

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«История»

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины – расширить и углубить базовые представления выпускников школы об особенностях развития мировой истории, систематизировать знания студентов об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, выявить место, роль и значение Российского государства в истории мировых цивилизаций.

Задачи дисциплины:

- воспитания чувства гражданственности и патриотизма, преданности своему Отечеству, стремления служить его национальным интересам;
- знания движущих сил и закономерностей исторического процесса, политической организации общества, места в них человека;
- воспитания нравственности, морали, толерантности;
- понимания многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- способности работы с разноплановыми источниками, эффективному поиску информации и критике источников;
- способность на основе исторического анализа, принципов научной объективности осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи;
- творческом мышлении, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «История» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.01 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Сущность формы и функции исторического знания

Тема2. Формирование основных институтов человеческого общества и древнейших цивилизаций

Тема 3. Истоки Российской цивилизации. Киевская Русь

Тема 4. Государства Западной Европы и Востока в средние века

Тема 5. Образование Российского государства

Тема 6. Становление современной европейской цивилизации.

Тема 7. Россия в XVI-XVIIвв.

Тема 8. Преобразование традиционного общества и государства в XVIII в.в странах Европы и Северной Америки.

Тема 9. Модернизация России в XVIII в.

Тема 10. Мир в XIXв.

Тема 11. Российская цивилизация в XIX в.

Тема 12. Россия и мир в начале XXв.

Тема 13. СССР в межвоенный период (1920-1930-гг).

Тема 14. Кризис мировой цивилизации:2 мировая война

Тема 15. Советский Союз во второй половине 60-х-первой половине 80-хгг.

Тема 16. Советский Союз в период «перестройки» (1985-1991гг).

Тема 17. Россия на путях суверенного развития (90-е гг. XXв.-10-е гг. XXIв.).

5. Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачётные единицы (144 часа)

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины** **«Философия»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

Задачи дисциплины:

- Знание основных направлений и разделов философии; методов и приемов философского познания.

- Умение использовать положения и методы философии в профессиональной деятельности; анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы.

- Владение приемами и навыками ведения дискуссии, полемики и диалога.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Философия» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.02 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Философия, ее предмет и место в культуре

Тема 2. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии

Тема 3. Философская онтология

Тема 4. Теория познания

Тема 5. Философия и методология науки

Тема 6. Социальная философия и философия истории.

Тема 7. Философская антропология.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачётные единицы (108 часов)

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины** **«Экономика»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины:

- формирование у обучающихся знаний базовых экономических категорий, умения выявлять устойчивые взаимосвязи и тенденции в разнообразных экономических явлениях на микро- и макроуровне, развитие экономического мышления и воспитание экономической культуры и навыков поведения в условиях рыночной экономики;

- адаптация к рыночным экономическим условиям, понимание ими происходящих и предстоящих изменений в жизни общества;

- выработка умения выносить аргументированные суждения в области экономической политики государства; приобретение навыков принятия эффективных экономических решений в повседневной жизни.

Задачи дисциплины

- формирование у обучающихся целостного представления об экономической жизни общества;

- теоретическая подготовка учащихся (усвоение основных экономических закономерностей функционирования регулируемого рыночного хозяйства, рассматриваемого с системных позиций);

- практическое применение полученных знаний в процессах наблюдения и анализа реальных экономических явлений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Экономика» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.03 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Общие основы экономической теории

Тема 2. Микроэкономика.

Тема 3. Макроэкономика

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачётные единицы (108 часов)

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Правоведение»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины является: дать представление об особенностях правового регулирования будущей профессиональной деятельности; раскрыть особенности функционирования государства и права в жизни общества; дать представление об основных правовых системах современности; определить значение законности и правопорядка в современном обществе; познакомить с основополагающими жизненно-важными положениями действующей Конституции Российской Федерации - основного закона государства; показать особенности федеративного устройства России и системы органов государственной власти Российской Федерации; дать базовые знания (представления) по основным отраслям российского законодательства, особенно по тем, с которыми любой гражданин сталкивается в своей повседневной жизни: гражданскому праву, трудовому праву, семейному праву.

Задачи дисциплины

– умение правильно понимать государственно-правовые явления;

– выработать ценностные жизненные ориентации, основанные на приоритете прав и свобод личности;

– привить практические навыки работы с конституционным, гражданским, административным и трудовым законодательством Российской Федерации;

– обучить студентов правильной ориентации в конституционном, гражданском административном и трудовом праве Российской Федерации, его применению в повседневной жизни и в практической работе;

- развить способность к юридически грамотным действиям в последующей повседневной жизни и профессиональной деятельности.
- развить способности работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.04 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на государственном языке Российской Федерации, создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владением иностранным языком как средством делового общения (ОК-6).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основы теории государства и права

Тема 2. Основы конституционного права.

Тема 3. Основы гражданского права

Тема 4. Основы трудового права

Тема 5. Основы семейного права

Тема 6. Основы административного права

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачётные единицы (108 часов)

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Русский язык и культура речи»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование и развитие у студентов языковой, коммуникативной (речевой) и общекультурной компетенций, необходимых профессионалу любого профиля для успешной работы по своему направлению, а также каждой личности для удачной коммуникации в самых различных сферах жизнедеятельности и для самореализации.

Задачи дисциплины

- углубленное изучение коммуникативных качеств русского литературного языка;
- усвоение лингвистических особенностей функциональных стилей русского языка;
- изучение рекламы в деловой речи;
- овладение культурой несловесной речи;
- ознакомление с культурой публичного выступления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.05 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ОК-3);

- способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-4);

- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-5).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Язык и культура речи

Тема 2. Коммуникативные качества речи

Тема 3. Система функциональных стилей литературного языка

Тема 4. Культура речи и публичное выступление

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачётные единицы (108 часов)

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Иностранный (английский) язык»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Задачи дисциплины:

- формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;
- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке;
 - повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;
- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов;
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный (английский) язык» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.06 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1 My home, my family, my friends

Тема 2. Holiday making

Тема 3. Travelling

Тема 4. Education and student life

Тема 5. Superlative cities

Тема 6. Speaking English.

Тема 7. Modern lifestyle

Тема 8. Meals

Тема 9. The United States of America

Тема 10. Environment protection

Тема 11. Sport

Тема 12. Business English

5. Общая трудоемкость дисциплины – 8 зачётных единиц (288 часов)

6. Форма контроля – зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Иностранный (немецкий) язык»

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели дисциплины:

1. подготовка будущих специалистов к практическому использованию иностранного языка в профессиональной и личной деятельности.
2. расширение знаний студентов о стране изучаемого языка в области национальной культуры и других сфер, расширение кругозора студента, совершенствование культуры его мышления, общения и речи.
3. формирование у студентов уважительного отношения к духовным и материальным ценностям страны изучаемого языка.

Задачи дисциплины:

1. формирование у студентов иноязычной компетенции как основы межкультурного профессионального общения;
2. формирование умения самостоятельно работать на изучаемом иностранном языке.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Иностранный (немецкий) язык» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.06 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1 Вводный курс

Тема 2. Unsere Hochschule

Тема 3. Deutschunterricht

Тема 4. Unser Arbeitstag

Тема 5. Meine Familie

Тема 6. Mein Heim

Тема 7. Ein Besuch

Тема 8. Ein Fest

Тема 9. Winterferien

Тема 10. Freizeitgestaltung

Тема 11. Wir machen Einkäufe

Тема 12. Über Bücher und Büchereien

Тема 13. Mahlzeit

5. Общая трудоемкость дисциплины – 8 зачётных единиц (288 часов)

6. Форма контроля – зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины** **«История народов КБР»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины – является освоения учебной дисциплины «История народов КБР» является формирование у студентов наиболее полного представления об основных этапах истории кабардинцев, балкарцев и других народов, проживающих в Кабардино-Балкарской республике.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов навыков понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе;
- стимулирование студентов к самостоятельному творческому труду;
- выработка у студентов цельного образа истории народов КБР с пониманием ее специфических проблем;
- изучение целостного курса истории народов КБР совместно с другими дисциплинами;
- формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно исторического процесса, основных этапах и содержании кабардино-балкарской истории, анализ ее места в контексте российской истории.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «История народов КБР» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.07.01 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Происхождение и формирование древнеадыгских племен. Синдское государство

Тема 2. Центральный и Северо-Западный Кавказ в эпоху средневековья (XIII-XV вв.). Происхождение балкаро-карачаевцев

Тема 3. Общественно-политический строй Кабарды и Горских (балкарских) обществ XVI – первой половины XIX вв.

Тема 4. Кабарда и Горские (балкарские) общества в системе международных отношений в XVIII в.

Тема 5. Кавказская война и ее последствия

Тема 6. Буржуазные реформы в Кабарде и Горских (Балкарских) обществах в 60-70-е гг. XIX в.

Тема 7. Кабарда и Балкария в 1917-1941 гг.

Тема 8. Кабардино-Балкария в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.).

Тема 9. Кабардино-Балкария в условиях послевоенного восстановления и дальнейшего развития народного хозяйства страны 1945-1964 гг.

Тема 10. Кабардино-Балкария во второй половине 60-х – начала 90-х гг. XX в.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачётные единицы (108 часов)

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Культура народов КБР»

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины – является освоения учебной дисциплины «Культура народов КБР» является формирование у студентов представления о сущности культуры, ее роли в жизни общества, материальной и духовной культуре адыгов (черкесов) и балкарцев в прошлом и настоящем.

Задачи дисциплины:

- дать студентам необходимые знания по вопросам феномена «адыгэ хабзэ» (адыгского этикета), тау адет (балкарского этикета), и их роли в жизни народов;
- рассмотреть традиционные общественные институты адыгов (черкесов) и балкарцев, их функции и религиозные верования в различные исторические эпохи;
- раскрыть и изучить со студентами проблемы становления и развития «высокой профессиональной» культуры – народного образования, науки, литературы, искусства, языка народа.
- формирование профессиональной и культурной компетенций личности студента в процессе изучения дисциплины; воспитание у студентов уважительного отношения к культурно-историческому наследию кабардинского и балкарского народов, воспитание гражданственности и патриотизма.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Культура народов КБР» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.07.02 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Традиционная культура и ее роль в обществе.

Тема 2. Культура жизнеобеспечения адыгов и балкарцев.

Тема 3. Религиозные верования адыгов и балкарцев.

Тема 4. Семейный быт адыгов и балкарцев. Формы искусственного родства

Тема 5. Адыгский этикет и этикет балкарцев: особенности и основные положения.

Тема 6. Этнопедагогика кабардинцев и балкарцев.

Тема 7. Народное образование Кабарды и Балкарии в 2-й половине XIX - начале XX века.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачётные единицы (108 часов)

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Родной язык (кабардинский)»

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели дисциплины

- корректировка имеющихся знаний и умений студентов по родному языку;
- формирование культуры общения на родном языке в разных сферах деятельности (профессиональной и культурной);

- углубление знаний по стилистике родного языка и знакомство с культурой делового общения.

