

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.11.2023 13:10:09

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aa1cc72836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ИСТОРИЯ»

Направление подготовки 19.03.02. «Производство продуктов питания из растительного сырья»

Профиль подготовки «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «История» является формирование представлений об основных этапах в истории России, воспитание патриотизма, гражданственности, понимание связи времен и ответственности перед прошлым и будущим России, расширение обществоведческого и культурного кругозора.

Задачи дисциплины:

- выработка понимания культурно - цивилизационной специфики России, месте и роли Российской цивилизации во всемирно-историческом процессе;
- ознакомление с основными методологическими подходами к познанию прошлого;
- знание основных исторических фактов, дат, событий, имен исторических деятелей и т.д.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История» относится к базовой части гуманитарного цикла.

Данная дисциплина является частью гуманитарной подготовки студентов. Она призвана помочь в выработке представлений: о важнейших событиях и закономерностях исторического прошлого, особенностях развития России, о развитии российской государственности и общества с древнейших времен до наших дней.

Знания, полученные студентами на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы, являются основой для изучения следующих учебных дисциплин: «История Северного Кавказа», «Культурология».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

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

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- основные события, их даты, персоналии;
- иметь представление о месте и роли России в мировом историческом процессе, об особенностях российской цивилизации;
- основные дискуссионные проблемы российской истории;

уметь:

- использовать узловые термины и понятия исторической науки при анализе исторических событий и процессов;
- применять принципы историзма объективности в анализе исторического материала;
- применять полученные знания и умения при анализе современных социально-экономических и социально-политических проблем современного этапа развития истории России;

владеть:

- основными методологическими подходами к изучению истории;
- навыками работы с библиографией, историографического анализа литературы

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «История» общим объемом 144 ч, 4 зачетные единицы. Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации: 1 семестр – зачет.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины «ФИЛОСОФИЯ»

Направление подготовки 19.03.02. «Производство продуктов питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника : бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития философского знания, помочь студенту осмыслить и выбрать мировоззренческие, гносеологические, методологические и аксиологические ориентиры для определения своего места и роли в обществе, сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и общественной жизни.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части гуманитарного цикла. Для изучения курса требуется знание: истории, культурологии, религиоведения, биологии, физики, астрономии. У дисциплины есть междисциплинарные связи с историей и культурологией.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для психологии, политологии и социологии.

История. Основные разделы: этнокультурные и социально-политические процессы, оказавшие влияние на формирование единого российского государства; принятие христианства, распространение ислама, взаимодействие России с европейскими и азиатскими культурами; особенности и основные этапы экономического развития России, особенности общественного движения, реформы, модернизации, революции, социальные трансформации общества; становление новой российской государственности; особенности современной культуры и социально-экономической модернизации.

Политология. Основные разделы: роль и место политики в жизни современных обществ; гражданское общество, его происхождение и особенности, специфика его становления в России; понятие политической системы, власти, политического лидерства, режима, политические организации и движения.

Культурология. Основные разделы: культура и природа, культура и общество, культура и глобальные проблемы современности; культура и личность; элитарная и массовая культура; восточные и западные типы культуры; взаимосвязь понятий «культура» и «цивилизация», культурные ценности, нормы, традиции.

Социология. Основные разделы: общество и социальные институты; социальное взаимодействие и социальные отношения; общность и личность, личность как социальный тип; классические и современные социологические теории; социальные изменения, революции и реформы. Для социологии философия является предшествующей дисциплиной.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-4, ОК-5.

Студент должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: (ОК-4); (ОК-5); основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления, важнейшие философские школы и учения, назначение и смысл

жизни человека, многообразие форм человеческого знания, соотношение истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, место и роль философии в общественной жизни; мировоззренческие социально и личностно значимые философские проблемы, основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем, особенностях функционирования знания в современном обществе.

уметь: (ОК-4); ОК-5); применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, раскрывать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, познакомить со структурой, формами и методами научного познания, их эволюцией;

владеть: (ОК-4); ОК-5); навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества, навыками целостного подхода к анализу проблем общества, умениями толерантного восприятия и социально-философского анализа социальных и культурных различий, методами философских, исторических и культурологических исследований, приемами и методами анализа проблем общества, навыками логико-методического анализа научного исследования и его результатов, методики системного анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем, методами (методологиями) проведения научно-исследовательских работ.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Философия» общим объемом 108 ч, 3 зачетные единицы. Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации: 3 семестр – зачет.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины «**Английский язык**»

Направление подготовки: 19.03.02. «Производство продуктов питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины «Английский язык»

Основная цель курса

- формирование иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста, позволяющей использовать иностранный язык как средство профессионального и межличностного общения.

Задачи дисциплины

- расширение и активизация знаний студентов по грамматике иностранного языка;
- расширение и активизация лексического запаса студентов за счёт бытовой, профессионально-ориентированной и общественно-политической лексики;
- формирование, закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков во всех видах речевой деятельности: аудирование, чтение, говорение и письмо;
- развитие общей эрудиции и профессиональной компетенции студентов, самостоятельности в творческом, научном поиске и в работе с информационными ресурсами для извлечения профессиональной информации с целью расширения знаний в рамках будущей профессии.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина « Английский язык» является обязательной дисциплиной базовой части образовательной программы гуманитарного, социального и экономического цикла в учебном плане ОП направления 19.03.02 «Технология продуктов питания из растительного сырья» (бакалавриат) и предусмотрена для изучения в трех семестрах первого и второго курсов.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

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

В результате освоения учебной дисциплины «Английский язык» студент *должен знать:*

- особенности системы изучаемого иностранного языка в его фонетическом, лексическом и грамматическом аспектах (в сопоставлении с родным языком);

- социокультурные нормы бытового и делового общения, а также правила речевого этикета, позволяющие специалисту эффективно использовать иностранный язык как средство общения в современном поликультурном мире;

- историю и культуру стран изучаемого языка.

- уметь:

- вести общение социокультурного и профессионального характера в объеме, предусмотренном настоящей программой;

- читать и переводить литературу по специальности обучаемых (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение);

- письменно выражать свои коммуникативные намерения в сферах, предусмотренных настоящей программой;

- составлять письменные документы, используя реквизиты делового письма,

- заполнять бланки на участие и т.п.;

- понимать аутентичную иноязычную речь на слух в объеме программной тематики.

владеть:

- всеми видами речевой деятельности в социокультурном и профессиональном общении на иностранном языке.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Английский язык» общим объемом 216 ч. 6 зачетных единиц.

Программой предусмотрены практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: **зачеты** 1,2 семестр первого курса, **экзамен** 3 семестр второго курса.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины «НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК»

Направление подготовки : 19.03.02. «Производство продуктов питания из растительного сырья»

Профиль подготовки : «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Главная цель обучения иностранным языкам

- формирование иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста, позволяющей использовать иностранный язык как средство профессионального и межличностного общения.

Достижение главной цели предполагает комплексную реализацию следующих целей:

- **познавательной**, позволяющей сформировать представление об образе мира как целостной многоуровневой системе (этнической, языковой, социокультурной и т. п.); уровне материальной и духовной культуры; системе ценностей (религиозно-философских, эстетических и нравственных); особенностях профессиональной деятельности в со изучаемых странах;

- **развивающей**, обеспечивающей речемыслительные и коммуникативные способности, развитие памяти, внимания, воображения, формирование потребности к самостоятельной познавательной деятельности, критическому мышлению и рефлексии;

- **воспитательной**, связанной с формированием общечеловеческих, общенациональных и личностных ценностей, таких как: гуманистическое мировоззрение, уважение к другим культурам, патриотизм, нравственность, культура общения;
- **практической**, предполагающей овладение иноязычным общением в единстве всех его *компетенций* (языковой, речевой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), *функций* (этикетной, познавательной, регулятивной, ценностно-ориентационной) и *форм* (устной и письменной), что осуществляется посредством взаимосвязанного обучения всем видам речевой деятельности в рамках определенного программой предметно-тематического содержания, а также овладения технологиями языкового самообразования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части образовательной программы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

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

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

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

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- особенности системы изучаемого иностранного языка в его фонетическом, лексическом и грамматическом аспектах (в сопоставлении с родным языком);

- социокультурные нормы бытового и делового общения, а также правила речевого этикета, позволяющие специалисту эффективно использовать иностранный язык как средство общения в современном поликультурном мире;

- историю и культуру стран изучаемого языка.

уметь:

- вести общение социокультурного и профессионального характера в объеме, предусмотренном настоящей программой;

- читать и переводить литературу по специальности обучаемых (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение);

- письменно выражать свои коммуникативные намерения в сферах, предусмотренных настоящей программой;

- составлять письменные документы, используя реквизиты делового письма,

- заполнять бланки на участие и т.п.;

- понимать аутентичную иноязычную речь на слух в объеме программной тематики.

владеть:

- всеми видами речевой деятельности в социокультурном и профессиональном общении на иностранном языке.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Немецкий язык» общим объемом 216 ч. 6 з.е. Программой предусмотрены практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: **зачеты** 1,2 семестр первого курса, **экзамен** 3 семестр второго курса.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины «Социология и политология»

Направление подготовки: 19.03.02. «Продукты питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения : очная заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель курса - повышение уровня мировоззренческой и гуманитарной подготовки студентов путем овладения знаниями о социальных связях и отношениях, способах их организации, закономерностях функционирования и развития общества.

Важнейшими задачами дисциплины являются:

Владеть понятийно-категориальным аппаратом социологической науки.

Обладать практическими навыками самостоятельного анализа современных социальных явлений и процессов, уметь прогнозировать направления и перспективы их развития.

Иметь навыки проведения конкретного социологического исследования.

Уметь ориентироваться в социальных проблемах современного российского общества.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Социология» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла ОП по направлению

19.03.02.«Продукты питания из растительного сырья» (бакалавриат) и предусмотрена для изучения на пятом семестре третьего курса. Эффективное обучение студентов дисциплине «Социология» предполагает наличие у студентов определенного предварительного уровня подготовки в таких разделах гуманитарных знаний, как «История», «Культурология», «Философия», «Политология».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- 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);

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

В результате освоения учебной дисциплины «Социология» студент должен знать:

- сущность методологии социологической науки, ее основных разделов: макро- и микросоциологических теорий;

- характер процесса социального взаимодействия индивидов;

- понятие социальных групп и их классификация в системе социальной структуры;

- сущность процесса социализации личности, статусно-ролевого характера индивидов;

- анализ процедуры и методики эмпирических исследований общественных процессов современного общества.

Уметь:

применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности

ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе

применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;

Владеть:

- понимания понятийно-категориального аппарата социологической науки;

- целостного представления об эволюции социальной мысли;

- ознакомления с важнейшими социологическими теориями и подходами;

- приобретения знаний о социальном положении человека в обществе;

- рассмотрение основных принципов организации и функционирования социальных систем;

- формирования целостного представления о содержании и сущности основных процессов социального развития современного общества;

- выработки навыков подготовки и проведения конкретного социологического исследования в сфере будущей профессиональной деятельности.

Курс «Социология» направлен на повышение уровня и качества подготовки выпускников технического вуза в гуманитарной части, дополнение и систематизацию знаний в социальной, социально-политической, социально-экономической, политико-философской и др. сфер

жизнедеятельности индивидов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Социология» общим объемом 108ч, 3 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, семинарские занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид отчетности 4 сем-зачет.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины «Экономика»

Направление подготовки: 19.03.02.«Продукты питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения : очная заочная

1.Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является приобретение студентами теоретических и практических знаний, умений и навыков в области экономики и организации производства, необходимых для успешной деятельности специалиста в условиях современной рыночной экономики, формирование нового управленческого мышления и освоение новых знаний, нужных сегодня.

Задачами изучения дисциплины является:

- освещение роли, места и значения пищевых отраслей промышленности в экономике и определение перспектив их развития;
- изучение экономических принципов, целей и задач построения и развития отраслевого производства и предприятий;
- раскрытие основных функций организации производства, методов и приемов управления организационным потенциалом предприятия.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Экономика» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла ОП по направлению 19.03.02.«Продукты питания из растительного сырья» (бакалавриат) и предусмотрена для изучения в 3 семестре третьего курса.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса: системы управления технологическими процессами и информационные технологии; системы менеджмента безопасности пищевой продукции; проектирование предприятий отрасли.

3.Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные:

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

организационно-управленческая деятельность:

- владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-19);
- понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-20);
- способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22).

В результате освоения дисциплины студент должен.

Знать:

роль, место и значение пищевых отраслей промышленности в экономике и определение перспектив их развития; экономические принципы, цели и задачи построения и развития отраслевого производства и предприятий (ОК-2).

Уметь:

проводить анализ рыночных и специфических рисков; оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности (ПК-20, ПК-22).

Владеть:

методами и приемами управления организационным потенциалом предприятия; методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений (ПК-19).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Экономика» общим объемом 108ч, 3 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид отчетности - 3 сем. зачет.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины «**РУССКИЙ ЯЗЫК и КУЛЬТУРА РЕЧИ**»

Направление подготовки : 19.03.02. «Производство продуктов питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения : очная, заочная

1. Цель задачи освоения дисциплины:

Цель курса «**РУССКИЙ ЯЗЫК и КУЛЬТУРА РЕЧИ**» – повышение уровня практического владения современным чеченским литературным языком у специалистов технического профиля в разных сферах функционирования чеченского языка в его письменной и устной разновидностях; овладение навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся, что неотделимо от углубленного понимания основных, характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, а также расширение общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка студентов.

