде, от команды к лидеру

- 2.1. Теория командообразования. Представители разных поколений в одной команде
- 2.2. Мотивы учения и их классификация.
- 2.3. Принципы работы команды. Численность команды.
- 2.4. Принципы командообразования в различных сферах деятельности. Формы стимулирования. Формы управления.
 - 2.5. Распределение ролей в команде

Раздел 3. Анализ ситуаций для выявления проблемного поля

- 3.1. Организация и координация работы в команде. Руководство командой. Лидер команды. Процедура планирования. Этапы планирования
- 3.2. Ситуационный анализ. Процедура ситуационного анализа, Задача и результаты Ситуационного анализа. Ошибки ситуационного анализа
 - 3.3. Метод фокальных объектов.

Раздел 4. Команда- личность-архетипы

- 4.1. Структура личности.
- 4.2. Модель сознания по Фрейду. Сознательное и безсознательное. Защитные механизмы по Фрейду.
 - 4.3. Теория Юнга.
 - 4.4. Ценности, мотивы, установки, потребности
 - 4.5. Синектика

Раздел 5. Современная повестка национальной технологической инициативы (HTИ)

- 5.1. Рынки НТИ.
- 5.2 Рынок ФУДНЕТ (сегмент, размер, среднегодовой рост).
- 5.3 Рынок МАРИНЕТ (сегмент, размер, среднегодовой рост).
- 5.4. Креативные технологии.

Раздел 6. Как готовить итоговый инновационный продукт?

- 6.1. Разработка технического задания на выполнение прикладной научно- исследовательской работы
 - 6.2. Цикл создания и развития инновационного продукта.
 - 6.3. Ситуационный анализ по разрабатываемой проблеме
 - 6.4. Составление краткосрочного и долгосрочного плана
 - 6.5. Основные характеристики разрабатываемого продукта

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.09 «Современные технологические решения при производстве мясной продукции (онлайн-курс)»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование новых знаний, умений и навыков поиска нестандартных креативных решений, разработки технического задания нового продукта, цикла создания и развития инновационного продукта, вывода нового продукта на рынок.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Современные технологические решения при производстве мясной продукции (онлайн-курс)» является дисциплиной вариативной части образовательной

программы по направлению подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций ПК-1, ПК-19:

- 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;
- ПК-19 способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- понятия и определения в области технологий продуктов с заданными свойствами и составом;
- ассортимент традиционных и новых технологий производства продуктов из сырья животного происхождения.

Уметь:

- определять новый ассортимент продуктов с заданными свойствами и составом;
- разрабатывать технологические схемы новых продуктов различного назначения из мясного сырья;

Владеть:

- навыками разработки рецептур и технологий пищевых продуктов различного назначения с заданными свойствами и составом;
 - методологией разработки и анализа информационных моделей.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Методологические принципы процесса проектирования продуктов питания с заданными свойствами.

- Тема 1.1. Введение.
- Тема 1.2. Источники и формы пищи. Продовольственное сырье.
- Тема 1.3. Методологические принципы разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом.
 - Тема 1.4 Научные основы создания комбинированных продуктов питания.
- Тема 1.5 Моделирование пищевых продуктов на ЭВМ с использованием функции желательности.

Раздел 2. Продукты лечебно-профилактического и специального назначения.

- Тема 2.1. Продукты лечебно-профилактического и специального назначения. Способы и средства их получения.
- Тема 2.2. Интегрированные подходы к контролю качества сырья и готовых пищевых продуктов.
- Тема 2.3. Методы управления качеством пищевых биосистем. Принципы формирования качества продуктов из водных биоресурсов. Применение инструментальных методов в определении качества пищевых систем.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.10 «Технология и организация индустрии питания (онлайн-курс)»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель учебной дисциплины - формирование в процессе обучения лидерских качеств и личностного бренда, развитие аналитических способностей, формирование навыков

тайм-менеджмента, профессиональных компетенций в области прорывных технологий производства кулинарной продукции и сервиса на предприятиях индустрии питания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина ФТД.В.10 Технология и организация индустрии питания (онлайн-курс) является дисциплиной вариативной части образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья, (степень) - бакалавр.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций ПК-1, ПК-19:

- 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;
- ПК-19 способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные показатели качества сырья и готовой продукции;
- перечень основного технологического оборудования на предприятиях индустрии питания;
- инновационные технологии производства кулинарной продукции, разработка рецептур блюд и рационов персонализированного питания;
- принципы организации документооборота на предприятиях индустрии питания с учетом их типа и формата;
- принципы работы программного обеспечения и технологического оборудования в области инновационных средств автоматизации, цифровизации и роботизации процессов на предприятиях индустрии питания
- основные принципы выработки управленческих решения в области продаж продукции предприятия индустрии питания;

Уметь:

- организовывать входной и производственный контроль качества сырья и готовой продукции;
- обосновать введение новой единицы оборудования в структуре технологической линии;
 - внедрять новые технологические решения на предприятиях отрасли;
- использовать нормативно-правовую базу к отдельным объектам предприятий индустрии питания и осуществлять мониторинг проведения мотивационных программ;
- готовить обоснованные решения по внедрению инновационных средств автоматизации, цифровизации и роботизации процессов товародвижения, производства кулинарной продукции, ее хранения и обслуживания потребителей;
- организовывать процесс внедрения внешних и внутренних систем работы над качеством

Владеть:

- навыками освоения нового технологического оборудования;
- методикой разработки новых технологических решений направленного действия;
- навыками организации документооборота и использования нормативной, технической и технологической документации в условиях производства продукции питания, а также навыками эффективной продажи продукции, производства и услуг с соблюдением принципов качества и безопасности в соответствии с актуальной нормативноправовой базой;

- навыками работы с инновационными средствами автоматизации, цифровизации и роботизации процессов товародвижения, производства кулинарной продукции, ее хранения и обслуживания потребителей;
- способами повышения клиентоориентированности и уровня гостеприимства персонала.

4. Структура дисциплины

Раздел 1. Регуляторная гильотина или правовое обеспечение деятельности индустрии питания.

Раздел 2. Современные форматы предприятий индустрии питания: от «dark kitchen» до «slow food».

Раздел 3. Будущее уже наступило: цифровая, персонализированная или молекулярная кухня в ресторане.

Раздел 4. Реализуем Future skills в зале ресторана

Раздел 5. Локальный маркетинг и бренд-локомотив: привлекаем и удерживаем потребителя

Раздел 6.Создаем продаваемое меню и эмоциональный клиентоориентированный сервис.

Раздел 7. Санитарно-гигиеническая дисциплина – как не отравить гостей в ресторане.

Раздел 8. Внешние и внутренние системы внутренние системы работы над качеством.

Раздел 9. Рассказ о мире микробов на кухне ресторана. Внедряем НАССР и проводим аудит- расследования.

Раздел 10. Бережливое производство должно быть бережливым

Раздел 11. Открываем ресторан, не выходя из дома: инструменты для дистанционной работы в сегменте HoReCa.