Задачи дисциплины:

повышение уровня практического владения современным кабардинским литературным языком у специалистов нефилологического профиля;

- достижение высокой коммуникативной компетенции и общего интеллектуального развития студентов;

- воспитание культурно - ценностного отношения к родному языку;

- совершенствование речевой культуры путём **обогащения словарного запаса**;

- полное и осознанное владение системой норм кабардинского литературного языка;

-углубление знаний о языковых единицах разных уровней (фонетического, лексико-фразеологического и т.д.) и их функционировании в речи;

-развитие навыков продуцирования грамотных, логически связанных, правильно сконструированных текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями;

- лингвистическое и культурологическое обеспечение участия в диалогических и полилогических коммуникациях;

- формирование мотивации дальнейшего самостоятельного овладения речевыми навыками и умениями.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Родной язык» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.07.03 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1 Исторические сведения о становлении адыгских народов. Лексика кабардино-черкесского языка.

Тема 2. Культура речи адыгов.

Тема 3. Адыгские просветители и общественные деятели.

Тема 4. Терминология адыгских обычаев.

Тема 5. Фольклор

Тема 6. Культура

Тема 7. Спорт

Тема 8. Этикет и современный язык

5. Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачётные единицы (144 часа)

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

**к рабочей программе дисциплины
«Родной язык (балкарский)»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины – качественное повышение уровня речевой культуры; развитие навыков эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения; расширение общегуманитарного кругозора.

Задачи дисциплины:

- повышение общей культуры речи, уровня орфографической, пунктуационной и стилистической грамотности;

- формирование и развитие необходимых знаний о карачаево-балкарском языке и профессиональном общении;
- формирование навыков и умений в области бытовой, деловой и научной речи;
- показать богатые выразительные возможности карачаево-балкарского языка;
- выработать навыки создания точной, логичной, выразительной речи;
- сформировать коммуникативную компетенцию, под которой подразумевается умение человека организовать свою речевую деятельность языковыми средствами и способами, адекватными ситуациями общения; научить умелому использованию приемов оптимизации всех видов речевой деятельности;
- расширить активный словарный запас студентов; развить лингвистическое мышление и коммуникативную культуру;
- научить пользоваться различными словарями и справочниками.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Родной язык» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.07.03 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Фонетика карачаево-балкарского языка. Классификация слов по семантике в карачаево-балкарском языке.

Тема 2. Заимствованная лексика карачаево-балкарского языка. Лексика карачаево-балкарского языка с точки зрения ее стилистической дифференциации. Фразеология.

Тема 3. Карачаево-балкарская историческая лексика. Ономастикон карачаево-балкарского языка.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачётные единицы (144 часа)

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Родной язык (русский язык)»

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели дисциплины состоит в формировании развитой языковой личности, способной к восприятию и созданию речевых произведений, которые отличаются точностью изложения мысли, правильностью, логичностью, выразительностью; высококвалифицированного специалиста, обладающего хорошей и образцовой речью.

К **задачам** курса относятся:

а) когнитивные (обучающие):

- дать знания о коммуникативных качествах речи;
- развить понимание всех норм русского литературного языка;
- закрепить и углубить знания студентов по фонетике и графике, лексике и фразеологии, словообразованию, морфологии, синтаксису;
- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность;
- научить применять полученные лингвистические знания и умения на практике;
- закрепить понятие стилей речи;
- научить студентов оформлять деловые документы.

б) развивающие:

- вызвать интерес к изучению русского языка, стремление овладеть им;
- способствовать развитию речи и мышления студентов;
- развить творческий потенциал;
- сформировать триединство: знания-умения-навыки;
- выработать научный подход к изучению всего курса.

в) воспитывающие:

- воспитать полноценную, самостоятельно мыслящую (то есть имеющую свой взгляд на все окружающее) личность, которая может грамотно, эмоционально выразить свои позиции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Родной язык» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.07.03 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1 Русский язык: ретроспектива и современное состояние

Тема 2. Лингвистические знания: орфография

Тема 3. Лингвистические знания: синтаксис и пунктуация

Тема 4. Культура речи. Коммуникативные качества

Тема 5. Стилистика русского языка

5. Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачётные единицы (144 часа)

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Физическая культура и спорт»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины состоит в формировании мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: 1. Обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

2. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

3. Овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, коррекцию имеющихся отклонений в состоянии здоровья, психическое

благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

4. Адаптацию организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.

5. Овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля и при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха.

6. Овладение средствами и методами противодействия неблагоприятным факторам и условиям труда, снижения утомления в процессе профессиональной деятельности и повышения качества результатов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» входит в базовую часть Блока 1 Б1.Б.08 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующей компетенции: способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Социально-биологические основы физической культуры

Тема 2. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Тема 3. История становления и развития Студенческого спорта. История комплексов ГТО и БГТО

Тема 4. Умственная и физическая работоспособность студента. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Тема 5. Мотивация в сфере физической культуры и спорта. Проблемы формирования мотивации у студентов к занятиям физической культурой и спортом

Тема 6. Классификация видов спорта. Особенности занятий индивидуальным видом спорта или системой физических упражнений

Тема 7. Методические основы проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями

Тема 8. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов. Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 2 зачетные единицы (72 часа).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - создание безопасных условий труда на предприятиях пищевой промышленности в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально – экономические, организационные, санитарно – гигиенические, лечебно – профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Задачи дисциплины: является обучение студентов знаниями охраны здоровья людей, работающих на пищевых предприятиях, путем создания безопасных для человека

условий труда, а также оптимизация режимов труда и отдыха работников, получения лечебно – профилактического, санитарно – бытового обслуживания.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовым Б1.Б.09.

3.Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»:

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);
- способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12).

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Организационно – правовые основы БЖД

Тема 2. Производственный травматизм

Тема 3. Производственная санитария и гигиена труда

Тема 4. Требования безопасности к технологическому оборудованию

Тема 5. Меры безопасности ведения технологических процессов

Тема 6. Электробезопасность

Тема 7. Безопасность объектов, работающих под давлением

Тема 8. Безопасность при погрузочно-разгрузочных работах

Тема 9. Шум и вибрация

Тема 10. Освещенность производственных помещений

Тема 11. Пожарная безопасность.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)- 3 зачетные единицы (108 часов)

6. Форма контроля – Зачет

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Экология»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины является: дать углубленное представление о роли экологических знаний, умений и владений в профессиональной деятельности, заложить фундаментальные знания по основам экологии, дать представление о правовых основах экологической безопасности в РФ, существующих методах и технике защиты окружающей среды, способах рационального природопользования, способствовать формированию экологического мировоззрения, экологической культуры.

Задачи дисциплины – приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых будущим специалистам по оптимизации воздействий на окружающую среду в различных видах деятельности (в промышленно-гражданском строительстве и в машиностроении), а также для принятия экологически, технически и экономически обоснованных решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Экология» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.10 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

– способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении (ОПК-1).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Биосфера и человек

Тема 2. Экологический кризис и пути ее решения

Тема 3. Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачётные единицы (108 часов)

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины: формирование в общей системе знаний, обучающихся основным представлениям и понятиям фундаментального математического образования, об основных разделах современного математического анализа и основах линейной алгебры, овладение базовыми принципами и приемами дифференциального и интегрального исчисления, выработка навыков решения практических задач.

Задачи дисциплины направлены на развитие у обучающихся навыков по работе с математическим аппаратом, на подготовку их к системному восприятию дальнейших дисциплин из учебного плана, использующих математические методы; на получение представлений об основных идеях и методах математического анализа и линейной алгебры и развитие способностей сознательно использовать материал курса, умение разбираться в существующих математических методах и моделях и условиях их применения; на демонстрацию обучающимся примеров применения методов математического анализа и линейной алгебры.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Математика» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.11 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

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

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Векторная и линейная алгебра.

Тема 2. Аналитическая геометрия.

Тема 3. Введение в анализ и дифференциальное исчисление функции одной переменной

Тема 4. Комплексные числа.

Тема 5. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.

Тема 6. Неопределенный интеграл и определенный интеграл по фигуре.

Тема 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Тема 8. Уравнения математической физики.

Тема 9. Ряды.

Тема 10. Теория вероятностей и основы математической статистики

5. Общая трудоемкость дисциплины – 8 зачётных единиц (288 часов)

6. Форма контроля – зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Информатика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины: изучение основных принципов и методов сбора и обработки информации профессионального характера с применением средств математического моделирования, алгоритмической и программной реализации соответствующих задач, умение применять существующее программное обеспечение для решения профессиональных задач, а также интерпретировать полученные результаты, осуществлять их анализ и находить оптимальные решения, систематизировать и обрабатывать результаты научных исследований, а также умение находить в глобальных сетях информацию профессионального характера и применять существующие программные комплексы в профессиональной и учебной деятельности.

Задачи дисциплины

- освоение фундаментальных основ теории информации, информационных процессов, вычислительных устройств и компьютерных сетей;
- освоение информационных технологий в науке и образовании;
- приобретение практических навыков использования информационно технологий в учебно-познавательной студента и в его будущей профессиональной деятельности.
- овладение важнейшими методами решения научно-технических задач и основными алгоритмами математического моделирования и программирования явлений и процессов предметной области;
- формирование устойчивых навыков по применению математического моделирования, алгоритмических конструкций и программного обеспечения при научном анализе ситуаций, возникающих в ходе создания новой техники и новых технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.12 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Информатика и информация.

Тема 2. Персональный компьютер.

Тема 3. Системное и программное обеспечение ПК

Тема 4. Средства Microsoft Office.

Тема 5. Телекоммуникации. Работа в сети Интернет

Тема 6. Общие сведения о системе Matlab. Основные возможности Matlab как программной среды современного инженера.

Тема 7. Графические средства Matlab.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачётные единицы (144 часа)

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Инженерная графика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины:

Получение знаний, умений и навыков по построению и чтению проекционных чертежей и чертежей машиностроительных объектов, отвечающих требованиям стандартизации и унификации; освоение студентами современных методов и средств компьютерной графики, приобретение знаний и умений по построению двухмерных геометрических моделей объектов с помощью графической системы.

Задачи дисциплины:

- развитие у студентов пространственного мышления и навыков конструктивно-геометрического моделирования; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей машиностроительных изделий;
- получение студентами знаний, умений и навыков по выполнению и чтению различных инженерно-технических чертежей изделий и их деталей и по составлению проектно-конструкторской и технической документации;
- изучение принципов и технологии моделирования двухмерного графического объекта (с элементами сборки); освоение методов и средств компьютеризации при работе с пакетами прикладных графических программ; изучение принципов и технологии получения конструкторской документации с помощью графических пакетов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Инженерная графика» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.13 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

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

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Проецирование точки, прямой и плоскости.

Тема 2. Способы преобразования чертежа.

Тема 3. Изображение геометрических тел. Аксонометрические проекции.