Задачи курса состоят в формировании у студентов основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества – для успешной коммуникации в самых различных сферах – бытовой, юридически-правовой, научной, политической, социально-государственной; продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору гуманитарного цикла. Для изучения курса требуется знание нормативных, коммуникативных и этических аспектов устной и письменной русской речи; языковых формул в различных стандартных ситуациях; основных правил чеченской орфографии и орфоэпии, словообразовании, словоупотребления (лексики), морфологии и синтаксиса.

Данная дисциплина помимо самостоятельного значения является предыдущей для других дисциплин гуманитарного цикла: «Иностранный язык».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

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

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- различие между языком и речью; функции языка;
- коммуникативные качества правильной чеченской речи;
- нормы современного русского литературного языка;
- различие между литературным русским языком и социальными диалектами;
- основные словари чеченского языка.

уметь:

- анализировать свою речь и речь собеседника;
- различать и устранять ошибки и недочеты в устной и письменной русской речи;
- правильно и уместно использовать различные языковые средства в данном контексте, передавать логические акценты высказывания, обеспечивать связность текста;
- находить в предложении или тексте и устранять подходящим в данном случае способом речевые ошибки, вызванные нарушениями литературных норм, а также отличать от речевых ошибок намеренное отступление от литературной нормы;
- оформлять высказывание в соответствии с нормами чеченского правописания;

владеть:

- профессионально значимыми жанрами речи, основными интеллектуально-речевыми умениями для успешной работы по своей специальности и успешной коммуникации в самых различных сферах — бытовой, правовой, научной, политической, социально-государственной;
- отбором языковых единиц и такой их организации, чтобы семантика полученной речевой структуры соответствовала смыслу речи, соединения единиц с точки зрения их соответствия законам логики и правильного мышления, правильного использования средств связности, нахождения различных языковых средств с целью повышения уровня понимания речи адресатом.

Студенты должны не просто **укрепить знания** в перечисленных направлениях, но и научиться применять их практически для построения текстов, продуктивного участия в процессе общения, достижения своих коммуникативных целей. Это подразумевает также:

- расширение круга языковых средств и принципов их употребления, которыми активно и пассивно владеет говорящий (пишущий на чеченском языке);
- продуцирование связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения в устной и письменной форме;
- участие в диалогических и полилогических ситуациях общения, установление речевого контакта, обмен информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями.

Дисциплина общим объемом 108ч, 3 зачетная единица. Программой предусмотрены практические занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации: 1 семестр - зачет.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины «**Культурология**»

Направление подготовки : 19.03.02. «Производство продуктов питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения : очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цели и задачи современного вузовского культурологического образования исходят из необходимости овладения молодёжью в процессе обучения, достижения мировой и отечественной культуры. Уметь свободно определяют свои мировоззренческие позиции, выбирать духовные ценности и развивать творческие способности. Культурологическая подготовка призвана восполнить недостаточность предметно-функционального, «объективного» характера обучения и отсутствие традиции классического гуманитарного образования.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Культурология» относится к вариативной части гуманитарного цикла. Данная дисциплина является частью гуманитарной подготовки студентов. Она призвана готовить молодёжь к личностной ориентации в современном мире, к осмыслению его как совокупности культурных достижений человеческого общества, оно должно способствовать взаимопониманию и продуктивному общению представителей различных культур.

Изучение культурологических дисциплин призвано показать культурно-исторические предпосылки современной цивилизации, помочь целенаправленному самостоятельному формированию гуманистических культурных ориентаций, способностей личностей.

Знания, полученные студентами на лекциях, семинарах и в ходе самостоятельной работы, являются основой для изучения следующих учебных дисциплин: «Политология», «Социология», «Философия», «Правоведение».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные теории культуры, методы изучения культурных форм, процессов и практик типология культуры; формы и практики современной культуры основы культуры повседневности; основы изучения и сохранения памятников истории и культуры; основы российской и зарубежной культуры в исторической динамике; основы истории литературы и искусства; историю религии мира в контексте культуры; основы межкультурных коммуникации и взаимовлияние культур; направления межэтнического и межконфессионального диалога;

уметь:

- логично представлять освоенное знание, демонстрировать понимание системных взаимосвязей внутри дисциплины и междисциплинарных отношении в современной науке; критически использовать методы современной науки в конкретной исследовательской и социально - практической деятельности;
- применять современные теории, концепции культурологи практической социокультурной деятельности; оценивать качество исследований в контексте социокультурных условий, этических норм профессиональной деятельности; выстраивать технологии обучения новому знанию; обеспечивать межкультурный диалог в обществе;

владеть:

понятийным аппаратом; познавательными подходами и методами изучения культурных форм.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Культурология» односеместровая - общим объёмом 72 ч., 2 зачётные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы, рефераты.

Вид итогового контроля – зачет 2 сем.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины «Математика»

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профили подготовки Технология бродильных производств и виноделие, «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификации бакалавр

Форма обучения Очная, заочная

1. Целью математического образования бакалавра является: обучение студентов основным положениям и методам математики, навыкам построения математических доказательств путем логических рассуждений, методам решения задач. В техническом университете математика является базовым курсом, на основе которого студенты изучают другие фундаментальные дисциплины, а также общепрофессиональные и специальные дисциплины, требующие хорошей математической подготовки.

Воспитание у студентов математической культуры включает в себя понимание необходимости математической составляющей в общей подготовке бакалавра, выработку представлений о роли математики в современной цивилизации и в мировой культуре, умение логически мыслить, оперировать абстрактными объектами и быть корректным в употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений.

Задачами изучения дисциплины является обучение студентов основным математическим методам, их знакомство с различными приложениями этих методов к решению практических задач.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Основой освоения данной учебной дисциплины является школьный курс математики. Данная дисциплина является предшествующей для следующих естественнонаучных и общепрофессиональных учебных дисциплин, предусмотренных в учебных планах профилей направления «Продукты питания из растительного сырья»: **Физика, Информатика, Физическая химия, Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья, Прикладная механика, Теплотехника, Электротехника и электроника, Инженерная и компьютерная графика.**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины должно содействовать приобретению выпускниками программы бакалавриата следующих общекультурных компетенций (ОК), общепрофессиональных компетенций (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК):

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

общекультурные математические компетенции (ОМК):

- глубокое знание основных разделов элементарной математики (ОМК-1);
- способность приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОМК-2);
- математическая логика, необходимая для формирования суждений по профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам (ОМК-3);
 - развитые учебные навыки и готовность к продолжению образования (ОМК-4);
- математическое мышление, математическая культура, как часть общечеловеческой культуры (ОМК-5);
 - умение читать и анализировать учебную и научную математическую литературу, в том числе и на иностранном языке (ОМК-6);

профессиональные математические компетенции (ПМК):

- способность использовать в познавательной профессиональной деятельности базовые знания в области математики (ПМК-1);
- владение методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов (ПМК-2).
 - умение составлять математические модели типовых профессиональных задач и находить наиболее рациональные способы их решений (ПМК-3);
 - умением применять аналитические и численные методы решения поставленных задач с использованием готовых программных средств (ПМК-4);
- владение методами математической обработки экспериментальных данных (ПМК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** методы решения систем линейных алгебраических уравнений, основы дифференцирования и интегрирования функций, решения дифференциальных уравнений, основные положения теории вероятностей и математической статистики;
- **уметь** составлять уравнения прямых и кривых линий на плоскости и в пространстве, поверхностей второго порядка, дифференцировать и интегрировать функции одной и нескольких переменных на экстремум, решать простейшие дифференциальные уравнения, исследовать на сходимость ряды, находить числовые характеристики случайных величин;

- **владеть** методами вычисления определенных интегралов и навыками применения этих знаний к решению задач механики, термодинамики и теплотехники, других общепрофессиональных и специальных дисциплин; математическими методами обработки экспериментальных данных.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы.

Дисциплина общим объёмом 504 ч (14 зач. ед.) преподаётся в течение первых трёх семестров; в каждом семестре предусмотрено выполнение студентом одного индивидуального типового расчёта; вид отчётности: 1, 2, 3 семестры – экзамен.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины «Информатика»

Направление подготовки **19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

Профили подготовки **Технология бродильных производств и виноделие, «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»**

Квалификации бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Информатика» является активное изучение студентами принципов использования средств современной вычислительной техники в научно-технических расчетах и организации инженерного труда.

Успешное освоение курса позволит студентам эффективно применять компьютеры при изучении специальных дисциплин, выполнения курсовых и дипломных работ.

Задачи дисциплины «Информатика»:

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Информатика»;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- сформировать навыки работы в среде операционных систем, программных оболочек, прикладных программ общего назначения, интегрированных вычислительных систем и сред программирования;
- сформировать навыки разработки и отладки программ, получения и анализа результатов с использованием языка высокого уровня;
- сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части естественнонаучного цикла. Для изучения курса не требуется специальных знаний.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса: инженерная и компьютерная графика, проектирование предприятий отрасли с САПР, компьютерное моделирование биотехнологических производств, информационные технологии отрасли.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- способность к самоорганизации и самообразованию

уметь:

- изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;

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

владеть:

- способность 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;

- способность использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов.

4. Объем курса и форма аттестации

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 часов) Планом предусмотрены лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, ргр. Вид промежуточной аттестации – 2 семестр – экзамен, РГР, 1 семестр- зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

Направления подготовки 19.03.01 Продукты питания из растительного сырья

Профили «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация: бакалавр

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Физика» является создание у студентов основ широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

Основными задачами курса физики в вузах являются:

- формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;

- усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования;

- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи;

- ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований физических явлений и оценки погрешностей измерений.

2. Место дисциплины в структуре образовательные программы

Дисциплина «Физика» входит в базовую часть математического, естественнонаучного и общетехнического цикла и является обязательной для изучения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1);

- готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-2);

- готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- физические теории для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления;

уметь:

- использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы;

владеть:

- способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

4. Объем курса и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет 396 часов (11 зач. ед.),

из них: контактная работа 200 час (5,8 зач. ед.), самостоятельная работа 196 часов (5,5 зач. ед.).

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 2,4 семестре, зачет в 3 семестре.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины
«Основы общей и неорганической химии»

Направление подготовки 19.03.02- Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

«Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметической продукции»

«Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Общая и неорганическая химия» является приобретение знаний и навыков в области неорганической химии, позволяющие в дальнейшем применять их при освоении других дисциплин образовательного цикла и последующей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая и неорганическая химия» относится к циклу математических и естественнонаучных дисциплин и входит в его базовую часть, читается в 1 и 2 семестрах курса. Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями по предмету «Химия», устанавливаемыми ФГОС для среднего (полного) образования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания (ОПК-1.). Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений (ОПК 2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.

Уметь:

-использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля,- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей,

Владеть:

-основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,

-участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,

-навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Основы общей и неорганической химии» общим объемом 216 ч, 6 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: зачет -1 сем., экзамен-2 сем.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины «**Спец. биохимия**»

Направление подготовки 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Биохимии»– изучение химического состава, строения и свойств живой материи, и ее превращения под влиянием взаимозависимых химических реакций, обеспечивающих ее жизнедеятельность.

Биохимия подразделяется на статическую, занимающуюся анализом химического состава живых организмов и динамическую, изучающую превращение веществ в организмах.

Биохимия в техническом вузе – это фундаментальная научная дисциплина, задача которой состоит в теоретическом объяснении и научном обосновании на клеточном и молекулярном уровне технологических процессов пищевой технологии, перерабатывающей растительное сырье. В связи с этим при ее изучении основное внимание уделяется анализу и обобщению основных концепций, закономерностей и методов современной биохимии, усвоив которые, будущий инженер сумеет оценить и грамотно применять в практической деятельности традиционные и новые технологии, оборудование, а также новые приемы воздействия на растительное сырье с целью его безотходной переработки.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание: физики, общей и неорганической химии, органической и аналитической химии.

Дисциплина является предшествующей для дисциплин профессионального цикла: «Основы метаболизма», «Пищевая микробиология», «Пищевая химия», «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», «Технология хранения и переработки зерна», «Технология бродильных производств и виноделие».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. общепрофессиональными (ОПК):

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

3.2. Профессиональные компетенции

производственно-технологическая деятельность:

- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);
- способностью владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья, организовать работу структурного подразделения (ПК-10);
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-4);
- современные достижения науки в технологии продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-15);

уметь:

- использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-4);
- обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-15,10);

владеть:

- методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-3);
- обеспечением качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки) (ПК- 15);
- измерениями и наблюдениями, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-15).

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина«Спец. биохимия» общим объемом 180 ч, 5 зачетных единиц.

Программой предусмотрены лекции, практические, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: зачет, 5сем.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Основы биохимии и молекулярной биологии»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: дать фундаментальные знания о строении и свойствах химических соединений, входящих в состав живой материи, их взаимных превращениях, о значении биохимических процессов с их участием для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных

механизмов наследственности; сформировать понимание единства метаболических процессов в организме и их регуляции на молекулярном, клеточном и организменном уровнях, дать опыт экспериментального изучения биохимических процессов.

Задача: научиться правильному объяснению биологических явлений с использованием данных биохимических исследований

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Основы биохимии и молекулярной биологии» входит в базовую часть естественнонаучного цикла, призвана дать и требует для своего изучения знания курсов органической, неорганической и физической химии, основ биологии.

Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин:

- Общая биология и микробиология
- Химия биологически активных веществ
- Экология
- Химия ферментов
- Основы биотехнологии
- Пищевая биотехнология
- Технология получения биологически активных веществ

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

3.2. Профессиональные компетенции

производственно-технологическая деятельность.

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

необходимые теоретические представления о строении и свойствах химических веществ, входящих в состав живых организмов, обмене веществ, накоплении и использовании энергии, метаболических процессах, интеграции между ними и их регуляции в условиях физиологической нормы и при патологических состояниях, воспроизводстве и реализации генетической информации в клетке (ПК-5);

уметь: решать ситуационные задачи по биохимии и молекулярной биологии; использовать полученные знания при изучении других биологических дисциплин; применять их при биохимическом мониторинге окружающей среды, оценке нарушений метаболических процессов при патологических состояниях; применять полученные знания для постановки и проведения экспериментальной работы (ПК-4,9);

владеть: опытом изучения биохимических процессов как *in vivo*, так и *in vitro* (ПК-15).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Основы биохимии и молекулярной биологии» общим объемом 288 ч, 8 зачетных единиц.

Программой предусмотрены лекции, практические, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: зачет (4с), экзамен (5с).

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Органическая химия»
Направление подготовки: 19.03.02. «Продукты питания из растительного сырья»
Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - дать знания основных теоретических положений органической химии (о строении и реакционной способности важнейших классов органических соединений), формировать целостную систему химического мышления.

Задачи дисциплины: развитие у студентов представлений о генетических связях между отдельными классами соединений, помочь студентом освоить методы и приемы работы с органическими веществами, освоить современные методы разделения, определение констант и доказательство строения органических соединений.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части математического и естественного цикла осуществляет общехимическую подготовку специалистов. Изучение дисциплины «Органическая химия» опирается на курсы общей и неорганической химии, физики и требуется знание: общая химия, неорганическая химия, физики и является базовой дисциплиной для специалистов курсов факультета технологии органических веществ, биотехнологии и др., а также вспомогательной для курсов физической и аналитической химии, поверхностные явления и дисперсные системы.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: биохимия, пищевая химия.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

3.2 Профессиональные компетенции

экспериментально-исследовательская деятельность:

- 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 с соответствием с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);

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

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

3.3 Профессионально-прикладные компетенции

производственно-технологическая деятельность:

-способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ППК-6);

- способностью использовать нормативную, техническую, технологическую документацию при производстве продуктов питания из растительного сырья (ППК-7);

В результате освоения дисциплины студент должен:

- **знать:**

- строение и реакционные способности важнейших классов органических соединений (ПК-4);

- **уметь:**

- различать генетические связи между отдельными классами соединений (ПК-8);

владеть:

приемы работы с органическими веществами, освоить современные методы разделения, определение констант строения органических соединений. (ПК-4); (ПК-5); (ПК-10); (ПК-11);

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Органическая химия» общим объемом 144 ч, 4 зачетные единицы. Программой предусмотрены лекции, практические, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации: 3 семестр – зачет.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Направление подготовки: 19.03.02. «Продукты питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

1. Цели и задачи дисциплины

1. Формирование способности понимать природу и сущность явлений, процессов в различных химических и физико-химических системах лежащих в основе химических и физико-химических методов идентификации и определения веществ.
2. Формирование способности обосновывать оптимальный выбор метода, схемы анализа, условий регистрации аналитического сигнала на основе теоретических положений химических и физико-химических методов анализа.
3. Формирование творческого мышления, объединение фундаментальных знаний основных законов химических и физико-химических методов анализа с последующим выполнением качественного и количественного анализов и математической обработкой результатов анализа с учетом метрологических характеристик

Задачами преподавания дисциплины «Аналитическая химия» является изучение общих принципов и теоретических основ химического анализа, ознакомление студентов с техникой выполнения качественного и количественного анализа, химической идентификации элементов и веществ, развития навыков по осуществлению химических, физических и физико-химических (инструментальных) методов анализа.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина имеет самостоятельное значение и относится к вариативной части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины требуются знания по дисциплинам: «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Физика», «Математика».

До начала освоения дисциплины студент должен знать основные типы химических соединений, связей и реакций, основные законы химии, периодическую систему химических элементов, а также иметь навыки проведения элементарных химических опытов и математической обработки их результатов.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Физическая химия», «Коллоидная химия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

3.1 Профессиональными компетенциями (ПК)**производственно-технологическая деятельность:**

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

способностью 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);

3.2 Профессионально-прикладными компетенциями (ППК)

производственно-технологическая деятельность:

способностью проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ППК-1);

способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-2);

способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ППК-6);

способностью использовать нормативную, техническую, технологическую документацию при производстве продуктов питания из растительного сырья (ППК-7);

организационно-управленческая деятельность:

готовностью принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ППК-9);

способностью владеть методами охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ППК-13);

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- основы классических методов анализа;
- основы физико-химических (инструментальных) методов анализа.

уметь:

- выполнять качественный, гравиметрический, титриметрический анализы;
- использовать физико-химические методы анализа.

владеть:

- основными методами анализа;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Аналитическая химия и ФХМА» общим объемом 144ч (4 сем.). Академический бакалавр ОФО (2 сем.); прикладной бакалавр ОФОП (2 сем.); академический бакалавр ОЗФО (3 сем.)

Программой предусмотрены лекции, практические и выполнение самостоятельной работы.
ОФО (2 сем.)-110ч ; ОФОП (2 сем.)-110ч.; ОЗФО (3 сем.) -134ч.

Вид промежуточной аттестации: **зачет (2 сем.)**

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплине «**ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**»

Направление подготовки: 19.03.02 - «Технология продуктов питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - дать знания основных теоретических положений физической химии на основе методов квантовой химии, химической термодинамики химической кинетики, формировать целостную систему химического мышления.

Задачи дисциплины – развитие у студентов знаний о движущей силе, возможности и глубине протекания процессов, о путях управления скоростями и направлениями протекания процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина имеет самостоятельное значение и относится к вариативной части естественнонаучного цикла.

Для освоения дисциплины требуются знания по дисциплинам: «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Физика», «Математика».

До начала освоения дисциплины студент должен знать основные типы химических соединений, связей и реакций, основные законы химии, периодическую систему химических элементов, а

также иметь навыки проведения элементарных химических опытов и математической обработки их результатов.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: поверхностные явления и дисперсные системы; химия отрасли; процессы и аппараты пищевых производств.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

3.3. Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр», должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

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

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

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

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

3.4. Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации «прикладной бакалавр» должен обладать **профессионально-прикладными компетенциями (ППК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

способностью проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ППК-1);

способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ППК-6);

способностью использовать нормативную, техническую, технологическую документацию при производстве продуктов питания из растительного сырья (ППК-7);

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

– электронное строение атомов и молекул, основы теории химической связи в соединениях разных типов, основные закономерности протекания химических процессов и характеристики равновесного состояния, методы описания химических равновесий в растворах электролитов;

– теоретические основы и принципы химических и физико-химических методов анализа;

- начала термодинамики и основные уравнения химической термодинамики; методы термодинамического описания химических и фазовых равновесий в многокомпонентных системах; термодинамику растворов электролитов и электрохимических систем;

- уравнения формальной кинетики и кинетики сложных, цепных, гетерогенных и фотохимических реакций; основные теории гомогенного, гетерогенного и ферментативного катализа;

уметь:

– выполнять основные химические операции, определять термодинамические характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ;

- использовать основные химические законы, термодинамические справочные данные и количественные соотношения неорганической химии для профессиональных задач;

- прогнозировать влияние различных факторов на равновесие в химических реакциях;

- определять направленность процесса в заданных начальных условиях; устанавливать границы областей устойчивости фаз в однокомпонентных и бинарных системах;
- определять составы сосуществующих фаз в бинарных гетерогенных системах; составлять кинетические уравнения в дифференциальной и интегральной формах для кинетически простых реакций и прогнозировать влияние температуры на скорость процесса;

владеть:

- методами проведения химического анализа и метрологической оценки его результатов;
- навыками вычисления тепловых эффектов химических реакций при заданной температуре в условиях постоянства давления или объема; констант равновесия химических реакций при заданной температуре; давления насыщенного пара над индивидуальным веществом, состава сосуществующих фаз в двухкомпонентных системах; методами определения констант скорости реакций различных порядков по результатам кинетического эксперимента.

4. Объем дисциплины и виды учебной

Общий объем дисциплины – 144ч., 4 зачетные единицы. Планом предусмотрены лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Вид промежуточной аттестации – 4 семестр – зачет, 5- экзамен

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СЫРЬЯ»

Направление подготовки: 19.03.02 - «Технология продуктов питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия », «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Основной целью преподавания дисциплины «Технохимический и микробиологический контроль сырья» является приобретение студентами знаний, необходимых для производственно-технологической, научно-исследовательской деятельности в области технологии и переработки растительного сырья.

Задачами дисциплины является - изучение сущности и обоснования технологических процессов производства продуктов питания, методов анализа, а также схем технико-химического, микробиологического и санитарно-гигиенического контроля на пищевых предприятиях.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин. Для изучения курса требуются знания в области химии, биохимии, физики, физико-химических методов исследования свойств сырья и готовой продукции.

В свою очередь, настоящая дисциплина является предшествующей для таких специальных дисциплин, как Технология хлеба, Технология кондитерских изделий, Технология макаронных изделий, Технология плодово-ягодных вин, Технология виноградных вин, Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья и ряда других дисциплин.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

4. В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся ФГОС 3+ формируются компетенции:

5. - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
6. - 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);
7. - способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
8. - способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
9. - способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения

10. Физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);
11. - способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

-основные понятия и термины в области контроля сырья, готовых продуктов, технологического процесса; условные обозначения точек технико-химического и микробиологического контроля; показатели качества и безопасности пищевых продуктов и методы их определения; этапы проведения технико-химического и микробиологического контроля сырья; методы и показатели контроля качества мойки и дезинфекции оборудования;

уметь:

- осуществлять контроль сырья хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств, санитарно-гигиенического состояния производства, организовывать на предприятиях пищевой промышленности работу по проведению технико-химического и микробиологического контроля производства;

владеть:

- знаниями, необходимыми для выпуска качественной, безопасной продукции, отвечающей требованиям стандартов и санитарных норм.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СЫРЬЯ»

общим объемом 108 ч, 3 зачетных единиц. Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации: 4 семестр – экзамен.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ЭКОЛОГИЯ»

Направление подготовки: 19.03.02. - «Продукты питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология броидильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью данного курса является формирование у студентов экологического мировоззрения и воспитание у будущих специалистов способности оценивать свою профессиональную деятельность с точки зрения охраны биосферы.

Задачи курса:

- Изменить при родопотребительскую психологию людей.
- Способствовать формированию экологического мировоззрения.
- Научить видеть последствия влияния антропогенной деятельности на окружающую среду и здоровье человека.
- Убедить в необходимости научно обосновывать природоохранные мероприятия.
- Научить находить пути компромисса между экономическими и экологическими интересами людей.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание: химии, биологии, физики, экологии в объеме школьной программы.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: безопасность жизнедеятельности, медико-биологические требования и санитарные нормы пищевых производств

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

– **общекультурные компетенции:** способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6); способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8); использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10); владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

(Примечание: компетенции ОК-10, ОК-15 – ФГОС ВПО с изменениями от 18, 31 мая 2011 г.)

– **профессиональные компетенции:** 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); готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8).

– **профессионально-прикладные компетенции:** способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ППК-6); способностью владеть методами охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ППК-13) – для ОФО/П;

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- особенности строения и функционирования биосферы Земли, направленность и интенсивность экологических процессов в биосфере и их взаимосвязь (ОК-10);
- основные группы загрязнителей, пути их миграции, трансформации и накопления в экосистемах, особенности влияния загрязнений различной природы на отдельные организмы и биоценозы, на организм человека, (ОК-10), (ПК-1), (ПК-8);
- виды и интенсивность антропогенного влияния на природную среду, взаимосвязь процессов и параметров между собой, особенности антропогенных экосистем (ОК-8), (ОК-15);
- проблемы загрязнения воздуха, почвы, вод, суши и Мирового океана (ОК-10), (ППК-13);
- принципы природоохранной политики нашего государства; основы природоохранного законодательства (ОК-6);

уметь:

- ориентироваться в экологических проблемах и ситуациях и в системе стандартов, правил и норм, регламентирующих взаимоотношения Человека и природы (ОК-6), ;
- пользоваться нормативными документами, справочными пособиями и другими информационными материалами (ПК-1), (ПК-8), (ППК-6);
- проводить анализ основных проблем природопользования и прогнозировать последствия (ОК-10) ;
- оценивать степень загрязненности сред (ОК-10), (ОК-15).