Тема 4. Пересечение поверхностей тел плоскостями прямыми.

Тема 5. Основные правила оформления чертежей.

Тема 6. Геометрические построения.

Тема 7. Изображения – виды, разрезы, сечения.

Тема 8. Соединения деталей.

Тема 9. Сборочные чертежи.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачётных единиц (216 часов)

6. Форма контроля – экзамен, зачет.

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины** **«Физика»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины: создание фундаментальной базы знаний, на основе которой в дальнейшем можно развивать более углубленное и детализированное изучение физических законов и явлений в рамках курсов по теоретической механике, сопротивление материалов, гидравлика, электротехника и электроника, теория механизмов и машин, инструменты из сверхтвердых материалов.

Задачи дисциплины сформировать у студентов единую, стройную, логически непротиворечивую физическую картину окружающего нас мира природы, создание которой происходит путем обобщения экспериментальных данных и на их основе производится построение моделей наблюдаемых явлений, со строгим обоснованием приближений и рамок, в которых эти модели действуют.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Физика» относится к базовой части блока 1 Б1.Б.14 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

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

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Механика.

Тема 2. Молекулярная физика и термодинамика.

Тема 3. Электричество и магнетизм

Тема 4. Оптика.

Тема 5. Элементы атомной и ядерной физики.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачётных единиц (180 часов)

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Основы общей и неорганической химии»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины является формирование у студентов знаний в области химии, получение фундаментального образования, способствующего развитию личности.

Задачи дисциплины:

Изучение основных химических явлений; овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями химии, химической термодинамики, кинетики, равновесия и растворов, электрохимических процессов, свойств металлов и неметаллов, а также методами химических и физико-химических исследований; овладение методами и приемами решения конкретных задач из различных областей химии; формирование

навыков проведения химического эксперимента, умения выделять конкретное химическое содержание в прикладных задачах учебной и профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы общей и неорганической химии» входит в базовую часть Блока 1 Б1.Б.15 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8).

4. Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1. **Строение атома**
- Тема 2. Химическая связь и межмолекулярные взаимодействия
- Тема 3. Элементы химической термодинамики
- Тема 4. Химическая кинетика и химическое равновесие
- Тема 5. Растворы. Дисперсные системы
- Тема 6. Электрохимические процессы. Электролиз. Коррозия металлов
- Тема 7. Общие свойства металлов и сплавов. Получение металлов. Легкие конструкционные металлы
- Тема 8. Химия d-элементов
- Тема 9. Элементы органической химии

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Органическая химия»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины:

- формирование знаний о взаимосвязи строения и химических свойств важных классов органических соединений;
- формировании системных знаний о закономерностях в химическом поведении основных классов органических соединений, во взаимосвязи с их строением для использования этих знаний в качестве основы при изучении на молекулярном уровне процессов, протекающих при приготовлении продуктов питания.

Задачи дисциплины:

- обеспечить усвоение знаний основных классов органических соединений – компонентов пищевых продуктов;
- выработать у студентов способность использовать знания, умения и навыки, полученные на курсе органической химии, для эффективного формирования профессиональных способностей технолога, оценки информативности результатов лабораторных исследований пищевых продуктов;

- формировать навыки аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной литературой и другими источниками), с информационными технологиями, диагностическими методами исследованиями.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Органическая химия» входит в базовую часть Блока 1 Б1.Б.16 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2);
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8).

4. Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1. Насыщенные углеводороды и их реакционная способность
- Тема 2. Ненасыщенные ациклические углеводороды
- Тема 3. Ароматические углеводороды ряда бензола
- Тема 4. Конденсированные ароматические соединения
- Тема 5. Моно- и полигалоген производные углеводов
- Тема 6. Генетическая связь между углеводородами
- Тема 7. Общая характеристика и реакционная способность моно-,поли- и гетерофункциональных соединений

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Биохимия»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины:

- формирование знаний о химическом составе биологических материалов, растительного сырья, взаимосвязи химических свойств биологически важных классов органических соединений и биополимеров и их структурных компонентов и условий их хранения и переработки;
- формирование системных знаний о закономерностях ферментативных реакций в живой клетке;
- способность использовать эти знания в качестве основы при разработке технологий переработки, условий хранения сырья.

Задачи дисциплины:

- обеспечить усвоение знаний по вопросам организации основных биомакромолекул клетки, молекулярных основ обмена веществ и энергии, знание основ практической ферментативной биохимии, понимания биохимических молекулярных процессов;
- выработать у студентов способность использовать знания, умения и навыки, полученные на курсе биохимии, для эффективного формирования профессиональных

способностей технолога, оценки информативности результатов лабораторных биохимических исследований;

-формировать навыки аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной литературой и другими источниками), с информационными технологиями, диагностическими методами исследованиями.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Биохимия» входит в базовую часть Блока 1 Б1.Б.17 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

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

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

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

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

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в биохимию. Строение и свойства белков

Тема 2. Витамины

Тема 3. Ферменты

Тема 4. Углеводы

Тема 5. Липиды

Тема 6. Гормоны

Тема 7. Минеральные вещества

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 5 зачетных единиц (180 часов).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Прикладная механика»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – освоения учебной дисциплины (модуля) Прикладная механика является формирование компетенций, направленных на использование законов и методов прикладной механики при решении профессиональных задач.

Задачи дисциплины – дать студенту фундаментальные знания о движении и равновесии материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами, о напряженно-деформированном состоянии стержней и стержневых систем под действием различных нагрузок, необходимые представления о работе конструкций, расчётных схемах, задачах расчёта стержневых систем на прочность, жёсткость и устойчивость.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Прикладная механика» входит в базовую часть Блока 1 Б1.Б.18 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания

из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1),
- способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, биологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5).

4.Содержание дисциплины (модуля)

Аксиомы статики. Связи и их реакции. Условие равновесия. Уравнения равновесия и их различные формы. Разновидности опор и виды нагрузок. Реальные связи. Центр тяжести тела. Определение координат центра тяжести фигур. Устойчивость равновесия. Основные понятия кинематики. Способы задания движения точки. Определение скорости точки при естественном способе задания её движения. Определение ускорения точки при естественном способе задания её движения. Определение скорости и ускорения точки при координатном способе задания её движения. Введение в динамику. Законы динамики. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Две основные задачи динамики.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Тепло- и хладотехника»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели и задачи:

- предоставление обучающемуся необходимой информации для овладения определенными знаниями в области Тепло- и хладотехники с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья;
- формирование у обучающихся общих знаний и умений в области Тепло- и хладотехники.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Тепло- и хладотехника» входит в базовую часть Блока 1 Б1.Б.19 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4).

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Техническая термодинамика

Тема 2. Основы теории теплообмена

Тема 3. Тепловые машины

Тема 4. Компрессоры

Тема 5. Источники тепла

Тема 6. Холодильные установки

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – приобретение и усвоение студентами знаний процессов пищевых производств и аппаратов, а также практическая подготовка их к решению как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с рационализацией процессов и совершенствования аппаратов пищевых производств.

Задачи дисциплины:

- изучение на базе фундаментальных законов физики и химии общих процессов, протекающих в различных производствах;
- изучение современных аппаратов, общих методов их расчета, путей рационализации процессов;
- выбор оптимальных конструкций аппаратов в конкретных производствах.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» входит в базовую часть Блока 1 Б1.Б.20 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-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);
- способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств (ПК-23).

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основные процессы пищевой технологии

Тема 2. Основные свойства пищевых продуктов и сырья

Тема 3. Принципы анализа и расчета процессов и аппаратов

Тема 4. Гидромеханические процессы

Тема 5. Осаждение

Тема 6. Фильтрация

Тема 7. Обратный осмос и ультрафильтрация

Тема 8. Разделение газовых неоднородных систем

Тема 9. Псевдооживление

Тема 10. Перемешивание

- Тема 11. Механические процессы
- Тема 12. Теплообменные процессы
- Тема 13. Массообменные процессы
- Тема 14. Абсорбция
- Тема 15. Адсорбция
- Тема 16. Перегонка и ректификация
- Тема 17. Экстрагирование
- Тема 18. Сушка
- Тема 19. Кристаллизация

- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 6 зачетных единиц (216 часов).**
- 6. Форма контроля – экзамен, дифференцированный зачет.**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Пищевая микробиология»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели и задачи дисциплины: изучение основ физиологии и экологии микроорганизмов для обеспечения высокого уровня санитарно-гигиенического состояния производства, предупредить или минимизировать потери и получить продукцию соответствующую стандартам качества, а также учесть основные биологические закономерности развития полезной и вредной микрофлоры при разработке новых видов пищевых производств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Пищевая микробиология» относится к базовой части Б1 Б1.Б.21.

3.Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Пищевая микробиология» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2);
- способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- способность 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).

4.Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1. История использования микроорганизмов в пищевом производстве
- Тема 2. Среда обитания, таксономия и параметры роста микроорганизмов.
- Тема 3. Параметры пищевых продуктов, влияющие на рост и развитие микроорганизмов.
- Тема 4. Параметры хранения пищевых продуктов, влияющие на рост и развитие микроорганизмов.
- Тема 5. Овощные и фруктовые продукты
- Тема 6. Молоко, ферментированные и неферментированные молочные продукты.
- Тема 7. Немолочные ферментированные продукты
- Тема 8. Разнообразные пищевые продукты
- Тема 9. Определение микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в продуктах питания

Тема 10. Физические, химические и биологические методы в микробиологии.
Биотестирование и связанные с ним методы

Тема 11. Безопасность пищи и некоторые особенности психрофилов, термофилов и устойчивых к облучению бактерий

Тема 12. Индикаторы безопасности и качества продуктов, принципы контроля качества и микробиологические критерии

Тема 13. Пищевые заболевания

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Пищевая химия»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины

- получение знаний о пищевой ценности продуктов питания из растительного сырья, обеспечивающих приготовление различных блюд (т.е. пищи, отвечающей физиологическим, санитарно-гигиеническим и эстетическим потребностям человека).

- получение знаний о науке, изучающей химическую природу веществ, входящих в состав живого организма, совокупность химических превращений, взаимосвязь процессов жизнедеятельности на уровне клетки, органов, тканей и целого организма.

- ознакомление с развитием пищевой химии, которое способствует применению в биохимических исследованиях новых скоростных и высокоразрешающих методов анализа, а также возникновению новых направлений - молекулярной биологии, геной инженерии, биотехнологии, биохимической генетики и др.

Задачи дисциплины:

- изучение строения вещества и свойств биогенных молекул, их превращений в различных метаболических процессах, протекающих в клетках живых организмов, а также проявляемых ими при этом функций;

- изучение методов выбора таких технических приемов и режимов обработки, которые свели бы к минимуму потери важных биологически активных веществ и не способствовали образованию вредных соединений (канцерогенных и др.).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Пищевая химия» входит в базовую часть Блока 1 Б1 Б1.Б.22 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

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

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

- способность 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);

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1. Основные направления пищевой химии
Тема 2. Характеристика белков пищевого сырья
Тема 3. Общие сведения о витаминах. Физиологическое значение витаминов
Тема 4. Концепция здорового питания. Функциональные ингредиенты и продукты
5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).
6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Отраслевая метрология, стандартизация и сертификация»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины – получение студентами знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решения научно-практических задач, стоящих перед отраслью.

Задачи дисциплины – формирование у студентов минимально необходимых знаний:

- в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг);
- по метрологическому и нормативному обеспечению разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции, планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством;
- метрологической и нормативной экспертиз, использования современных информационных технологий при проектировании и применении средств и технологий управления качеством.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к базовой части учебного цикла – Б1.Б.23.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2);
- способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
- способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-24).

4. Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1. Общие вопросы стандартизации, сертификации и метрологии.
Тема 2. Основные термины и понятия метрологии.
Тема 3. Единицы величин, их эталоны и классификация измеряемых величин.
Тема 4. Элементы теории качества измерений.
Тема 5. Основы обработки результатов измерений
Тема 6. Контрольно-измерительные технологии.
Тема 7. Основы метрологического обеспечения.
Тема 8. Правовые основы обеспечения единства измерений
Тема 9. Взаимозаменяемость в машиностроении и ее роль в обеспечении качества изготовления, эксплуатации и ремонта техники
Тема 10. Единая система допусков и посадок (ЕСДП), закономерности ее построения

- Тема 11. Нормирование, методы и средства контроля
 Тема 12. Основные цели, задачи и объекты стандартизации
 Тема 13. Научно-методические основы стандартизации
 Тема 14 Социально-экономические основы стандартизации
 Тема 15 Государственная система стандартизации
 Тема 16 Международная и межгосударственная стандартизация.
 Тема 17. Основные цели, задачи и объекты сертификации
 Тема 18. Схемы и системы сертификации
 Тема 19. Структура процессов сертификации.
 Тема 20. Сертификация услуг.
 Тема 21. Сертификация систем качества.
 Тема 22. Основы сертификационных испытаний.
 Тема 23. Органы по сертификации и испытательные лаборатории.
 Тема 24. Государственный контроль и надзор.
 Тема 25. Международная деятельности в области сертификации
5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)- 4 зачетные единицы (144 часа).
6. Форма контроля – экзамен, дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Основы электротехники и электроники»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – изучение теории электрических и магнитных цепей, расчет цепей постоянного и переменного тока, освоение принципов действия и основных характеристик трансформаторов, электрических машин постоянного и переменного тока, а также освоить основные разделы «Электроники».

Задачи дисциплины

- научить студента составлять электрические и электронные схемы;
- научить собирать электрические схемы и снимать показания приборов;
- научить студентов проводить сравнительный анализ теоретических и экспериментальных данных.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы электротехники и электроники» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.01 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);
- способность применить специализированные здания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4).

4.Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1. Введение. Основные законы электротехники
 Тема 2. Методы анализа и расчета электрических цепей
 Тема3. Однофазные и трехфазные цепи переменного синусоидального тока
 Тема 4. Средства измерения
 Тема 5. Электрические машины
 Тема 6. Основы электроники

Тема 7. Микропроцессорная техника

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетных единиц (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Биоорганическая химия»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины:

- формирование знаний о взаимосвязи строения и химических свойств биологически важных классов органических соединений и биополимеров и их структурных компонентов, для восприятия биологических и знаний на молекулярном уровне.
- формирование системных знаний о закономерностях химических реакций основных классов органических соединений, о взаимосвязи их строения и свойств,
- способность использовать эти знания в качестве основы при изучении на молекулярном уровне процессов, протекающих в живом организме.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студента с проблемами продовольственной безопасности на международном и Федеральном уровне;
- дать знания о современных рекомендуемых нормах безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- ознакомить с научными достижениями российских и зарубежных ученых в области оценки риска развития неблагоприятных эффектов на здоровье человека некачественной и опасной продукции;
- научить студентов работать с нормативно-техническими документами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Биоорганическая химия» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.02 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);
- способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- способность 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);
- готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в биоорганическую химию

Тема 2. Биологически активные гетероциклические соединения

Тема 3. Аминокислоты

Тема 4. Пептиды и белки

Тема 5. Углеводы

Тема 6. Липиды

Тема 7. Витамины

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Аналитическая химия»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины

Преподавание дисциплины «Аналитическая химия» имеет своей целью раскрыть теоретические основы современных методов анализа веществ, обеспечить их освоение и понимание возможности их применения для решения конкретных практических задач.

Задачи дисциплины:

Подготовка выпускников к производственно-технологической деятельности в области технологии продуктов питания с использованием химических и физико-химических методов анализа, конкурентоспособных на мировом рынке пищевых технологий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Аналитическая химия» входит в базовую часть Блока 1 Б1.В.03 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в аналитическую химию

Тема 2. Теоретические основы химического качественного анализа

Тема 3. Сущность химического количественного анализа

Тема 4. Теоретические основы титриметрических методов анализа. Сущность кислотно-основного титрования

Тема 5. Теоретические основы методов комплексонометрического титрования

Тема 6. Теоретические основы методов окислительно-восстановительного титрования

Тема 7. Равновесие в гетерогенных системах осадок-насыщенный раствор

Тема 8. Теоретические основы осадительного титрования

Тема 9. Теоретические основы гравиметрического анализа

Тема 10. Методы разделения, маскирования, концентрирования

Тема 11. Введение в физико-химические методы анализа

Тема 12. Хроматографические методы анализа

Тема 13. Спектроскопические методы анализа

Тема 14. Электрохимические методы анализа

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Физическая и коллоидная химия»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины является формирование у студентов знаний, позволяющих устанавливать взаимосвязи химических и физических явлений и прогнозировать их конечный результат, а также формирование на этой основе научного мировоззрения, способствующего освоению профильных дисциплин.

Задачи дисциплины:

- освоение основных законов физической и коллоидной химии - фундамента химии как единой и логически связанной системы, позволяющей изучать химические процессы;
- формирование базовых знаний химической термодинамики, химической кинетики и катализа, химического равновесия, электрохимии;
- поверхностных явлений и дисперсных систем;
- приобретение навыков постановки простейшего эксперимента, обработки и описания опытных данных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Физическая и коллоидная химия» относится к вариативным дисциплинам Б1.В.04.

3.Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Физическая и коллоидная химия» направлен на формирование элементов следующих общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья:

- способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- способность 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);
- готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8).

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основы химической термодинамики и химического равновесия.

Основные понятия химической термодинамики. Термодинамические системы: изолированные, закрытые и открытые. Понятие термодинамический процесс. Законы термодинамики

Тема 2. Основы химической кинетики.

Тема 3. Основы электрохимии.

Тема 4. Термодинамика поверхностных явлений.

Тема 5. Основы поверхностного натяжения жидкостей. Дисперсные системы и ее свойства.

Тема 6. Растворы ВМС и их свойства, гели и студни.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Микробиология»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины является изучение основ общей микробиологии, микробиологии промышленных и пищевых производств, формирование научного мировоззрения о роли микроорганизмов в различных процессах переработки и хранения пищевых продуктов.

Задачи дисциплины:

- пробудить интерес к микробиологии и биотехнологии;
- сформировать у студентов комплекс научных знаний по современной микробиологии, вирусологии;
- ознакомить с основами общей и промышленной (технической) микробиологии и микробиологии пищевых производств;
- сформировать у студентов основные санитарно-микробиологические аспекты производства, переработки и хранения пищевых продуктов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Микробиология» относится к вариативной части Б1.В.05.

3.Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Микробиология» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья:

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

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение. Основные задачи. Этапы развития микробиологии

Тема 2. Значение микроорганизмов в природе и жизни человека.

Тема 3. Систематика и морфология микроорганизмов. Морфология бактериальной клетки. Строение бактериальной клетки.

Тема 4. Морфологическая характеристика грибов, актиномицетов и простейших. Строение, формы, химический состав вирусов и фагов.

Тема 5. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Питание микроорганизмов и закономерности микробного роста. Культивирование микроорганизмов в лабораторных условиях

Тема 6. Превращение микроорганизмами безазотистых веществ. Анаэробное разложение (брожение) безазотистых веществ. Аэробное разложение.

Тема 7. Трансформация азотсодержащих веществ

Тема 8. Хемотрофы

Тема 9. Синтез микроорганизмами белка и биологически активных веществ

Тема 10. Микроорганизмы в промышленности и сельском хозяйстве

Тема 11. Санитарно-микробиологические аспекты производства продуктов питания

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Технология хлеба и макаронных изделий»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – приобретение и усвоение студентами знаний химического состава пищевых продуктов, физиологической роли и технологических процессов производства хлеба и макаронных изделий.

Задачи дисциплины:

- рассмотрение пищевых продуктов как источники энергии, участвующие во всех процессах обмена веществ и служащие пластическим материалом для построения тканей человека;
- изучение современных методов исследования сырья и продуктов;
- изучение технологии хлеба и макаронных изделий;
- освещение основных технических проблем, научных достижений и современных тенденций использования новых технологии пищевых продуктов с целью улучшения качества продукции и совершенствования производства.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология хлеба и макаронных изделий» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.06 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (ПК-10).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Общая характеристика предприятий

Тема 2. Сырье для хлебопекарной и макаронной промышленности

Тема 3. Технологический процесс производства хлебных изделий

Тема 4. Приготовление пшеничного и ржаного теста

Тема 5. Разделка теста

Тема 6. Выпечка и хранение изделий

Тема 7. Технологическая схема производства

Тема 8. Приготовление и формование теста

Тема 9. Разделка и сушка отформованных изделий

Тема 10. Выстойка макаронных изделий. качество макаронных изделий

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 5 зачетных единиц (180 часов).

6. Форма контроля – экзамен, дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Технология кондитерских изделий»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – приобретение и усвоение студентами знаний химического состава пищевых продуктов, физиологической роли и технологических процессов производства кондитерских изделий.

Задачи дисциплины:

- изучение современных методов исследования сырья и пищевых продуктов;
- изучение технологии кондитерских изделий;

- освещение основных технических проблем, научных достижений и современных тенденций использования новых технологий с целью улучшения качества продукции и совершенствования производства.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология кондитерских изделий» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.07 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

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

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Общая характеристика кондитерской промышленности

Тема 2. Характеристика кондитерских изделий

Тема 3. Ассортимент кондитерских изделий

Тема 4. Технология сахарных кондитерских изделий

Тема 5. Технология мучных кондитерских изделий

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен, дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Методы исследования свойств сырья и готовой продукции» (хлеба, кондитерских и макаронных изделий)»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – изучить современные методы и средства исследования сырья и готовой продукции и рассмотреть на практике возможности их использования при оценке или контроле уровня качества, при идентификации продуктов хлебопекарных, кондитерских и макаронных изделий, что позволит определить потребительскую и пищевую ценность готовой продукции.