владеть: навыками библиографического поиска, понятийным аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности, поиском информации в глобальной сети интернет, методиками проведения экологического контроля состояния окружающей среды (ОК-6), (ПК-1), (ОК-10), (ОК-15).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Экология» общим объемом 108 часов/3 з.е.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Форма промежуточной аттестации – зачет в 3 сем.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация»

Направление подготовки :19.03.02 «Производство продуктов питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» «Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» является изучение основных принципов работ по разработке стандартов, их изложение и содержание, порядок изменения, внедрения. Изучение основных законодательных актов Российской Федерации по сертификации продукции и услуг. Кроме того, целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с российскими национальными и международными стандартами в области биологических технологий, производстве продуктов питания.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла (дисциплины по выбору). Для изучения курса требуется знание дисциплин: математика, химия, физика, философия, русский язык, введение в специальность.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- уметь использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, уметь работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);
- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-4);
- владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-5);
- владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-6);
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-7);
- 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 (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-8);
- осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (по профилю подготовки) (ПК-10);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья с соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-11);
- уметь работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-12);

- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);
- готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);
- готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-16);
- владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-17);
- способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18);
- владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-19);
- владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях (ПК-21);
- способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22);
- способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техперевооружению существующих производств (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-23);
- способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-24);
- готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25);
- способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26);
- способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-27).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению в области производства продуктов питания;
- стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26);
- нормативные документы, определяющие требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-24);
- современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18);
- методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-16);
- систему государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля за техническими регламентами, стандартами и единством измерений (ПК-09);
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты;

- перспективы технического развития и особенности деятельности организаций, компетентных на законодательно-правовой основе в области технического регулирования и метрологии (ПК - 09);
 - способы оценки точности (неопределенности) измерений и испытаний и достоверности контроля;
 - принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц;
 - принципы построения, структуру и содержание систем обеспечения достоверности измерений и оценки качества;
 - организацию и техническую базу метрологического обеспечения предприятия, правила проведения метрологической экспертизы, методы и средства поверки, калибровки и юстировки средств измерений, методики выполнения измерений;
- (ОК-5, ОК-10, ОК-12, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27)

уметь:

- применять контрольно-измерительную и испытательную технику для контроля качества продукции и технологических процессов;
- уметь использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- уметь работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-2);
 - применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-16);
 - проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);
 - анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);
 - работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-12);
 - обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья с соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-11);
 - информационными технологиями для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-9);
 - устанавливать нормы точности измерений и достоверности контроля и выбирать средства измерений, испытаний и контроля;
 - проводить метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации (ПК -14);
 - 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 (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-8);
 - применять методы и принципы стандартизации при разработке стандартов и других нормативных документов (ПК -09);
 - использовать компьютерные технологии для планирования и проведения работ по техническому регулированию и метрологии (ПК-15).
- (ОК-5, ОК-10, ОК-12, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27)

владеть:

- навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности (неопределенности) измерений, испытаний и достоверности контроля;
- навыками использования основных инструментов управления качеством;
- навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений;
- навыками оформления нормативно-технической документации.
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, уметь работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-4);
 - прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-5);
 - методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с профилем подготовки) (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 (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-24);
 - способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26);
- (ОК-12, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-24 ПК-26).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация» общим объемом 108 ч. 3 зачетные единицы. Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации: 6 семестр - экзамен.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Информационные технологии в отрасли»

Направление подготовки: 19.03.02. «Продукты питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: "Технология бродильных производств и виноделие", «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная.

1. Цели и задачи дисциплины

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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы управления технологическими процессами и информационные технологии» относится к базовой части профессионального цикла;

Перечень дисциплин, необходимых для изучения дисциплины «Системы управления технологическими процессами и информационные технологии» (СУТП и ИТ): физика, высшая математика, термодинамика, инженерная и компьютерная графика.

В свою очередь дисциплина «Системы управления технологическими процессами и информационные технологии» является предшествующей для дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «УИРС».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр» в результате освоения дисциплины «СУТП и ИТ» должен обладать следующими компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

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

способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-8).

Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации «прикладной бакалавр» в результате освоения дисциплины «СУТП и ИТ» должен обладать профессионально-прикладными компетенциями (ППК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

способностью проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ППК-1);

способностью владеть современными информационными технологиями, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ППК-5);

способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-8).

В результате изучения базовой части профессионального цикла обучающийся должен:

знать:

- основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции; организацию производственного контроля и управления технологическими процессами; информационные технологии в системах управления технологическими процессами;

уметь:

- составлять технологические схемы производства продукции из растительного сырья; подбирать оборудование и составлять спецификацию оборудования;

владеть:

- методами повышения качества производственного процесса, навыками ориентации в мире микропроцессорной техники; методами и функциями управления технологическими процессами.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы :

Дисциплина «Информационные технологии в отрасли» общим объемом 144 ч. 4 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы
Вид промежуточной аттестации: 4 семестр зачет

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Менеджмент и безопасность пищевой продукции»

Направление подготовки: 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: "Технология бродильных производств и виноделие", «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Менеджмент и безопасность пищевой продукции» является освоение студентами теоретических знаний и практических навыков в области управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе систематической идентификации, оценки и управления опасными факторами, оказывающими влияние на безопасность продукции.

Задачи курса:

1. Сформировать у студентов целостное представление об организации работ по разработке и внедрению системы анализа рисков на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности;

2. Развить умения по анализу рисков и управлению опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции;

3. Выработать навыки разработки, проектирования и внедрения в реализации мероприятий по повышению эффективности, а также системы менеджмента безопасности пищевой промышленности при её производстве.

Учебная программа ориентирует студентов на изучение основных понятий, принципов и

требований системы менеджмента безопасности пищевой и перерабатывающей промышленности - применение принципов HACCP и GMP. В ходе изучения данного курса рассматриваются принципы менеджмента качества на основе международных стандартов ИСО серии 9000, теоретические и практические вопросы по этапам разработки и внедрения системы HACCP. Освещены основные аспекты систем обеспечения качества и безопасности пищевой продукции на основе GMP.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина «Менеджмент и безопасность пищевой продукции» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, предусмотренных государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования. Курс преподается после освоения следующих дисциплин: «Экономика», «Менеджмент и маркетинг», «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов», усвоение которых необходимо для успешного изучения данной дисциплины.

3. Требования к результатам усвоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеть культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- уметь использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, уметь работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
- 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 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 (в соответствии с социальную значимость своей будущей профессии профилем подготовки) (ПК-8);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-11);
- способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно - правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- нормативно-правовые документы в своей деятельности;
- социальную значимость своей будущей профессии;
- основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; анализировать социально-значимые проблемы и процессы;

уметь:

- работать с компьютером как средством управления информацией;
- обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;
- использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве хлеба, кондитерских изделий, макаронных изделий и продуктов переработки зерна (в соответствии с социальную значимость своей будущей профессии профилем подготовки);
- использовать принципы системы менеджмента качества и организационно - правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности

владеть:

- статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов;
- методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления;
- теоретическими и экспериментальными методами исследования с целью освоения новых перспективных систем менеджмента

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Менеджмент и безопасность пищевой продукции» общим объемом 108 ч, 3 зачетных единиц. Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации: 7 семестр – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Инженерная и компьютерная графика»

Направление подготовки: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология броидильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» являются овладение знаниями и умениями и обретение навыков построения изображений пространственных форм на плоскости, способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм, выполнения и чтения технических чертежей, графического решения инженерно-геометрических задач, развитие пространственного воображения, овладение знаниями и умениями и обретение навыков работы с графическими редакторами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» является дисциплиной базовой части профессионального цикла (БЗ.Б1)

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами школьного курса: знания основных понятий, формул геометрии и элементов тригонометрии;

умения выполнять простейшие геометрические построения; навыки использования измерительных и чертежных инструментов.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции на продвинутом уровне.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- прикладная механика;
- тепло и хладотехника
- метрология;
- процессы и аппараты пищевых производств;
- проектирование предприятий отрасли и промышленное строительство;

- технологическое оборудование;

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению: **общекультурных (ОК):**

- владение основными методами, способами, и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией (ОК-12);

профессиональными компетенциями (ПК):

- уметь работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-2);
- способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техперевооружению существующих производств (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-23);

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

теоретические основы и прикладное значение инженерной и компьютерной графики, необходимой для понимания технологии продуктов питания из растительного сырья;

уметь:

использовать знания и понятия инженерной и компьютерной графики;

владеть:

методами расчетов на основе знаний инженерной и компьютерной графики.

4.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «**Инженерная и компьютерная графика**» общим объемом 144 ч. 4 зачетные единицы

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы
Вид промежуточной аттестации: 1 семестр - зачет.

Аннотация к рабочей программы дисциплины: «Прикладная механика»

Направление подготовки: 19.03.02. «Технология продуктов питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: "Технология бродильных производств и виноделие", «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификации: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная.

1.Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины - дать знания основных теоретических положений прикладной механики, ознакомить с общими законами данной дисциплины и показать применение этих законов к решению конкретных инженерных задач, формировать целостную систему инженерного мышления.

Задачи дисциплины: развитие у студентов логического мышления, овладения основными методами исследования и решения задач механики. Подготовка специалистов способных разбираться в огромном количестве находящихся в эксплуатации машин и механизмов пищевой промышленности, умеющих выбирать из них наиболее целесообразные для данного технологического процесса.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к циклу общенаучных предметов и осуществляет общетехническую подготовку специалистов. Изучение дисциплины «Прикладная механика» опирается на курсы математики и физики и требуется знание: математики, физики, начертательной геометрии, инженерной графики и является дисциплиной базовой части профессионального цикла. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: : гидравлика, техническая термодинамика и теплотехника, процессы и аппараты химической технологии, электротехника и промэлектроника.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Выпускник должен обладать следующими

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

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);

профессиональными компетенциями (ПК)

готовностью применять методы математического моделирования и оптимизациитехнологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-13);

способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-17);

способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-24).

профессионально-прикладными компетенциями (ППК)

способностью владеть современными информационными технологиями, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ППК-5);

способностью использовать нормативную, техническую, технологическую документацию при производстве продуктов питания из растительного сырья (ППК-7);

В результате освоения дисциплины студент должен.

-иметь представление:

- о значении и сферах применения большинства находящихся в эксплуатации машин и механизмов, о мерах безопасности при в эксплуатации, о вкладе видных учёных (зарубежных и отечественных) в развитии оборудования и аппаратов пищевой промышленности.

- знать:

- основополагающие понятия и методы расчётов задач разделов статики, кинематики, динамики, расчётов на прочность и жёсткость упругих тел, порядок расчёта деталей оборудования пищевой промышленности.

- уметь:

-использовать знания и понятия прикладной механики

-подбирать оборудование и составлять спецификации оборудования

-планировать организацию эксплуатации технологического оборудования

при производстве продуктов питания из растительного сырья

- выполнять расчёты на прочность, жёсткость и долговечность узлов и деталей пищевого оборудования при простых видах нагружения, а также простейшие кинематические расчёты движущихся элементов этого оборудования.

владеть:

- методами механики применительно к расчётам процессов пищевых производств;

-методами технологических расчётов отдельных узлов и деталей пищевого оборудования;

- навыками проектирования простейших аппаратов пищевой промышленности.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина общим объёмом 144 ч (4 зач. ед.) преподаётся в течение двух семестров; в каждом семестре предусмотрено выполнение студентом одного индивидуального типового расчёта; вид отчётности: 3 семестр - РГР, 3 семестр – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств»

Направление подготовки: 19.03.02. «Производство продуктов питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология броидильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к производственно-технической, экспериментально-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности, а также обучение студентов использованию знаний, полученных в результате фундаментальной

подготовки по естественно-научным, общепрофессиональным и специальным дисциплинам, для решения задач, связанных с разработкой высокоэффективных, экономичных технологий и аппаратов пищевой промышленности.