Задачи дисциплины:

-изучить и знать свойства пищевых продуктов хорошего качества.

-освоить современные методы исследования продуктов питания.

-научиться отбирать пробы для исследований рационального использования методов для экспертизы любого сырья и готовой продукции.

-изучить виды и способы фальсификации и уметь определить их фактически.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин блока 1 Б1.В.08.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»:

- 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).

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Организация контроля качества на пищевом предприятии

Тема 2. Понятие о методах анализа сырья и продуктов питания

Тема 3. Физические методы анализа

Тема 4. Колориметрические и спектро-фотометрические методы анализа

Тема 5. Поляриметрический и полярографический методы анализа

Тема 6. Радиометрический метод анализа

Тема 7. Хроматографические методы анализа

Тема 8. Теплофизические свойства пищевых продуктов

Тема 9.Значимость методов контроля качества в современном мире

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов)

6. Форма контроля – зачет, дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Технологическое оборудование предприятий отрасли»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цели освоения дисциплины: приобретение студентами знаний по машинам и аппаратам хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств, преобразующим пищевые среды в продукты питания или полуфабрикаты путем ведения механических, гидромеханических, тепломассообменных и биотехнологических процессов, а также упаковывания их.

Задачи дисциплины:

- изучение перспектив технического обеспечения хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств для повышения эффективности машинных технологий;
- освоение современных форм организации технических комплексов и основных требований к процессам и оборудованию хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств;
- рассмотрение оригинальных методов технического обслуживания и ремонта оборудования, а также приоритетных научных проблем развития хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств;
- формирование навыков научно-технического мышления и творческого применения полученных знаний в будущей бакалаврской деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Технологическое оборудование предприятий отрасли» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.09 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья профиля «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

- Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:
- 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);
 - готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25);

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

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

4.Содержание дисциплины (модуля):

Тема 1. Общие сведения о технологическом оборудовании хлебопекарного, кондитер-ского и макаронного производств

Тема 2. Оборудование для выполнения складских и подготовительных операций

Тема 3. Технологическое оборудование хлебопекарных предприятий

Тема 4. Технологическое оборудование макаронных предприятий

Тема 5. Технологическое оборудование кондитерских предприятий

Тема 6. Оборудование для проведения заключительных операций

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 6 зачетных единиц (216 часов).

6. Форма контроля – дифференцированный зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Технология конструкционных материалов и покрытия в пищевом машиностроении»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Технология конструкционных материалов и покрытия в пищевом машиностроении» является формирование у студентов знаний о структуре технологических процессов современного машиностроительного производства и этапах жизненного цикла выпускаемых изделий.

Задачами изучения дисциплины являются: научить студентов анализу и синтезу последовательности и содержания всех этапов жизненного цикла изделий машиностроения, основам разработки этапов технологических процессов их изготовления и сборки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части блока 1 Б1.В.10 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья профиля «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3.Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);
- готовность выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11).

4.Содержание дисциплины

Тема 1. Производственный и технологический процессы. Разработка технологических процессов обработки деталей и сборки изделий

Тема 2. Инструментальные материалы.

Тема 3. Цветные металлы и сплавы

Тема 4. Литейное производство

Тема 5. Технология обработки металлов давлением.

Тема 6. Ковка. Горячая и холодная объемная штамповка. Листовая штамповка.

Тема 7. Технология сварочного производства.

Тема 8. Пайка металлов и сплавов. Материалы для пайки. Способы пайки.

Тема 9. Технология обработки конструкционных материалов резанием. Точность в машиностроении.

Тема 10. Схема сил, возникающих при точении. Расчетные формулы для определения сил резания

Тема 11. Обработка на сверлильных, фрезерных и протяжных станках.

Тема 12. Зубонарезание. Методы изготовления зубчатых колёс

Тема 12. Обработка на шлифовальных станках. Методы отделки поверхностей чистовыми резцами, шлифовальными кругами, абразивными пастами.

Тема 13. Электрофизические, электрохимические, электроэрозионные и другие подобные им методы обработки.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 4 зачетные единицы (144 часов).

6. Форма контроля – зачет

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Детали машин и основы конструирования»

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели преподавания курса заключается в обучении студентов основам конструирования и расчета деталей и узлов машин общего пользования.

В процессе изучения дисциплины ставятся и решаются следующие задачи:

- проводить расчеты конкретных деталей, соединений и узлов на прочность;
- пользоваться измерительной аппаратурой, методами проведения экспериментальных исследований, определять из эксперимента различные параметры, характеризующие показатели детали или соединения и т.д.;
- проектировать детали и узлы с учетом требований технологичности и экономичности в сочетании с определяющими критериями работоспособности;
- работать с технической литературой включая справочники, атласы, ГОСТ и ЕСКД, ГОСТ ЕСТД.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина относится к вариативной части учебного цикла блока 1 Б1.В.11 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья профиля «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);
- готовность выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-11).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Критерии работоспособности

Тема 2. Соединения. Разъемные соединения.

Тема 3. Неразъемные соединения.

Тема 4. Механические передачи. Зубчатые передачи.

Тема 5. Червячные передачи.

Тема 6. Редукторы.

Тема 7. Валы и оси. Муфты.

Тема 8. Подшипники.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы (144 часа)

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Экономика и управление в отрасли»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – приобретение необходимых теоретических знаний и практических навыков в области экономики предприятий пищевой промышленности.

Задачи дисциплины: научить студентов проводить анализ производственных процессов,

также проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика и управление в отрасли» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.12 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение. Промышленное предприятие

Тема 2. Капитальные вложения и инвестиционная деятельность предприятий

Тема 3. Трудовые ресурсы отраслей пищевых производств

Тема 4. Сырьевые и материальные ресурсы отраслей пищевых производств

Тема 5. Основные производственные фонды

Тема 6. Оборотные средства предприятия

Тема 7. Себестоимость продукции

Тема 8. Цены и ценообразование

Тема 9. Эффективность производства

Тема 10. Налоговая система России

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины является формирование и развитие у обучающихся следующих профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студента с проблемами продовольственной безопасности на международном и Федеральном уровне;

- дать знания о современных рекомендуемых нормах безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;

- ознакомить с научными достижениями российских и зарубежных ученых в области оценки риска развития неблагоприятных эффектов на здоровье человека некачественной и опасной продукции;

- научить студентов работать с нормативно-техническими документами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов» относится к вариативным дисциплинам Б.1.В.13.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов» направлен на формирование элементов следующих общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья:

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Содержание и задачи курса

Тема 2. Продовольственная безопасность: понятия, сущность и пути достижения
Методы контроля показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

Тема 3. Медико-биологические требования к нормативным документам и технической документации на продукты питания из растительного сырья

Тема 4. Санитарные требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов

Тема 5. Загрязнение продуктов питания чужеродными веществами, микроорганизмами и их метаболитами.

Тема 6. Медико-биологические критерии оценки безопасности использования генетически модифицированных продуктов питания

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – приобретение знаний и представлений о физико-химических основах и общих принципах переработки сырья, обуславливающих переход его в пищевые продукты.

Задачи дисциплины:

- усвоение физико-химических основ технологических процессов производства продуктов питания;
- изучение теоретических основ процессов, происходящих при производстве продуктов питания;
- приобретение теоретических знаний по формированию свойств полуфабрикатов и качества готовых изделий;
- ознакомление с основами организации и формирования технологических процессов производства хлеба, макаронных и кондитерских изделий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.14 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);
- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основные понятия и законы

Тема 2. Основы теории подобия. Гидродинамическое подобие

Тема 3. Методы разделения неоднородных систем в пищевой технологии

Тема 4. Тепловые процессы

Тема 5. Массообменные процессы

Тема 6. Основные химические превращения в процессе технологической обработки

Тема 7. Дисперсные и коллоидные системы

Тема 8. Биохимические основы технологии пищевых производств

Тема 9. Роль микроорганизмов в технологии пищевых продуктов

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Введение в технологию продуктов питания»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – ознакомить студентов с основными понятиями в области ассортимента и технологии хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий, с принципиальными технологическими схемами производства отдельных групп пищевых продуктов, с требованиями к качеству сырья и готовой продукции.

Задачи дисциплины:

- изучение основных терминов и понятий в области технологии хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- знакомство с категориями и видами нормативно-технической документации на соответствующие группы пищевых продуктов;
- знакомство с химическим составом и свойствами сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; определение роли отдельных пищевых компонентов для организма человека;
- рассмотрение отличительных особенностей технологических схем производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Введение в технологию продуктов питания» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.15 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способность владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
- способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4).

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Современные тенденции в развитии отрасли

Тема 2. Сырье и материалы для хлебопекарной, макаронной и кондитерской промышленности. Зерновые культуры

Тема3. Переработка зерна в муку

Тема 4. Характеристика традиционного сырья и материалов

Тема 5. Хлебопекарные дрожжи

Тема 6. Солод и солодовые препараты

Тема 7. Основы технологии хлебобулочных изделий

Тема 8. Основы технологии макаронных изделий

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – является приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по вопросам системы менеджмента безопасности продовольственного сырья и пищевой продукции, необходимых для обеспечения качественными продуктами питания.

Задачи дисциплины:

- разработка и реализация мероприятий по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции;
- изучение основных терминов и понятий в области технологии хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- знакомство с категориями и видами нормативно-технической документации на соответствующие группы пищевых продуктов;
- знакомство с химическим составом и свойствами сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; определение роли отдельных пищевых компонентов для организма человека;
- рассмотрение отличительных особенностей технологических схем производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.16 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);
- способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Система обеспечения безопасности и качества

Тема 2. Система менеджмента качества

Тема 3. Требования к документации

Тема 4. Менеджмент ресурсов

Тема 5. Стандартизация. Нормативные документы стандартизации

Тема 6. Пищевые добавки и контроль за их использованием

Тема 7. Фальсификация пищевых продуктов

Тема 8. Генно – модифицированные источники пищевой продукции

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Иностранный (английский) язык в профессиональной сфере»

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели дисциплины – повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для

решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной и научной сферах деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

освоение навыков устной и письменной речи, навыков общения на иностранном языке, навыков восприятия на слух и использования приобретенных знаний в процессе профессиональной деятельности и для дальнейшего самостоятельного изучения иностранного языка. Также приобретение навыков владения различными стратегиями зрелого чтения, умения усваивать новый языковой и предметный информационный материал и умения использовать информацию из иноязычных источников в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Иностранный (английский) язык в профессиональной сфере» относится к вариативной части блока 1 Б1.В.17 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-9);
- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1 Food industry

Тема 2. Materials

Тема 3. Size reduction/enlargement

Тема 4. Separation

Тема 5. Inventors of the World

Тема 6. The Engineering Profession

Тема 7. Machine-Building

Тема 8. Engineering Materials

Тема 9. Materials Technology

Тема 10. Machines and Work

Тема 11. Robots and Computers

Тема 12. Inventions

5. Общая трудоемкость дисциплины – 8 зачётных единиц (288 часов)