Задачами изучения дисциплины является овладение навыками анализа и выбора оптимальных конструкций пищевого оборудования и пищевых машин при проектировании новых производств, разработка высокоэффективных и малоотходных технологических схем, выбор наиболее рациональных типов аппаратов, а также умение произвести технически грамотный расчет выбранных аппаратов с использованием современных вычислительных средств, а также разрабатывать принципиально новые методы расчета процессов и аппаратов пищевой технологии.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» относится к профессиональному циклу основной образовательной программы. Содержание дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины естественного и образовательного циклов, а знания, умения и навыки, полученные при её изучении, будут использованы в процессе освоения специальных дисциплин при курсовом и дипломном проектировании и в практической деятельности.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями: способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);

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

способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-20);

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

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

-методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы; - проблемы пищевых производств, систем, принцип работы, технотехнические характеристики пищевого сырья, полуфабрикатов и продуктов.; -методы исследований, правила и условия выполнения работ, основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

Уметь:

- выполнять работы в области научно-технической деятельности по проектированию, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управлению, метрологическому обеспечению, техническому контролю в пищевой технологии, применять методы комплексного технико-экономического анализа в пищевой промышленности для обоснованного принятия решений, идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

Владеть:

-методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснованного принятия решений, изыскания возможности сокращения цикла работ, содействия подготовке процесса их реализации с обеспечением необходимых технических данных в пищевой технологии; - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности: способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; - понятийно- терминологическим аппаратом в области безопасности; - навыками рационализации деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 64 часа, самостоятельная работа 80 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 6 семестре.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Тепло- и хладотехника»

Направление подготовки: 19.03.02. «Производство продуктов питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология броидильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Теплотехника» является освоение основных законов термодинамики и теплотехники, методов получения, преобразования, передачи и использования теплоты, принципов действия и конструктивных особенностей тепло- и парогенераторов, трансформаторов теплоты, холодильников и холодильных машин, теплообменных аппаратов и устройств, тепломассообменных процессов происходящих в различного рода тепловых установок. Задачей изучения курса является подготовка высококвалифицированного технолога, владеющего навыками грамотного руководства проектированием и эксплуатацией современного производства, представляющего собой совокупность технологических и тепловых процессов и соответствующего технологического и теплоэнергетического оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: математика, химия, физика, философия, русский язык, введение в специальность.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
 - уметь использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
 - стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);
 - владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, уметь работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);
- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-4);
 - владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-5);
 - владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-6);
 - способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-7);

- 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 (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-8);
- осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (по профилю подготовки) (ПК-10);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья с соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-11);
- уметь работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-12);
- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);
- готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);
- готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-16);
- владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-17);
- способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18);
- владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-19);
- владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях (ПК-21);
- способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22);
- способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техперевооружению существующих производств (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-23);
- способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-24);
- готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25);
- способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26);
- способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-27).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- основные термодинамические процессы, происходящие в газах, парах и их смесях;
- основные законы термодинамики, принципы получения и использование теплоты;
- особенности термодинамики открытых систем;

- основные свойства рабочих тел, применяемых в отрасли;
 - основные законы преобразования энергии и тепломассообмена;
 - термодинамические процессы и циклы двигателей и теплосиловых установок;
 - теорию теплообмена (теплопередачи, теплоотдачи);
 - основы составления тепловых балансов;
 - основы теплообмена и массообмена в двухкомпонентных средах;
 - пути интенсификации теплопередачи;
 - методы определения температур поверхности теплообмена;
 - принцип действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнологических устройств, применяемых в отрасли;
 - принципы теплового расчета теплообменных аппаратов;
 - основы теории горения и организации сжигания топлива в промышленных условиях;
 - принципы работы и эксплуатации котельных установок, паровых и газовых турбин, тепловых электрических станций.
 - основные способы энергосбережения;
 - связь теплоэнергетических установок с проблемой защиты окружающей среды;
- (ОК-5, ОК-6, ОК-10, ПК-1, ПК-2 ПК-7 ПК-14 ПК-23)

уметь:

- применять основные законы и уравнения термодинамики для выполнения технических расчетов;
 - уметь пользоваться термодинамическими схемами, диаграммами, графиками и таблицами теплофизических свойств веществ и газов проводить термодинамический анализ процессов;
 - определять эксергию потока рабочего тела;
 - определять термодинамическую эффективность циклов теплосиловых установок;
- проводить термодинамические расчеты рабочих процессов в теплосиловых установках и других теплотехнических устройствах, применяемых в отрасли;
- обрабатывать результаты измерения и производить расчеты процессов теплообмена;
 - применять уравнения теплового расчета теплообменных аппаратов;
 - проводить теплогидравлические расчеты теплообменных аппаратов;
 - рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии, рациональные системы охлаждения и термостатирования оборудования, применяемого в отрасли;
 - рассчитывать тепловые режимы энергоустановок, из узлов и элементов
- (ОК-10, ОК-12, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-20, ПК-27)

владеть:

- методами термодинамического анализа энергохимико-технологических систем;
 - методами составления энергетических, эксергетических и тепловых балансов;
 - аналитической теорией теплопроводности;
 - методами расчета процессов теплопередачи и теплоотдачи;
 - условиями однозначности или краевыми условиями процесса теплопроводности;
- (ОК-10, ОК-12, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-20, ПК-27)

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Теплотехника» общим объемом 108 ч, 3 зачетные единицы. Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации: 3 семестр – зачет.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Электротехника и электроника»

Направление подготовки: 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие », «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Электротехника и электроника» является освоение теоретических основ электротехники, приобретение знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств, подготовка студента к пониманию принципа действия современного электрооборудования.

Задачи дисциплины – показать роль и значение электротехнических знаний для успешной работы в выбранном направлении; дать будущим специалистам базовые знания, необходимые для понимания сложных явлений и законов электротехники.

2. **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина: «Электротехника и электроника» относится к базовой части профессионального цикла, для ее изучения требуется знание: высшей математики, физики, теории автоматического управления.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ОПК):**

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

профессиональными компетенциями (ПК):

- 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 проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-11);

готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-12);

- готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-13);

профессионально-прикладные компетенции (ППК):

- способностью владеть современными информационными технологиями, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ППК-5);

- способностью использовать нормативную, техническую, технологическую документацию при производстве продуктов питания из растительного сырья (ППК-7);

- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-8);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- методы и средства теоретического и экспериментального исследования электрических цепей, основы теории нелинейных электрических цепей, основные методы анализа электрических цепей, основы теории электрических аналоговых и дискретных устройств (ОПК-2, ПК-5, ПК-11, ППК-5);

уметь:

- объяснять физическое назначение элементов и влияние их параметров на функциональные свойства и переходные процессы электрических цепей, рассчитывать и измерять параметры и характеристики линейных и нелинейных электрических цепей и элементов (ПК-5, ПК-11, ПК-12, ППК-5, ППК-7);

владеть:

- навыками чтения и изображения электрических цепей, навыками составления эквивалентных расчетных схем на базе принципиальных электрических схем цепей, навыками проектирования и расчета простейших аналоговых и дискретных электрических цепей, навыками работы с контрольно-измерительными приборами (ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ППК-5, ПК-7, ППК-8).

4. **Объемы дисциплины и виды учебной работы**

Дисциплина «Электротехника и электроника» общим объемом 108 ч. 3 зачетных единиц. Программой предусмотрены лекции, лабораторные занятия, выполнения самостоятельной работы.

Вид итогового контроля – зачет в 4сем.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО»

Направление подготовки: 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья»

Профили подготовки: «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», «Технология продуктов питания и бродильных производств», «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно – косметической продукции».

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство» являются приобретение комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для решения основных задач, возникающих при реализации инновационных проектов, в том числе, в высокотехнологичных областях, а также научиться привлекать для решения конкретных задач соответствующих специалистов из других сфер деятельности.

Задачи: приобретенные будущими специалистами знания и умения должны способствовать достижению цели эффективного управления инновациями: формирование знаний, направленных на создание и освоение новых моделей продукции в наиболее короткие сроки, с минимальными затратами при высоком качестве изделий в рыночных условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла.

Для изучения курса требуется знание: экономики, информатики.

Дисциплина является предшествующей для дисциплины базовой части - «Менеджмент и безопасность пищевой продукции».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

- способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18);

- способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-19);

- способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18);

- принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22);

уметь:

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

- осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);
- оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18).

владеть:

- методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-19).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Технологическое предпринимательство» общим объемом 108 ч, 3 зачетных единиц. Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации: 5 семестр – зачет.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки: 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификации: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – изучение опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания.

Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение здоровья и работоспособности человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях. Основная задача дисциплины – вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создание комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- повышение безопасности технологических процессов в условиях строительного производства;
- разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технологических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- прогнозирование развития негативных воздействий и оценки последствий их действия;
- принятия решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является базовой частью профессионального цикла в блоке дисциплин в учебном плане ООП направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (бакалавриат) и предусмотрена для изучения в шестом семестре третьего курса. В теоретикометодологическом и практическом направлении она тесно связана со следующими дисциплинами учебного плана:

- физики;
- математики;
- химии;
- экологии.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

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

Профессиональные компетенции:

- способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях (ПК-18);

Профессионально-прикладные компетенции:

- способностью владеть правилами техники безопасности производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ППК-6);

- готовностью принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ППК-9);

- способностью владеть методами охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ППК-13).

В результате освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студент должен **знать:**

- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики (ОК-5);

- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду (ОК-8);

- методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности (ОК-8);

уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации (ПК-8);

- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности (ППК-9);

владеть:

- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды (ППК-6);

- требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности (ППК-13);

- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях (ППК-13);

- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности (ППК-6);

- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды (ПК-18).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» общим объемом 108ч, 3 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: 6 семестр - зачет.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Пищевая микробиология»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Пищевая микробиология» является дать будущим специалистам пищевой промышленности фундаментальные знания по морфологии, физиологии, экологии и систематике микроорганизмов, влиянию на них физических, химических и биологических факторов для целенаправленного их использования в технологии производства продуктов питания, управления их жизнедеятельностью в процессе хранения и переработки сырья и готовой продукции, разработки эффективных мер борьбы с посторонней микрофлорой.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла. Для изучения курса требуются знания в области общей биологии, химии, биохимии,

физики (общебиологические закономерности: структурная и функциональная организация клетки, метаболизм, изменчивость, наследственность, нуклеиновые кислоты, основные классы и свойства питательных веществ, ферменты, витамины; понятия в области оптики, диффузии, осмоса, осмотического давления, реакции среды, объемных и весовых единицах измерений).

В свою очередь, настоящая дисциплина является предшествующей для таких специальных дисциплин, как «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», «Технологические добавки и улучшители производства пищевых продуктов».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает формирование следующих компетенций:

- владеть культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- уметь использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, уметь работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);
- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-4);
- способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических и микробиологических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-8);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-11);
- готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15).

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- морфофункциональные, биохимические, экологические и технологические особенности жизнедеятельности микроорганизмов;
- нормативные документы, определяющие требования к микробиологическим исследованиям и показателям объектов внешней среды, сырья и продуктов питания;

уметь:

- обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;
- работать с публикациями в профессиональной периодике;
- изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;
- проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций;

владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, уметь работать с компьютером как средством управления информацией;

-методами микробиологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Пищевая микробиология» общим объемом 180 ч, 5 зачетных единиц.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен, 7-сем.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Пищевая химия»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление студентов с химическим составом продовольственного сырья и пищевых продуктов, общими закономерностями химических процессов, протекающих в сырье при переработке и получении готовых продуктов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: неорганической химии, органической химии, аналитической химии, физической и коллоидной химии, биохимии, микробиологии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: химия отрасли, технология виноградных вин, введение в ТПП, физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

-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).

-владеть методами технокимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3).

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

-способность оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-15).

В результате освоения дисциплины студент должен.

знать:

-основные нутриенты пищевого сырья и готовой продукции (ПК-1).

-химический состав пищевого сырья и готовой продукции (ПК-6).

-основные химические процессы, происходящие при производстве и хранении готовой продукции (ПК-4).

уметь:

-определять качество пищевого сырья и готовой продукции на основе данных, полученных в ходе анализа (ПК-3).

владеть:

-навыками проведения стандартных испытаний по определению физико-химических показателей и свойств пищевого сырья и готовой продукции (ПК-4).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Пищевая химия» общим объемом 144 ч, 4 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен, 6-сем.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Технология виноградных вин»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины заключаются в приобретении и усвоении студентами знаний технологии виноградных вин с учетом технологических, технических и экологических аспектов, а также в практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с технологией виноградных вин.

Задачи дисциплины состоят в изучении современной технологии винодельческого производства, методов расчета купажей, рецептур и оформления первичных технологических документов, в освещении основных технологических проблем, научных достижений и современных тенденций развития технологии виноделия.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла.

Для изучения курса требуется знания по ампелографии, биохимии, общей технологии отрасли. Данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: проектирование предприятий отрасли, технологическое оборудование предприятий отрасли.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины академического бакалавриата.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

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

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

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

3.3 Профессиональные компетенции

производственно-технологическая деятельность:

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

- 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);

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

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

организационно- управленческая деятельность:

- способность оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-15).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- технологии производства виноградных вин, методы их обработки, хранения, технологические характеристики виноградных вин (ПК-1), (ПК-3);

уметь:

- подтверждать инженерными расчетами соответствие режимов технологического процесса (ПК-5);

- анализировать условия и регулировать режим работы технологии производства продукции бродильных производств и виноделия (ПК-7);

владеть:

- проектированием аппаратурно-процессуальных схем, выбором современного технологического оборудования (ПК-8);

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины прикладного бакалавриата

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

3.1. Общекультурные компетенции:

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

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

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

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

3.3 Профессиональные компетенции

производственно-технологическая деятельность:

- способность проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ППК-1);

- способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-2);

- способность организовать работу структурного подразделения (ППК-3);

- готовность выполнить работы по рабочим профессиям (ППК-4);

- способность использовать нормативную, техническую, технологическую документацию при производстве продуктов питания из растительного сырья (ППК-7);

организационно-управленческая деятельность:

- способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-8);

- способность принимать управленческие решения с учетом производственных условий (ППК-10);

- готовность управлять персоналом структурного подразделения предприятия (ППК-12);

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- технологии производства виноградных вин, методы их обработки, хранения, технологические характеристики виноградных вин (ППК-1), (ППК-2);

уметь:

- подтверждать инженерными расчетами соответствие режимов технологического процесса (ППК-7);

- анализировать условия и регулировать режим работы технологии производства продукции бродильных производств и виноделия (ППК-8);

владеть:

- проектированием аппаратурно-процессуальных схем, выбором современного технологического оборудования (ППК-10);

- методами управления персоналом технологического цеха, участка, отдела (ППК-12)

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Технология виноградных вин» общим объемом 180 ч, 5 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы и курсового проекта.

Вид промежуточной аттестации: 7сем- зачет, 8сем-экзамен, 8сем-к/п.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «**Эксплуатация технологического оборудования отрасли**»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения очная , заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины заключается в приобретении и усвоении студентами знаний технологического оборудования отрасли с учетом технологических, технических аспектов, а так же практической подготовки их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с технологическим оборудованием отрасли.

Задачи дисциплины состоят в изучении современного оборудования пивоваренного, винодельческого, безалкогольного и спиртового производств, методов его расчетов (общих и частных), принципов монтажа, наладки, эксплуатации, обслуживания, технологического ремонта, в освещении основных технологических проблем, научных достижений и современных тенденций развития технологического оборудования в тесной взаимосвязи с вопросами технологии.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Технологическое оборудование отрасли» относится к вариативной части профессионального цикла.

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо иметь знания по общей технологии отрасли.

Данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: проектирование предприятий отрасли, технология виноградных вин, технология плодово-ягодных вин, технология кваса и безалкогольных напитков, технология пива, технология спирта и дрожжей.

3. Требование к уровню освоения содержания дисциплины академического бакалавриата.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

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

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

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

3.3 Профессиональные компетенции

производственно-технологическая

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

организационно-управленческая деятельность

- способность понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-17);

расчетно-проектная деятельность

- способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техперевооружению существующих производств (ПК-20);
- способность 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-21);
- способность обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-24).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- технологические цели, теоретические основы и инженерные задачи основных процессов производства продукции бродильного производства и виноделия (ПК-7);
- назначение, область применения, классификацию, принцип действия, конструктивное устройство, технические характеристики и критерии выбора современного технологического оборудования (ОПК-2); (ПК-2).

уметь:

- проектировать технологические линии, выбирать современное технологическое оборудование, в наибольшей степени отвечающее особенностям современного производства (ПК-20);
- анализировать условия и режим работы технологического оборудования (ПК-2);

владеть:

- навыками, обеспечивающими техническую эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования (ПК-2);
- навыками технологической и технической модернизации машин, линий, обеспечивающих защиту окружающей среды (ПК-20).

3. Требование к уровню освоения содержания дисциплины прикладного бакалавриата.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

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

3.3 Профессиональные компетенции:**производственно-технологическая**

- способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-2);
- способность организовать работу структурного подразделения (ППК-3);
- готовность выполнить работы по рабочим профессиям (ППК-4);
- способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ППК-6);
- готовность принимать необходимые меры безопасности при возникновении

организационно-управленческая деятельность

чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ППК-9);

- способность принимать управленческие решения с учетом производственных условий (ППК-10);
- готовность управлять персоналом структурного подразделения предприятия (ППК-12);

В результате освоения дисциплины студент должен**знать:**

- технологические цели, теоретические основы и инженерные задачи основных процессов производства продукции бродильного производства и виноделия (ОПК-2);
- назначение, область применения, классификацию, принцип действия, конструктивное устройство, технические характеристики и критерии выбора современного технологического оборудования (ППК-2).

уметь:

- выбирать современное технологическое оборудование, в наибольшей степени отвечающее особенностям современного производства (ОПК-2);
- анализировать условия и режим работы технологического оборудования (ППК-10);
- организовать работу структурного подразделения (ППК-3);

- выполнить работы по рабочим профессиям (ППК-4);
- принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ППК-9);

владеть:

- навыками, обеспечивающими техническую эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования (ППК-12);
- навыками технологической и технической модернизации машин, линий, обеспечивающих защиту окружающей среды (ППК-6).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Технологическое оборудование предприятий отрасли» общим объемом 252ч, 7 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы и курсового проекта.

Вид промежуточной аттестации: 6сем- зачет, 7сем-экзамен, 7сем-к/п.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТРАСЛИ»

Направление подготовки: 19.03.02 - Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами дисциплины «Технологическое оборудование отрасли» является:

- изучение студентами основного технологического, транспортного и вспомогательного оборудования;
 - ознакомление студентов с основными принципами создания отечественного конкурентоспособного оборудования для технологических, вспомогательных и транспортных операций наиболее отстающих в механизации участков производства (в первую очередь, ПРТС работы в хлебохранилищах и экспедициях для чего необходимо:
- рациональное сочетание специализированной и универсальной техники для выработки массовых и специальных сортов хлеба и хлебобулочных изделий, новых видов продукции;
- значительное повышение качества изготовления машин и аппаратов, их эксплуатационной надежности и ремонтпригодности;
- опережающие темпы создания технологического оборудования для малых предприятий;
 - оснащение линий, отдельных участков и машин компьютерной и микропроцессорной техникой.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание физики, прикладной механики, детали машин, процессы и аппараты пищевых производств.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для технологии хлеба, технологии кондитерских изделий, технологии макаронных изделий, поточно-механизированных линий х/п и кондитерского производств, курсового проектирования и выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- владеть культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-10);

- 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 применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описание проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-11);
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-12);
- способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-17);
- способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техперевооружению существующих производств (ПК-20);
- 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-21);
- способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-23).

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-17).

уметь:

- 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);
- проводить измерения и наблюдения, составлять описание проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-11);
- понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-17);
- 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-21).

владеть:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-10);
- владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-12);

- способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-17);
- способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техперевооружению существующих производств (ПК-20);
- способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-23).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Технологическое оборудование отрасли» общим объемом 252 ч, 7 зачетные единицы. Программой предусмотрены лекции, практические занятия, КП, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации: 6 семестр – экзамен, КП, 5 семестр – зачет.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Технология пива»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление студентов с сырьём, с химическим составом сырья используемого в пивоваренном производстве. Рассмотрение процессов, протекающих в сырье при переработке, технологическими операциями протекающими на всех стадиях приготовления пивного сусла, брожения, созревания и розлива пива.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: биохимии, химии отрасли, общей технологии отрасли.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: оптимизация и интенсификация технологических процессов.

3. Требование к уровню освоения содержания дисциплины академического бакалавриата.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

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

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

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

3.3 Профессиональные компетенции

производственно-технологическая

- 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).
- способностью владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
- способность применять специализированные знания в области 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);

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- сырьевые ресурсы пивоваренной промышленности (ПК-1).

-химический состав сырья используемого в пивоваренной промышленности, биохимические, химические процессы, протекающие при получении пивного суслу (ПК-5).

уметь:

- вести теххимический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовых напитков (ПК-3);

владеть:

- осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) производства (ПК-7).

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины прикладного бакалавриата

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

-владеть культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-10).

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

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

-использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

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

3.3 Профессиональные компетенции

-способность проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ППК-1);--способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-2);

-способностью организовать работу структурного подразделения (ППК-3);

-готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ППК-4);

- способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ППК-6);

- способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-8);

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- сырьевые ресурсы пивоваренной промышленности (ППК-1)

-химический состав сырья используемого в пивоваренном производстве, биохимические, химические процессы, протекающие при получении пивного суслу, брожении, дображивании (ППК-1)

уметь:

- вести теххимический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовых напитков;

владеть:

- осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) производства (ППК-2).

правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ППК-6);

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Технология пива» общим объемом 216 ч, 6 зачетных единиц.

Программой предусмотрены лекции, практические, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: 5 сем.-зачет, 6 сем.-экзамен.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Химия виноделия»

Направление подготовки: 19.03.02. - «Продукты питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология броидильных производств и виноделие»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление студентов с химическими процессами, протекающими в ходе технологической переработки растительного сырья для производства продуктов питания, при различных способах его обработки.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание: общей химии, общей технологии отрасли, биохимии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: технологии пива, технологии виноградных вин, технология спирта.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

- 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);

3.3 Профессиональные компетенции:

Производственно-технологическая деятельность:

- 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).
- способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
- способность применять специализированные знания в области 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);
- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8).

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-14);

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- химический состав растительного сырья;
- физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке сырья,

полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-5);
- роль различных компонентов химического состава в формировании органолептических показателей, влияние этих компонентов на качество и стабильность полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-8);

уметь:

-выполнять основные анализы сырья, полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-3);
- совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-1);

владеть:

-методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-14);

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Химия виноделия» общим объемом 108 часов/3 з.е.

Программой предусмотрены лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Форма промежуточной аттестации – зачет в 7сем.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Технология плодово-ягодных вин»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины заключаются в приобретении и усвоении студентами знаний технологии бродильных производств и виноделие с учетом технологических, технических и экологических аспектов, а также в практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с технологическим оборудованием отрасли.

Задачи дисциплины состоят в изучении современной технологии винодельческого производства, методов расчета купажей, рецептур и оформления первичных технологических документов, в освещении основных технологических проблем, научных достижений и современных тенденций развития технологии бродильного производства и виноделия.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла.

Для изучения курса требуется знания по биохимии, общей технологии отрасли. Данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: проектирование предприятий отрасли, технологическое оборудование предприятий.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины академического бакалавриата.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

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

3.3 Профессиональные компетенции

производственно-технологическая деятельность:

-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);

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

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

- способность применять специализированные знания в области 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);

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

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

расчетно-проектная деятельность:

- способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-24).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- свойства сырья и полуфабрикатов используемых в производстве (ПК-1);

- технологии производства плодово-ягодных вин, методы их обработки, хранения, технологические характеристики плодово-ягодных вин (ПК-8);

- назначение, область применения, классификацию и принцип действия, конструктивное устройство, технические характеристики, критерии выбора современного технологического оборудования (ПК-2);

уметь:

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

- подтверждать инженерными расчетами соответствие режимов технологического процесса (ПК-7);

владеть:

- навыками проектирования аппаратурно-процессуальных схем;

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

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Технология плодово-ягодных вин» общим объемом 108ч, 3 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: 7 сем-экзамен.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Технология кваса и безалкогольных напитков»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология броидильных производств и виноделие»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины заключаются в приобретении и усвоении студентами знаний по технологии кваса и безалкогольных напитков с учетом технологических, технических и экологических аспектов, а также в практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с технологическим оборудованием отрасли.

Задачи дисциплины состоят в изучении современной технологии безалкогольных напитков, методов расчета купажей, рецептур и оформления первичных технологических документов, в освещении основных технологических проблем, научных достижений и современных тенденций развития технологии безалкогольных напитков.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: микробиологии, биохимии, общей технологии отрасли. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов:

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины академического бакалавриата

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеть культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК- 1);
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического моделирования технологических процессов в производстве (ОК-10);
- способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-4);
- владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сыр (ПК-5);
- владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-6);
- способностью применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-7);
- 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-8);

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- технологию производства кваса и безалкогольных напитков, методы обработки и хранения безалкогольных напитков, технологические характеристики кваса и безалкогольных напитков (ОК-10), (ПК-7), (ПК-8);

уметь:

- подтверждать инженерными расчетами соответствие режимов технологического процесса;
- анализировать условия и регулировать режим работы по технологии производства кваса и безалкогольных напитков (ПК-4);
- проводить исследования технологии производств с целью оптимизации режимов (ПК-4);

владеть:

- проектированием аппаратно-процессуальных схем (ПК-5);

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины прикладного бакалавриата

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);
- способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2).
- способность проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ППК-1);
- способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-2);
- способность организовать работу структурного подразделения (ППК-3);
- готовность выполнить работы по рабочим профессиям(ППК-4);
- способность использовать нормативную, техническую, технологическую документацию при производстве продуктов питания из растительного сырья (ППК-7);
- способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-8);
- способность принимать управленческие решения с учетом производственных условий (ППК-10);
- готовность управлять персоналом структурного подразделения предприятия (ППК-12);

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- технологию производства кваса и безалкогольных напитков, методы обработки и хранения безалкогольных напитков, технологические характеристики кваса и безалкогольных напитков (ППК-1), (ППК-2);

уметь:

- подтверждать инженерными расчетами соответствие режимов технологического процесса (ППК-7);
- анализировать условия и регулировать режим работы по технологии производства кваса и безалкогольных напитков (ППК-8);
- проводить исследования технологии производства с целью оптимизации режимов (ОПК-2).

владеть:

- составлением аппаратурно-процессуальных схем приготовления различных сортов кваса и безалкогольных напитков (ППК-10).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Технология кваса и безалкогольных напитков» общим объемом 144ч, 4 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: 7 сем-зачет.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Общая технология отрасли и переработки сырья»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная , заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина устанавливает научные связи между общими дисциплинами (химия, биохимия, микробиология) и специальными дисциплинами, посвященными технологиям конкретных производств: пивоваренного, спиртового, виноделия и др.

После изучения данной дисциплины студент должен знать основные характеристики сырья и готовой продукции, химические, физико-химические, биохимические, микробиологические и коллоидные процессы в производствах бродильных производств, способы осуществления основных технологических процессов и характеристики для оценки их интенсивности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: сырьевых ресурсов отрасли, профессиональных и общекультурных компетенций.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: технология кваса и безалкогольных напитков, технология виноградных вин, технология плодово-ягодных вин и сока, технология пива, технология спирта и дрожжей.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины академического бакалавриата

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

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

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

- 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);

3.3. Профессиональные компетенции:

Производственно-технологическая деятельность:

-способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсоснабжение, эффективность и надежность процессов производства (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-1);

-владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-2);

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен.

знать:

-как применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-4);

-как обеспечить качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-8).

уметь:

-определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсоснабжение, эффективность и надежность процессов производства (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-1).

владеть:

-прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-2);

-методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-8).

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины прикладного бакалавриата

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

- способность проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ППК-1);

- способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-2);

- способность организовать работу структурного подразделения (ППК-3);

- готовность выполнить работы по рабочим профессиям (ППК-4);

- способность владеть современными информационными технологиями, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ППК-5);

- способность использовать нормативную, техническую, технологическую документацию при производстве продуктов питания из растительного сырья (ППК-7).