6. Форма контроля – зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Иностранный (немецкий) язык в профессиональной сфере»

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели дисциплины – подготовка будущих специалистов к практическому использованию немецкого языка в профессиональной и личностной деятельности и предполагает формирование у студентов коммуникативной компетенции как основы межкультурного профессионального общения, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

- 1) формировать у студентов навыки устной речи (слушание и говорение в условиях профессиональной деятельности, в том числе и для развития студенческой академической мобильности);
- 2) формировать навыки письменной речи;

- 3) повышать уровень учебной автономии, способности к самообразованию;
- 4) развивать когнитивные и исследовательские умения;
- 5) развивать информационную культуру и повышать общую культуру студентов;
- 6) воспитывать толерантность и уважение к духовным ценностям разных стран и народов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Иностранный (немецкий) язык в профессиональной сфере» относится к вариативной части блока 1 Б1.В.17 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-9);
- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1 Berlin

Тема 2. Willkommen in Berlin

Тема 3. Jacob und Wilhelm Grimm

Тема 4. Das Blaue Licht

Тема 5. Sommerferien auf dem Bauernhof

Тема 6. Technologie im Betrieb

Тема 7. Baustoffe

Тема 8. Die Jahreszeiten

Тема 9. Das Bauwesen

Тема 10. Aus der Geschichte des Bauwesens

Тема 11. High-Tech- und Ökologiebauten

Тема 12. Maschinenbau

Тема 13. Bauwesen und Architektur(1)

5. Общая трудоемкость дисциплины – 8 зачётных единиц (288 часов)

6. Форма контроля – зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – ознакомить студентов с современными сведениями об основных группах пищевых добавок.

Задачи дисциплины:

- рассмотрение классификации пищевых добавок;
- изучение технологии применения и гигиенические регламентации пищевых добавок;
- освещение роли пищевых добавок при производстве продуктов питания.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.18 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

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

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

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Общие сведения о пищевых добавках

Тема 2. Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов

Тема3.Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов

Тема 4. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов

Тема 5. Пищевые добавки, замедляющие микробную и окислительную порчу пищевого сырья и готовых продуктов

Тема 6. Технологические пищевые добавки

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование способности использовать методы и средства физической культуры (избранного вида спорта) для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения; • понимание социальной значимости прикладной физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; • знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; • формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; • овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; • приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; • приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей; • создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений; • совершенствования спортивного мастерства студентов – спортсменов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту относятся к вариативной части Блока 1 Б1.В.19 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

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

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Техническая подготовка

Тема 2. Тактическая подготовка

Тема 3. Общая физическая подготовка.

Тема 4. Специальная физическая подготовка

Тема 5. Правила игры и проведение соревнований

Тема 7. Организация и проведение контрольного тестирования по ОФП, СФП, технике и тактике

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 328 часа.

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Защита интеллектуальной собственности»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» является формирование знаний по правовой охране объектов интеллектуальной собственности.

Задачи дисциплины:

- участие в организации процесса разработки новых машиностроительных изделий,
- участие в организации процесса разработки новых машиностроительных изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных процессов;
- участие в организации выбора новых технологий, средств технологического оснащения, автоматизации, вычислительной техники для реализации проектирования и изготовления изделий машиностроительных производств;
- участие в организации работ по анализу и обеспечению конкурентоспособности продукции.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Защита интеллектуальной собственности» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.ДВ.01.01 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);
- способностью проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ДПК-3).

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. История развития и задачи права интеллектуальной собственности

Тема 2. Объекты прав интеллектуальной собственности

Тема 3. Коммерческая и служебная тайна

Тема 4. Изобретения и открытия

Тема 5. Патентоспособность изобретений и правовая охрана

Тема 6. Международная классификация изобретений

Тема 7. Полезная модель, промышленный образец, товарный знак

Тема 8. Авторское право и смежные права

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Авторское и патентное право»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Авторское и патентное право» является формирование знаний по оформлению и защите авторских и патентных прав.

Задачи:

- изучение основных понятий прав интеллектуальной собственности и их законодательное оформление;
- правила оформления и рассмотрения заявок на патенты;
- система организации изобретательской деятельности в РФ
- изучение основных понятий: полезная модель, промышленный образец, товарный знак.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Авторское и патентное право» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.ДВ.01.02 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);
- способностью проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ДПК-3).

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Объекты прав интеллектуальной собственности по ГК РФ

Тема 2. Авторское право и смежные права

Тема 3. Патентное право интеллектуальной собственности

Тема 4. Изобретательская деятельность

Тема 5. Международная патентная классификация

Тема 6. Полезная модель, промышленный образец

Тема 7. Товарный знак

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Планирование эксперимента»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов навыков проведения научно-исследовательских работ с использованием методов математического планирования эксперимента

В процессе изучения дисциплины ставятся и решаются следующие задачи:

- предпланирование эксперимента, выбор зависимых и независимых переменных;
- изучение методики построения факторных планов;
- изучение полного и дробного факторного экспериментов для двухуровневых и многоуровневых факторов ;
- изучение планов второго порядка;

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Планирование эксперимента» относится к вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 Б1.В.ДВ.02.01 «Дисциплины (модули) учебного плана направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-24);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ДПК-2).

4 Содержание дисциплины

Тема 1 Основные понятия математического планирования эксперимента и этапы построения математической модели

Тема 2 Планирование и обработка результатов однофакторного эксперимента

Тема 3 Полный факторный эксперимент типа 2^k

Тема 4 Дробный факторный эксперимент

Тема 5 Метод движения по градиенту

Тема 6 Ортогональные планы второго порядка

Тема 7 Ротатабельные планы второго порядка

5 Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов)

6 Форма контроля – зачет

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Методы обработки экспериментальных данных»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов навыков математической обработки результатов экспериментальных исследований

В процессе изучения дисциплины ставятся и решаются следующие задачи:

– изучение источников возникновения ошибок в эксперименте и общих подходов к их учету;

- учет ошибок при прямых измерениях;
- учет ошибок при косвенных измерениях
- изучение методики линейного корреляционного анализа
- изучение методики регрессионного анализа

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методы обработки экспериментальных данных» относится к вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 Б1.В.ДВ.02.02 «Дисциплины (модули) учебного плана направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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

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

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

– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ДПК-2).

4 Содержание дисциплины

Тема 1 Основные сведения об измерениях и погрешности результатов

Тема 2 Основные понятия теории вероятностей и математической статистики

Тема 3 Обработка результатов прямых измерений

Тема 4 Обработка результатов косвенных измерений

Тема 5 Линейный корреляционный анализ

Тема 6 Метод наименьших квадратов

5 Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов)

6 Форма контроля – зачет

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Контроль качества сырья и готовой продукции»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – овладение методами исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; установления оптимального технологического режима.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными методами контроля качества сырья;
- изучить назначение и условия хранения основного и дополнительного сырья для производства продуктов из растительного сырья;
- научить контролировать ход технологического процесса, происходящих на всех стадиях производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Контроль качества сырья и готовой продукции» относится к вариативным из дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.03.01

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Контроль качества сырья и готовой продукции» направлен на формирование элементов следующих общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья:

- способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Содержание и задачи курса Термины и определения

Тема 2. Контроль качества сырья на пищевом предприятии

Тема 3. Правила отбора проб, входной контроль, контроль готовой продукции

Тема 4. Понятие о методах анализа сырья и продуктов питания

Тема 5. Методы определения показателей качества сырья и продуктов.

Тема 6. Физико-химические методы анализа

Тема 7. Методы весового анализа. Рефрактометрические методы анализа

Тема 8. Теплофизические свойства пищевых продуктов

Тема 9. Основные теплофизические показатели.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 5 зачетных единиц (180 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Научные основы производства продуктов питания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – систематизированное ознакомление студентов с основами производства продуктов питания.

Задачи дисциплины – повышение качества продуктов питания, их биологической ценности и вкусовых достоинств, улучшение ассортимента выпускаемой продукции.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Научные основы производства продуктов питания» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.ДВ.03.02 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Характеристика технологического процесса производства пищевой продукции

Тема 2. Технологические свойства пищевых продуктов

Тема 3. Изменения основных веществ, в процессе приготовления пищевых продуктов

Тема 4. Первичная и тепловая обработка сырья

Тема 5. Первичная и тепловая обработка круп, бобовых и макаронных изделий

Тема 6. Изменение вкуса и аромата пищевых продуктов при технологической обработке

Тема 7. Технологические принципы и совершенствование технологии производства пищевой продукции

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 5 зачетных единиц (180 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Вентиляция и кондиционирование в отрасли»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – подготовка специалистов в области расчета, конструирования, монтажа, наладки, эксплуатации и ремонта установок вентиляции и кондиционирования предприятий пищевых производств.

В процессе изучения дисциплины ставятся и решаются следующие задачи:

- изучение основных требований к воздушной среде предприятий пищевых производств;
- изучение систем вентиляции и методов расчета систем вентиляции различных типов;
- изучение систем кондиционирования и методов расчета систем кондиционирования различных типов;
- изучение систем очистки воздуха и методов расчета систем очистки воздуха различных типов;
- изучение оборудования систем вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха;
- изучение систем вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха пищевых производств различных типов
- изучение технологии монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Вентиляция и кондиционирование в отрасли» относится к вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 Б1.В.ДВ.04.01 «Дисциплины (модули) учебного плана направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);
- способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-27);
- способностью принимать участие в работах по расчету деталей и узлов оборудования, умением проверять техническое состояние, остаточный ресурс, организовывать профилактический и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ДПК-4);

4 Содержание дисциплины

Тема 1 Характеристика вредных выделений на пищевых производствах, состав и параметры влажного воздуха, основные требования к воздуху рабочей зоны

Тема 2 Классификация систем вентиляции, методология определения количества вредных выделений и расчет воздухообмена при общеобменной и местной вентиляции

Тема 3 Классификация систем кондиционирования, I-d диаграмма влажного воздуха и характерные случаи изменения состояния влажного воздуха

Тема 4 Характеристика основных загрязнений воздуха и очистка воздуха от пыли, вредных газов, паров, бактериальных загрязнений и запахов

- Тема 5 Вентиляторы, воздухонагреватели, воздухоохладители
Тема 6 Типы и устройство местных и центральных кондиционеров
Тема 7 Оборудование систем очистки воздуха
Тема 8 Системы вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха предприятий пищевой промышленности
Тема 9 Монтаж, наладка, ремонт, эксплуатация систем вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха
5 Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов)
6 Форма контроля – зачет

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Аспирационные установки»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – подготовка специалистов в области расчета, конструирования, монтажа, наладки, эксплуатации и ремонта аспирационных установок предприятий пищевых производств.

В процессе изучения дисциплины ставятся и решаются следующие задачи:

- изучение состава и основных характеристик аспирируемых воздушных смесей;
- изучение теоретических основ вентиляционной техники;
- изучение оборудования систем аспирации, его конструкции и принципа действия;
- изучение методов расчета и проектирования аспирационных сетей;
- изучение технологии монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем аспирации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Аспирационные установки» относится к вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 Б1.В.ДВ.04.02 «Дисциплины (модули) учебного плана направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);
- способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-27);
- способностью принимать участие в работах по расчету деталей и узлов оборудования, умением проверять техническое состояние, остаточный ресурс, организовывать профилактический и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ДПК-4);

4 Содержание дисциплины

- Тема 1 Состав, классификация и назначение аспирационных установок
Тема 2 Пыль и пылевоздушные смеси
Тема 3 Теоретические основы аспирационных установок
Тема 4 Пылеуловители аспирационных установок
Тема 5 Вентиляторы аспирационных установок
Тема 6 Проектирование аспирационных установок
Тема 7 Монтаж, наладка, ремонт, эксплуатация аспирационных установок
5 Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов)
6 Форма контроля – зачет

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Промышленные печи хлебопекарного и кондитерского производства»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – подготовка специалистов владеющих теорией и практикой выпечки хлебобулочных и мучных кондитерских изделий и способных организовать их производство на предприятиях различной мощности.

Задачи дисциплины: изучение номенклатуры и технологии выпечки хлебобулочных и мучных кондитерских изделий;

- изучение конструкции печей с различной системой обогрева для предприятий различной мощности;

- изучение методов тепловых расчетов печей;

- изучение транспортных систем печей и методов их расчета;

- приобретение практических навыков контроля и регулировки технологических режимов выпечки;

- приобретение практических навыков контроля качества готовой продукции;

- изучение методов эксплуатации и ремонта печей;

- изучение вопросов охраны труда и техники безопасности при эксплуатации печей;

- изучение номенклатуры рынка оборудования для выпечки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.05.01 для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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

- способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, реконструкции и техперевооружения существующих производств; (ПК-23);

- способностью принимать участие в работах по расчету деталей и узлов оборудования, умением проверять техническое состояние, остаточный ресурс, организовывать профилактический и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ДПК-4).

4. Содержание дисциплины

Тема 1. Физические основы и технология процесса выпечки

Тема 2. Теплообменные процессы в печах и тепловой баланс пекарной камеры

Тема 3. Способы резания пищевых продуктов в различных отраслях

Тема 4. Устройство и принцип действия хлебокондитерских печей

Тема 5. Транспортные системы печей и обеспечение работоспособности хлебокондитерских печей методами технического обслуживания и ремонта.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 5 зачетных единиц (180 часов).

6. Форма контроля – экзамен

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Основы сушильной техники и технологии »

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – получение необходимого комплекса знаний по технологии и технике сушки пищевых продуктов.

В процессе изучения дисциплины ставятся и решаются следующие задачи:

- изучение теоретических основ сушки;
- изучение характеристик сырья и пищевых продуктов как объектов сушки;
- изучение методов обработки сырья после сушки;
- изучение технологии производства пищевых продуктов с использованием операций сушки;
- изучение конструкций сушильного оборудования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы сушильной техники и технологии» относится к вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 Б1.В.ДВ.05.02 «Дисциплины (модули) учебного плана направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);
- способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, реконструкции и техперевооружения существующих производств; (ПК-23);
- способностью принимать участие в работах по расчету деталей и узлов оборудования, умением проверять техническое состояние, остаточный ресурс, организовывать профилактический и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ДПК-4).

4 Содержание дисциплины

Тема 1 Статика и кинетика сушки

Тема 2 Построение процесса сушки в I-D диаграмме

Тема 3 Сублимационная и терморadiационная сушка

Тема 4 Конструкции и расчет конвективных сушильных установок

Тема 5 Конструкции и расчет сублимационных и терморadiационных сушильных установок.

Тема 6 Характеристика сырья как объекта сушки

Тема 7 Подготовка сырья и пищевых продуктов к сушке

Тема 8 Обработка продуктов после сушки

Тема 9 Технология и оборудование сушки хлебобулочных изделий

Тема 10 Технология и оборудование сушки сахара

Тема 11 Технология и оборудование сушки при выпечке печенья и вафель, выстойки зефира

Тема 12 Технология и оборудование сушки мармелада и пастилы

Тема 13 Технология и оборудование сушка плодов и ягод

Тема 14 Технология и оборудование сушки макаронных изделий

5 Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц (180 часов)

6 Форма контроля – экзамен

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Технология и оборудование для измельчения пищевых продуктов»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – ознакомление студентов с технологией и оборудованием для измельчения пищевых продуктов.

Основные задачи дисциплины: изучение особенностей технологии и оборудования для измельчения пищевых продуктов, а также конструкции режущих инструментов и устройств для измельчения пищевых продуктов в различных отраслях пищевых производств с анализом общности исполнительных органов и принципа их работы;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.06.01 для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-2. Способность владеть методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- ПК-23. Способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья;
- ПК-27. Способность обосновывать компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья;
- ДПК-4. Способность проверять техническое состояние и ремонт технологических машин и оборудования;

4. Содержание дисциплины

Тема 1. Прогрессивные технологии и оборудование для измельчения пищевых продуктов и зерна в различных отраслях

Тема 2. Основные процессы и явления, происходящие при резании пищевых продуктов. Реологические свойства пищевых продуктов

Тема 3. Способы резания пищевых продуктов в различных отраслях

Тема 4. Разновидности оборудования, режущих инструментов, устройств и механизмов для резания пищевых продуктов в различных отраслях

Тема 5. Методика расчёта режущих инструментов, устройств и механизмов для резания пищевых продуктов в различных отраслях.

Тема 6. Основные закономерности, имеющиеся при измельчении зерна.

Тема 7. Дробилки, дезинтеграторы, дисмембраторы, мельницы и др.

Тема 8. Методика проведения экспериментальных исследований при резании и измельчении пищевых продуктов

5. Общая трудоемкость дисциплины - 4 зачетные единицы (144 часов).

6. Форма контроля – экзамен

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Основы упаковочной техники и технологии»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины формирование у студентов комплекса знаний по использованию передовых технологий и современного оборудования для упаковки пищевых продуктов.

Задачи дисциплины:

- изучение классификации и функционального назначения тары и упаковки;
 - изучение основных требований, предъявляемых к упаковываемым пищевым продуктам;
- изучение материалов, используемых для упаковки пищевых продуктов;
- изучение классификации и принципиальных схем основных устройств упаковочного оборудования;
- изучение технологии и оборудования для упаковывания пищевых продуктов в обёртку;
- изучение технологии и оборудования для упаковывания пищевых продуктов в пакеты и оболочку;

- изучение технологии и оборудования для упаковывания пищевых продуктов в термоформованную пластмассовую тару;
- освоение методов расчета технологических и конструктивных параметров оборудования для упаковки пищевых продуктов;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.06.02. для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-2. Способность владеть методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- ПК-23. Способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья;
- ПК-27. Способность обосновывать компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья;
- ДПК-4. Способность проверять техническое состояние и ремонт технологических машин и оборудования;

4. Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия тары и упаковки

Тема 2. Упаковываемые продукты, виды тары и упаковки по материалу изготовления

Тема 3. Основные устройства фасовочно-упаковочного оборудования

Тема 4. Упаковывание в обёртки

Тема 5. Упаковывание в пакеты и оболочки.

Тема 6. Упаковывание в термоформованную пластмассовую тару.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 4 зачетные единицы (144 часов).

6. Форма контроля – экзамен

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Основы компьютерной техники и технологии»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – изучение теоретических основ, приемов и методов работы на компьютере в операционных средах с использованием прикладных программных продуктов, направленных на овладение учащимися основных знаний и умений работы на персональном компьютере.

Задачи дисциплины

- изучение устройства и назначения основных компонентов компьютера;
- овладение навыками работы в операционных средах;
- изучение и практическое освоение прикладных офисных программ;
- изучение и практическое освоение навыков работы в инженерных программах.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы компьютерной техники и технологии» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.ДВ.07.01 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью к приобретению самостоятельно новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ДПК-1);

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

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

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

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Программное обеспечение компьютерных технологий

Тема 2. Информационная среда предприятия

Тема3. Основы компьютерного моделирования

Тема 4. Введение в САПР

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Статистические методы обработки данных»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – является изучение основных понятий и рабочей терминологии, используемых в теории вероятностей и математической статистике, методологии статистического анализа, от сбора и обработки данных до построения эмпирических обобщений и теоретических выводов.

Задачи дисциплины

- формирование у студентов теоретических знаний, практических умений и навыков по применению современных методов аналитической обработки электронных массивов данных;

- развитие способностей профессионального комплексного анализа данных в инженерной сфере, а так же в приобретении компетенций в области использования математических методов и обеспечивающих их реализацию информационных технологий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Статистические методы обработки данных» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.ДВ.07.01 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью к приобретению самостоятельно новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ДПК-1);

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

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

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

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Эмпирические распределения. Основные статистические характеристики

Тема 2. Статистические расчеты в MS EXCEL

Тема 3. Основные расчеты в пакете программ STATISTICA

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Теория автоматического управления»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины заключается в овладении методологией и принципами управления, методами анализа и синтеза систем автоматического управления устройствами, техническими объектами и технологическими процессами.

Задачи дисциплины:

- изучение основных методов анализа и синтеза систем автоматического управления;
- освоение общих принципов управления и построения динамических систем различной физической природы;
- знакомство с техническими средствами систем автоматического управления.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Теория автоматического управления» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.ДВ.08.01 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6).
- способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств (ПК-23).
- способностью к приобретению самостоятельно новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ДПК-1).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основные понятия и общие принципы построения систем автоматического управления

Тема 2. Режимы работы систем автоматического управления и регулирования

Тема 3 Принципы и законы управления и регулирования САУ. Классификация САУ

Тема 4. Классификация систем автоматического управления и регулирования

Тема 5. Общая характеристика математического описания систем автоматического управления

Тема 6. Типовые динамические звенья САУ и АСР

Тема 7. Передаточные функции и уравнения САУ

Тема 8. Устойчивость САУ

Тема 9. Переходные процессы и качество САУ

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Системы управления технологическими процессами и информационные технологии»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины заключается в формировании у студентов знаний и умений в области анализа систем автоматизации и управления технологическими процессами и в области информационных технологий.

Задачи дисциплины освоить:

- теоретические основы и инженерные задачи новых технологий технологических процессов производства;
- назначение, область применения, классификацию и принцип действия, конструктивное исполнение, технические характеристики, критерии выбора программно-технических средств контроля и управления технологическими процессами;
- статические и динамические характеристики технологических объектов управления, математических моделей и алгоритмов оптимального управления технологическими процессами и системами;
- особенности проведения технологических процессов, эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, его контроля и управления;
- основные правила техники безопасности и экологической защиты обслуживающего персонала при проведении технологических процессов и эксплуатации технологического оборудования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Системы управления технологическими процессами и информационные технологии» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.ДВ.08.02 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6).
- способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств (ПК-23).
- способностью к приобретению самостоятельно новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ДПК-1).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основные понятия и определения автоматизации, информатизации и теории автоматического управления

Тема 2. Классификация систем управления технологическим процессом. Роль Микропроцессорной техники в системе управления

Тема 3. Стандартизация в разработке систем управления.