В результате освоения дисциплины студент должен.

знать:

- как применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ППК-2) (ППК-3) (ППК-4);

- как обеспечить качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ППК-7);

уметь:

- определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ОПК-2).

владеть:

- методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ППК-1);

- проектированием аппаратурно-процессуальных схем производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-5).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «**Общая технология отрасли и переработки сырья**» общим объемом 144ч, 4 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: 4сем-экзамен.

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

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная , заочная

1.Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья» является изучение физико-химического состава сырья, общих принципов переработки растительного сырья, способов хранения, с целью получения продуктов питания высокого качества.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание сырьевых ресурсов отрасли, общей технологии отрасли.

Помимо самостоятельного значения дисциплина является предшествующей дисциплиной для курсов: Технология виноградных вин, технология пива, технология плодово-ягодных вин и сока, технология кваса и безалкогольных напитков.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

- 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 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);

- 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 (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-5);

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

-готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-11)

- способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-15);

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

-современные достижения науки в технологии продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-15);

уметь:

-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 (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-5);

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

владеть:

- методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-3);

-обеспечением качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-8);

- измерениями и наблюдениями, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-11).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья» общим объемом 144 ч, 4 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: зачет, 5 сем.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Введение в технологию продуктов питания»

Направление подготовки :19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины является ознакомить студентов производственно-технологической деятельностью производства продуктов питания из растительного сырья, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОП:

а) Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

б) Ознакомление с общими технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья.

в) Организация рационального ведения технологического процесса и контроля над соблюдением технологических параметров.

- г) Обеспечение выпуска высококачественной продукции из растительного сырья.
- д) Организация эффективной системы контроля и количества и качества сырья, учет сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на базе производственных и сертификационных испытаний.

2. Место дисциплины в структуре ОП.

Дисциплина «Введение в технологию продуктов питания» относится к вариативной части профессионального цикла. Для успешного освоения данной дисциплины не обходимо иметь знания по Общей технологии отрасли и Сырьевым ресурсам отрасли.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: Технология производства продуктов броидильного производства и виноделия, Технология хранения и переработки зерна, Технология производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

3.1. Общекультурные компетенции:

- Владеть культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1).
- Уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2).

3.2. Профессиональными компетенциями

производственно-технологическая деятельность

- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);
- владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-3)
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (в соответствии с профилем подготовки) (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 (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-5).
- Осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (по профилю подготовки) (ПК-7).

Экспериментально-исследовательская деятельность

- готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-13)

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- характеристику сырья растительного, микробиологического происхождения(ПК-1);
 - особенности химического состава, биологическую, пищевую ценность ресурсов;
 - теоретические основы технологии пищевых продуктов;
 - технологию производства продуктов из растительного, микробиологического сырья
- основные направления развития технологии пищевых продуктов (ПК-4)

уметь:

- анализировать источники получения продуктов пищевого назначения;
- разрабатывать рекомендации по переработке и рациональному использованию сырья растительного, микробиологического происхождения;
- оценивать перспективы расширения ассортимента на базе привлечения дополнительных источников сырья (ПК-4)

владеть:

- навыками определения органолептических и физико-химических свойств сырья и готовой продукции (ПК-3);

-выбора оптимальной схемы переработки растительного сырья

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Введение в технологию продуктов питания» общим объемом 108 ч, 3 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен, 2сем.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины: «УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТА»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины заключаются в приобретении и усвоении студентами знаний для проведения исследовательских работ, аналитических методов анализа. Задачи дисциплины состоят в проведении исследовательских работ по определению плотности, вязкости вина экспериментальным путем, температурного коэффициента объемного расширения, температуры замерзания экспериментальным путем, исследование вин на склонность к физико-химическим помутнениям, концентрации (крепости) этилового спирта.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: сырьевых ресурсов, общей технологии отрасли, специализации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

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

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

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

3.3 Профессиональные компетенции:

производственно-технологическая

способностью проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ППК-1);

способностью владеть современными информационными технологиями, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ППК-5);

способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ППК-6);

организационно-управленческая деятельность:

способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-8);

В результате освоения дисциплины студент должен.

знать:

- химический, биохимический и физико-химический состав сырья, полуфабриката и готовой продукции для проведения исследовательской работы студентов (ППК-1),

уметь:

- анализировать результаты исследовательской работы, делать расчеты результатов исследования, проводить сравнительную характеристику результатов исследования с нормативно-технической документацией (ППК-5)

владеть:

- способностью применять специальные знания в области технологии производства продуктов бродильного производства и виноделия при исследовательской работе студентов (ППК-8);

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «УИРС» общим объемом 144ч, 4 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: зачет, 8сем.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины: «ТЕХНОЛОГИЯ СПИРТА И ДРОЖЖЕЙ»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

1. Цели и задачи дисциплины

Дать биохимическую и технологическую характеристику сырья. Описать методы хранения, измельчения, растворения и подготовки сырья к сбраживанию. Осветить вопросы получения ферментных препаратов и солода, культивирования дрожжей, бактерий плесневых грибов, сбраживания, выделения спирта из бражки и его ректификации.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: микробиологии, биохимии, химии, общей технологии отрасли.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеть культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-10);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5).
- способностью 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 определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1).
- способностью владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
- способность применять специализированные знания в области 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);
- 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);
- осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

-использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10).

- владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5)

- владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-6).

-готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-11).

В результате освоения дисциплины студент должен.

знать:

- сырьевые ресурсы спиртовой промышленности(ПК-1);

-химический состав сырья, биохимические, химические процессы протекающие при получении сусла, производственную стадию чистой культуры дрожжей (ПК-5);

уметь:

-вести подготовку сырья к переработке, вести технологический процесс сбраживания сусла, перегонку бражки, ректификацию и очистку спирта (ПК-3);

владеть:

- навыками эксплуатации технологического оборудования (ПК-7);

- навыками совершенствования технологического процесса, снижения энергозатрат, увеличения производительности и безопасности обслуживания технологических установок. (ПК-1).

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «ТЕХНОЛОГИЯ СПИРТА И ДРОЖЖЕЙ» общим объемом 108ч, 3 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: зачет, 8сем.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Проектирование предприятий отрасли»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация : бакалавр

Форма обучения: очная , заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины заключаются в приобретении и усвоении студентами методов расчета выпускной квалификационной работы, составления технико-экономического обоснования, технологической части, разработки вопросов, контроля качества продукции, охраны труда, окружающей среды, гражданской обороны. Описания строительной части ВКР составления чертежей, как общих, так и детализированных. Изучение вопросов энерго и теплоснабжения, а так же размещение инженерных коммуникаций.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: технологи продукции бродильных производств и виноделия, технологического оборудования бродильного и винодельческого производства, основ строительного дела, экономики и управления производством.

Дисциплина является заключающей и проводится в VIII (восьмом) семестре.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

- способностью использовать основы знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития отрасли для осознания значимости деятельности(ОК-3)

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

- способностью коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения технических задач (ОК-3)

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

- способностью осуществлять поиск, хранение и обработку техническом и строительной информации из различных источников и без данных для решения проектных задач (ОПК-1)

- способностью читать техническую и графическую часть проекта предприятия с учетом требований СНИП (ОППК-1)

- способностью владеть прогрессивными методами подбора расчета, установки технологического оборудования при составлении процессуальных схем (ОПК-2)

3.3. Профессиональные компетенции:

Производственно-технологическая деятельность:

- способностью владеть прогрессивными методами подбора расчета и эксплуатации технологического оборудования при выполнении технической части дипломного проекта (ПК-1)

- способностью использовать сетевые компьютерные технологии, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ППК-5)

- способностью использовать техническую и нормативную документацию при проектировании предприятий отрасли (ППК-7)

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

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- способностью изучать анализировать научно-техническую информацию, опыт в области проектирования и реконструкции существующих предприятий отрасли (ПК-10)

- способностью анализировать технологические процессы для составления аппаратурно-процессуальных схем (ПК-14)

Организационно управленческая деятельность:

- способностью владеть методами (САПР) при выборе способа проектирования и расчетов экономических затрат на строительство объекта (ПК-16)

- способностью осуществлять поиск и выбор новейших технологии в проектировании и строительстве пищевых объектов (ППК-8)

- способностью владеть принципами разработки планов реконструкции предприятий в зависимости от спроса продукции на рынке (ППК-11)

Расчетно-проектная деятельность:

- способностью понимания нормативно-технологической документации и ведения первичного учета (ППК-20)

В результате освоения дисциплины студент должен.

знать:

- методику расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений (ПК-19)

- принципы составления технологических расчетов при проектировании новых и модернизации уже существующих предприятий (ПК-21)

уметь:

- определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качества готовой продукции, ресурса снабжение, эффективность и надежность процессов производства (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-4)

владеть:

- прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-2), (ПК-3), (ПК-4).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Проектирование предприятий отрасли» общим объемом 144ч, 4 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: 8 сем.-экзамен.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

Направление подготовки: 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья»

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Введение в специальность» является ознакомление студентов с основными проблемами и перспективами научно-технического развития отрасли бродильного производства и виноделия. Основами рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов. Изучение технологических схем производства основных групп продукции изучаемого профиля. Привитие студентам осознанного отношения высокой значимости будущей профессии.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла и является вводным курсом для подготовки специалистов пищевой промышленности.

Для изучения курса требуется знание фундаментальных наук: химии, физики, математики.

В свою очередь, данный курс является предшествующей дисциплиной для специальных дисциплин профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК4);
- 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 (ПК5);
- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);
- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);
- готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

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

уметь:

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

владеть:

- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);

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

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ» общим объемом 108 ч, 3 зачетных единиц. Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации: 1 семестр – зачет.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины: «Технология производства коньяка»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

1.Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины «Технология производства коньяка» заключаются в приобретении и усвоении студентами знаний технологии коньяка с учетом технологических, технических и экологических аспектов, а также в практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с технологией виноградных вин.

Задачи дисциплины состоят в изучении современной технологии коньячного производства, методов расчета купажей, рецептур и оформления первичных технологических документов, в освещении основных технологических проблем, научных достижений и современных тенденций развития технологии виноделия.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла.

Для изучения курса требуется знания по ампелографии, биохимии, общей технологии отрасли. Данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: проектирование предприятий отрасли, технологическое оборудование предприятий отрасли.

3. Требования к результатам усвоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2).
- способность 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);
- способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);
- готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении

результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);

– способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

– технологии производства коньяков, методы их обработки, хранения, технологические характеристики коньячных вин;

уметь:

– подтверждать инженерными расчетами соответствие режимов технологического процесса;

– анализировать условия и регулировать режим работы технологии производства продукции бродильных производств и виноделия;

владеть:

– проектированием аппаратурно-процессуальных схем, выбором современного технологического оборудования.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы «Технология производства коньяка»

Дисциплина «Технология производства коньяка» общим объемом 108ч, 3 зачетные единицы. Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации: 6 сем-зачет.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Оптимизация и интенсификация технологических процессов»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Оптимизация и интенсификация технологических процессов» является изучение нововведений и достижений в области виноделия, пивоварения, прогрессивного способа производства солода и влияние различных биокатализаторов на ускорение процесса солодоращения и качество солода, методов ускорения процессов брожения, способов стабилизации напитков с помощью различных приемов.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание технологии виноградных вин, технологии пива, технологии безалкогольных напитков, технологии спирта и дрожжей.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины академического бакалавра

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

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

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

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

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

3.3 Профессиональные компетенции

производственно-технологическая деятельность:

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

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

- способностью 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 осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);
- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);

экспериментально-исследовательская деятельность:

- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-12);
- готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-13);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений;
- способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-16);

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- технологию пивоваренного производства, строение и химический состав ячменя, технологию солода, важнейшие для производства пива компоненты хмеля, технологию безалкогольного производства, сырье, используемое в безалкогольном производстве (ПК-1);

уметь:

- применять полученные знания для интенсификации технологических процессов в виноделии, пивоварении, технологии безалкогольных напитков (ОПК-2), (ПК-7);
- выбирать необходимое технологическое оборудование (ПК-2);

владеть:

- методами ускорения процессов брожения и выдержки пива, способами стабилизации пива с помощью различных приемов (ПК-2).

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины прикладного бакалавра

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

3.2. Обще профессиональные компетенции:

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

3.3 Профессиональные компетенции

производственно-технологическая деятельность:

- способностью проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ППК-1);
- способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-2);
- способностью организовать работу структурного подразделения (ППК-3);
- готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ППК-4);
- способностью владеть современными информационными технологиями, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ППК-5);
- способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ППК-6);

организационно- управленческая деятельность:

- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания из растительного сырья (ППК-8);
- готовностью принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ППК-9).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

-технологию пивоваренного производства, строение и химический состав ячменя, технологию солода, важнейшие для производства пива компоненты хмеля, технологию безалкогольного производства, сырье, используемое в безалкогольном производстве (ППК-1);

уметь:

- применять полученные знания для интенсификации технологических процессов в виноделии, пивоварении, технологии безалкогольных напитков (ОПК2), (ПК-7);
- выбирать необходимое технологическое оборудование (ППК-2), (ППК-8);

владеть:

- методами ускорения процессов брожения и выдержки пива, способами стабилизации пива с помощью различных приемов (ППК-8).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «**Оптимизация и интенсификация технологических процессов**» общим объемом 108ч, 3 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: 8 сем-зачет.

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

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная ,заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - ознакомить студентов с пищевыми добавками, преднамеренно добавляемыми в пищевые системы по технологическим соображениям на различных этапах производства, хранения, транспортировки готовых продуктов с целью улучшения или облегчения производственного процесса или отдельных его операций.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: пищевой химии.

Является предшествующей дисциплиной для курсов: технология хлеба, технология кондитерских изделий и технология макаронных изделий, технология кваса и безалкогольных напитков, реология сырья, полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения программы выпускник должен обладать компетенциями:

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

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

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

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

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

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

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

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

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

способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-10);

готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-11);

готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-12);

готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-13);

способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-14);

способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-15).

В результате освоения дисциплины студент должен.

знать:

- химический состав растительного сырья (ПК-1), (ПК-3).
- химические процессы, происходящие при взаимодействии пищевых добавок с компонентами сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
- роль различных компонентов химического состава в формировании органолептических показателей, влияние этих компонентов на качество и стабильность полуфабрикатов и готовой продукции

уметь:

- применять специализированные знания на предприятиях пищевой промышленности (ПК-8).
- выполнять основные анализы сырья, полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-6).

владеть:

- навыками совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-15).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья» общим объемом 108 ч, Зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: 5 сем-зачет.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Проектирование предприятий отрасли»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделия»

Квалификация : бакалавр

Форма обучения: очная , заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины заключаются в приобретении и усвоении студентами методов расчета выпускной квалификационной работы, составления технико-экономического обоснования, технологической части, разработки вопросов, контроля качества продукции, охраны труда, окружающей среды, гражданской обороны. Описания строительной части ВКР составления чертежей, как общих, так и детализированных. Изучение вопросов энерго и теплоснабжения, а так же размещение инженерных коммуникаций.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: технологи продукции бродильных производств и виноделия, технологического оборудования бродильного и винодельческого производства, основ строительного дела, экономики и управления производством.

Дисциплина является заключающей и проводится в VIII (восьмом) семестре.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

- способностью использовать основы знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития отрасли для осознания значимости деятельности(ОК-3)
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические и культурные различия(ОК-4)
- способностью коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения технических задач (ОК-3)

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

- способностью осуществлять поиск, хранение и обработку техническом и строительной информации из различных источников и без данных для решения проектных задач (ОПК-1)
- способностью читать техническую и графическую часть проекта предприятия с учетом требований СНИП (ОПК-1)
- способностью владеть прогрессивными методами подбора расчета, установки технологического оборудования при составлении процессуальных схем (ОПК-2)

3.3. Профессиональные компетенции:

Производственно-технологическая деятельность:

- способностью владеть прогрессивными методами подбора расчета и эксплуатации технологического оборудования при выполнении технической части дипломного проекта (ПК-1)
- способностью использовать сетевые компьютерные технологии, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ППК-5)
- способностью использовать техническую и нормативную документацию при проектировании предприятий отрасли (ППК-7)
- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике, посещать выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9)

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- способностью изучать анализировать научно- техническую информацию, опыт в области проектирования и реконструкции существующих предприятий отрасли (ПК-10)
- способностью анализировать технологические процессы для составления аппаратурно-процессуальных схем (ПК-14)

Организационно управленческая деятельность:

- способностью владеть методами (САПР) при выборе способа проектирования и расчетов экономических затрат на строительство объекта (ПК-16)
- способностью осуществлять поиск и выбор новейших технологии в проектировании и строительстве пищевых объектов (ППК-8)

-способностью владеть принципами разработки планов реконструкции предприятий в зависимости от спроса продукции на рынке (ППК-11)

Расчетно-проектная деятельность:

- способностью понимания нормативно- технологической документации и ведения первичного учета (ППК-20)

В результате освоения дисциплины студент должен.

знать:

- методику расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений (ПК-19)

-принципы составления технологических расчетов при проектировании новых и модернизации уже существующих предприятий (ПК-21)

уметь:

- определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качества готовой продукции, ресурса снабжение, эффективность и надежность процессов производства (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-4)

владеть:

- прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки (ПК-2), (ПК-3), (ПК-4).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «Проектирование предприятий отрасли» общим объемом 144ч, 4 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: 8 сем.-экзамен.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Научные основы продуктов питания»

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная , заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – ознакомить студентов с научно-обоснованными способами регулирования физико-химических, химических и микробиологических процессов, протекающих в процессе переработки сырья, полуфабрикатов, в готовом продукте, а также при хранении и значение этих процессов в формировании качественных показателей пищевой продукции (вина, пива и безалкогольной продукции).

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: химии, физ. химии, микробиологии, биохимии, технологии виноградных вин.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: технология виноградных вин, технология кваса и безалкогольных напитков.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1 Общекультурные компетенции

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

3.2 Профессиональные компетенции

производственно-технологическая деятельность:

-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);

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

-способностью применять 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, 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);

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

-методы эффективного контроля системы качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и учета на базе новых стандартных сертификационных испытаний (ПК-1) (ПК-3);

-химические, биохимические и физико-химические процессы, протекающие в сырье, продукции и отходах производства на всех технологических операциях производства продукции броидильного и винодельческого направления (ПК-5);

уметь:

-участвовать в разработке новых технологий и технологических схем производства продукции броидильного и винодельческого производства (ПК-18);

-обеспечить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, и вспомогательных материалов, поступающих с других предприятий. (ПК-11);

- решать задачи по повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов (ПК-1);

владеть:

-навыками перепрофилирования производства с учетом требований потребительского рынка;

-навыками управления технологическими процессами производства продуктов броидильного и винодельческого производств на всех технологических стадиях (ПК-8)

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина «**Научные основы продуктов питания**» общим объемом 216 ч, 6 зачетные единицы.

Программой предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации: 5,6 сем.-зачет, 7 сем-экзамен.

Аннотация к рабочей программе учебной практики

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология броидильных производств и виноделие»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

1. Цели и задачи учебной практики

Целями учебной практики является, как один из важнейших этапов подготовки студентов по своей специальности.

Основной задачей практики является приобретение производственных навыков, изучения технологического оборудования, правил переработки сырья и ознакомление его со структурой производства, мероприятиями по обеспечению безопасных условий труда

2. Место учебной практики в структуре ОП

Учебная практика относится к вариативной части профессионального цикла.

Для прохождения практики требуется знание законов естественнонаучных дисциплин и знания, приобретенные при изучении дисциплины «Введение в специальность».

В свою очередь, учебная практика, помимо самостоятельного значения, является необходимым этапом, предшествующим прохождению специальных дисциплин: «Технология

кваса и безалкогольных напитков», «Общая технология отрасли», «Введение в технологию продуктов питания», «Технологическое оборудование отрасли», «Безопасность жизнедеятельности».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

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

3.3 Профессиональные компетенции для академического бакалавра:

производственно-технологическая деятельность

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

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

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

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

- способностью 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);

экспериментально-исследовательская деятельность:

- готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-11);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях (ПК-18);

расчетно-проектная деятельность

- способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-24)

В результате прохождения учебной практики студент должен:

знать:

- правила приемки и хранения сырья для производства напитков
- правила пожарной безопасности и охраны труда
- назначение основных и вспомогательных цехов

уметь:

- подготовить сырье для технологического процесса
- следовать производственной санитарии и охране труда

владеть:

- навыками ведения контроля качества готовой продукции
- принципами обслуживания технологического оборудования

-принципами обслуживания контрольно- измерительных приборов

4.Объем учебной практики и виды учебной работы

Учебная практика общим объемом 6 зачетных единиц

Программой предусмотрены ознакомительный этап с проведением инструктажа по технике безопасности и др, производственный этап в цехах и заключительный с подготовкой и защитой отчета.

Вид промежуточной аттестации: защита отчета на оценку

Аннотация к рабочей программе производственной практики

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

1. Цели и задачи производственной практики

Производственная практика проводится в два этапа на заводах бродильных производств в течении 6 недель.

Производственную практику проходят после весенней экзаменационной сессии.

Цель производственной практики закрепление студентами общетехнических и специальных знаний получаемых в институте.

2.Место производственной практики в структуре ОП

Производственная практика относится к вариативной части профессионального цикла.

Для прохождения практики требуется знание основных знаков естественнонаучных дисциплин и знания, приобретенные при изучении специальных дисциплин: Сырьевые ресурсы отрасли, Введение в технологию продуктов питания и других, предшествующих производственной практике.

В свою очередь практика является необходимым этапом, предшествующим прохождению спец. дисциплин: Технология вина, пива, кваса и безалкогольных напитков, состав сырья, полуфабрикатов и заготовок винодельческого и бродильных производств. Технохимконтроль и особенности производства продукции, Технологическое оборудование отрасли, Экономика, безопасность жизнедеятельности и др.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3.1. Общекультурные компетенции:

- способностью к коммуникациям в устной и письменной формах на русском и иностранном языках решения технических задач (эксплуатации оборудования) и технологических (составление купажей) (ОК-4)

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

- способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производстве продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2)

- способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности в готовности нести за них ответственность (ОПК-4)

3.3. Профессиональные компетенции:

Производственно-технологическая деятельность:

- способностью владеть методами технологического и микробиологического контроля, качества сырья, полуфабрикатов и газовой продукции(ПК-3)

- способностью применять специальные знания в области технологии переработки сырья и производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.

- способностью осуществлять управление действующими линиями (процессами) и выявлять участки, где можно совершенствовать технологический процесс (ПК-7)

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- готовностью участвовать в производственных испытаниях, измерениях и наблюдения, составлять описания про исследований при составлении отчета и научных публикаций (ПК-11)

- способностью владеть статистическими методами обработки производственных данных для анамнеза технологических процессов деятельности предприятия (ПК-14)

Организационно управленческая деятельность:

- способностью владеть методикой расчета технической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений, способа трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-16)

Расчетно-проектная деятельность:

- способностью осуществлять и обосновать технологические компоновки оборудования (ПК-24)

В результате прохождения производственно-профессиональной практики студент должен знать:

- анализ состояния и ведения технологического контроля и производства (ПК-19)
-перечень документации первичного учета производства продуктов питания

Уметь:

- визуально, органолептическим и химическим и инструментальным способами определять качества поступающего сырья на переработку
-контролировать технические показатели качества вспомогательного сырья и готовой продукции

Владеть:

- способностью правильно использовать по направлению поступающее сырье
-навыками взвешивания сырья, определения объемов продукции по массе и объёму
-навыками пуска и останова отдельных видов машин, аппаратов и линии в целом
-навыками соблюдения техники безопасности на рабочих местах.

4. Объем производственной практики и виды учебной работы

Производственная практика (1-я производственная практика (технологическая) – 2 недели; 2-я производственная практика (научно-исследовательская) – 4 недели) общим объемом 9 зачетных единиц.

Программой предусмотрены формирование общекультурных общепрофессиональных, профессиональных компетенций с подготовкой и защитой отчета. Вид промежуточной аттестации: защита отчета на оценку.

Аннотация к рабочей программе преддипломной практики

Направление подготовки: 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1. **Цели и задачи** преддипломной практики

. Цели практики

Цель преддипломной практики: приобретение умений применять теоретические знания на практике, формирование необходимых компетенций; поиск, сбор информации и проведение исследований, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей на основе ознакомления с деятельностью предприятий;
- комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности;
- приобретение первоначального практического опыта;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов и технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий (организаций) различных организационно-правовых форм собственности;
- приобретение опыта работы на рабочих местах, развитие навыков самостоятельной работы с нормативно-методическими, справочными материалами, статистической отчетностью и специальной и литературой;
- поиск, сбор, обработка, обобщение, анализ, оценка и оформление информационных материалов по теме выпускной квалификационной работы.

Вид, тип, форма(ы) и способы проведения практики

Преддипломная практика проводится в производственных условиях на действующем предприятии (цех по розливу газированных напитков).

. Место практики в структуре ОП подготовки бакалавра

Преддипломная практика относится к вариативной части профессионального цикла. Данная практика проводится на 4 курсе очной и 5 курсе заочной форм обучения после полного выполнения учебного плана теоретической подготовки. Для прохождения практики требуется знание основных законов естественнонаучных дисциплин и знания, приобретенные при изучении специальных дисциплин: Технология кваса и безалкогольных напитков, Общая технология отрасли переработки сырья, Эксплуатация технологического оборудования отрасли и др.

Прохождение преддипломной практики предшествует выполнению выпускной квалификационной работы.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

общекультурные компетенции(ОК):

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья(ОПК-2);

профессиональные компетенции (ПК):

- 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);
- способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);
- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-12);
- способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-17);
- 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-21).

В результате прохождения преддипломной практики выпускник должен знать:

- основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- общеправовые знания в различных сферах деятельности;
- приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

- специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.
- уметь:**
- 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;
 - разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
 - 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.
- владеть:**
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
 - способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
 - прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
 - способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
 - готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство;
 - способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков.

В результате прохождения преддипломной практики выпускник должен

знать:

- основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- общеправовые знания в различных сферах деятельности;
- приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.

уметь:

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

владеть:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство;

– способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков.

Объем преддипломной практики и виды учебной работы

Преддипломная практика общим объемом 3 зачетных единиц (2недели).

Программой предусмотрены формирование общекультурных общепрофессиональных, профессиональных компетенций с подготовкой и защитой отчета. Вид промежуточной аттестации: защита отчета на оценку.