Проектирование систем автоматизации. Системы управления типовыми объектами продуктов питания

Тема 4. Особенности управления непрерывными и периодическими процессами. Системы управления дисперсными процессами

Тема 5. Автоматические системы регулирования

- Тема 6. Автоматизированные системы управления технологическими процессами
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).**
- 6. Форма контроля – зачет.**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Техно-химический контроль на предприятиях хлебокондитерских и макаронных изделий»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – овладение технохимическими методами исследования сырья и готовой продукции, контроль технологических процессов для установления оптимального технологического.

Задачи дисциплины:

- познакомиться с основными методами технохимического контроля производства;
- изучить назначение и условия хранения основного и дополнительного сырья для производства продуктов питания из растительного сырья;
- контролировать ход технологического процесса, происходящих на всех стадиях производства продуктов питания из растительного сырья.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Техно-химический контроль на предприятиях хлебокондитерских и макаронных изделий» входит в вариативную часть Блока 1 Б1.В.ДВ.09.01 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью ориентироваться в номенклатуре основного и вспомогательного сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания из растительного сырья, знать физико-механические свойства и применять методы техно-химического контроля для анализа качества, использовать принципы системы менеджмента безопасности продукции (ДПК-5);
- способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Технохимический контроль при хранении зерна.

Тема 2. Технохимический контроль на мельницах

Тема 3. Технохимический контроль хлебопекарного производства

Тема 4. Технохимический контроль макаронного производства

Тема 5. Технохимический контроль кондитерского производства

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Физико-механические свойства сырья и пищевых продуктов»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины- дать студенту представления о физических свойствах и зерна и зернопродуктов, как объекте переработки, для учета этих свойств, при проектировании и эксплуатации машин, действие которых основано на тех или иных физических эффектах.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными физико-механическими свойствами исходного сырья и продуктов ее переработки;

- научить студентов экспериментально определять основные физико-механические свойства зерна, зернопродуктов и не зерновых компонентов комбикормового сырья;
- оценивать влияние физических свойств на эффективность работы технологического оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Б1.В.ДВ.09.02 учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»:

- способностью ориентироваться в номенклатуре основного и вспомогательного сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания из растительного сырья, знать физико-механические свойства и применять методы техно-химического контроля для анализа качества, использовать принципы системы менеджмента безопасности продукции (ДПК–5);
- способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК–3);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8).

4. Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1. Основные сведения о зернопродуктах, мучных и кондитерских изделиях.
 - Тема 2. Основные представления о дисперсных системах.
 - Тема 3. Структурно-механические свойства.
 - Тема 4. Прочностные свойства.
 - Тема 5. Адгезия и внешнее трение.
 - Тема 6. Механика сыпучих тел.
 - Тема 7. Сорбция и гигроскопические свойства.
 - Тема 8. Теплофизические свойства.
 - Тема 9. Свойства, характеризующие взаимодействие продукта с электромагнитным излучением.
 - Тема 10. Сенсорная оценка продуктов
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).**
- 6. Форма контроля – зачет.**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель практики – получение общих представлений о производственном процессе, закрепление теоретических знаний по дисциплинам, изучаемым в ВУЗе.

Задачи практики: – ознакомление со структурой управления предприятием;

- изучение ассортимента выпускаемого данным предприятием продукции;
- освоение технологии продуктов производимых на предприятии;
- приобретение практических навыков и компетенций по ведению технологических процессов;
- ознакомление с основными технологическими оборудованиями производственных цехов;

- ознакомление с правилами и нормами охраны труда, технике безопасности на предприятии;
- расширение профессионального кругозора студентов;
- закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения на производстве;
- сбор необходимых материалов для составления отчета и выполнения индивидуального задания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» (Учебная практика) входит в вариативную часть Блока 2 – Б2.В.01 (У) «Практики» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);
- способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);
- готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11);
- способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-24).

4.Содержание практики

Практика состоит из четырёх разделов: 1) Общие сведения о предприятии-базе практики; 2) Индивидуальное задание. Технология производства (название продукта) и её машинно-аппаратурное обеспечение; 3) Работа с технической документацией на предприятии, работа в библиотеке и с Интернет-ресурсами; 4) Подбор материалов для составления отчета по практике, оформление дневника и отчёта.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц (216 часов).

6. Форма контроля – зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыт в профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Цель практики – получение представлений о производственном процессе опыт в профессиональной деятельности, также закрепление теоретических знаний по дисциплинам, изучаемым в ВУЗе.

Задачи практики: – ознакомление со структурой управления предприятием;

- изучение ассортимента выпускаемого данным предприятием продукции;
- освоение технологии продуктов производимых на предприятии;
- приобретение практических навыков и компетенций по ведению технологических процессов;
- ознакомление с основными технологическими оборудованиями производственных цехов;
- изучение методов теххимического контроля производства;

- освоение характеристик применяемого сырья;
- ознакомление с правилами и нормами охраны труда, технике безопасности на предприятии;
- расширение профессионального кругозора студентов;
- закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения на производстве;
- сбор необходимых материалов для составления отчета и выполнения индивидуального задания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыт в профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» входит в вариативную часть Блока 2 – Б2.В.02 (П) «Практики» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);
- способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);
- способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-24).

4. Содержание практики

Практика состоит из четырёх разделов: 1) Общие сведения о предприятии-базе практики; 2) Индивидуальное задание. Технология производства (название продукта) и её машинно-аппаратурное обеспечение; 3) Работа с технической документацией на предприятии, работа в библиотеке и с Интернет-ресурсами; 4) Подбор материалов для составления отчета по практике, оформление дневника и отчёта.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 12 зачетных единиц (432 часа).

6. Форма контроля – зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Преддипломная практика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель практики – является выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачи практики: - изучение литературных источников по теме выпускной квалификационной работы с целью их использования при выполнении работы;

- изучение существующих технологий, оборудования и линии по производству данного вида пищевой продукции с критическим анализом для выявления преимуществ и недостатков с тем, чтобы их учесть при разработке выданной темы ВКР;

- закрепление, углубление и расширение теоретических и практических знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения и прохождения предшествующих практик;

- систематизация собранных материалов по теме ВКР и подготовка первой редакции ВКР.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Преддипломная практика» входит в вариативную часть Блока 2 – Б2.В.03 (Пд) «Практики» учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из

растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

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

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

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

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

4.Содержание практики

Практика состоит из четырёх разделов: 1) Общие сведения о предприятии-базе практики; 2) Индивидуальное задание. Технология производства (название продукта) и её машинно-аппаратурное обеспечение; 3) Работа с технической документацией на предприятии, работа в библиотеке и с Интернет-ресурсами; 4) Сбор материалов для выполнения ВКР, составления отчета по практике и оформление дневника.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц (216 часов).

6. Форма контроля – зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «История развития техники пищевых производств»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – поиск, систематизация, анализ и обобщение историко-технических фактов.

Задачи дисциплины - ознакомление с основами развития пищевой промышленности в России;

- изучение основных этапов развития пищевой промышленности для последующего решения инженерных задач;

- формирование у студентов системного и инженерного мышления и мировоззрения в области истории развития пищевой промышленности;

- рассмотрение новых принципов создания совершенных производств.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «История развития техники пищевых производств» входит в вариативную часть Блока 1 дисциплин «Факультативы» – ФТД.В.01 учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

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

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

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основные понятия и определения техники и технологий пищевых производств

Тема 2. Научно-технический прогресс

Тема3. Основные технологии и средства производства техники

Тема4. Этапы производственно-технического прогресса и их историческое значение

Тема 5. Основные этапы истории производств некоторых пищевых продуктов в России

Тема 6. История производства основных пищевых продуктов в России

Тема 7. Перспективы развития отраслей производства пищевых продуктов

Тема 8. Средства и методы контроля качества продукции пищевых производств

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Экологические проблемы на пищевых производствах»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины изучение экологии предприятий пищевой промышленности, источников экологических загрязнений, разработки экологических мероприятий, способов, технологии и оборудования для улучшения экологической обстановки на предприятиях.

Задачи дисциплины – изучение общих принципов и методов промышленной экологии;

– изучение источников и состава экологических загрязнителей окружающей среды пищевыми предприятиями.

– изучение современных способов и оборудования очистки сточных вод и газовых выбросов пищевых предприятий;

– изучение классификации и основных типов отходов пищевых предприятий;

– изучение возможных областей использования отходов пищевых производств, технологии и оборудования для их переработки, утилизации или санитарного захоронения;

– изучение понятия экологического ущерба и особенностей экологического ущерба от деятельности предприятий пищевой промышленности;

– изучение общей методологии оценки экологического ущерба

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Экологические проблемы на пищевых производствах» входит в вариативную часть Блока 1 дисциплин «Факультативы» – ФТД.В.02 учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

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

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

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1 Основные понятия и термины промышленной экологии, экологический паспорт предприятия

Тема 2. Нормативно-правовая база экологической безопасности пищевого предприятия

Тема 3. Источники и состав стоков предприятий пищевой промышленности.

Тема 4. Современные способы и оборудование очистки сточных вод пищевых предприятий
Тема 5. Источники и состав выбросов в атмосферу предприятий пищевой промышленности

Тема 6. Источники и состав отходов пищевых предприятий. Переработка, утилизация и санитарное захоронение отходов пищевых предприятий

Тема 7. Источники и состав отходов пищевых предприятий. Переработка, утилизация и санитарное захоронение отходов пищевых предприятий

Тема 8. Источники теплового загрязнения окружающей среды пищевыми предприятиями. Методы и средства снижения тепловых потерь со сточными водами и газовыми выбросами

Тема 9. Оценка экологического ущерба от деятельности пищевых предприятий

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Технология переработки отходов пищевых производств»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – изучение основных типов отходов пищевых производств, возможных областей их использования, технологии и оборудования для переработки отходов или утилизации

Задачи дисциплины – изучение технологических схем основных пищевых производств и источников отходов на технологических операциях;

– изучение классификации и основных типов отходов пищевых производств;

– изучение возможных областей использования отходов пищевых производств;

– изучение технологии и оборудования для переработки или утилизации отходов пищевых производств.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология переработки отходов пищевых производств» входит в вариативную часть Блока 1 дисциплин «Факультативы» – ФТД.В.03 учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

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

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

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основополагающие определения и принципы переработки отходов

Тема 2. Классификация всех отходов

Тема 3. Отходы кондитерского производства

Тема 4. Отходы кондитерского производства.

Тема 5. Отходы, используемые в качестве сырья в ряде отраслей промышленности

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.