

Аннотации рабочих программ по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов общего и специального назначения

направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философские проблемы науки и техники

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» является развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» являются:

- сформировать представления об основах современной научно-философской картины мира;
- рассмотреть формы и методы научного познания, проблемы и перспективы современной культуры и цивилизации;
- изучить круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- выработать навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами;
- осмыслить развитие научно-технической и философской мысли;
- познакомиться со взглядами крупнейших философов и специалистов в области философии науки и техники как России, так и за рубежом;
- овладеть основами философии науки, получить представление об основах социальной философии и антропологии техники.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 1 семестре.

Изучение дисциплины «Философские проблемы науки и техники» является логическим продолжением содержания дисциплины «Философия» образовательной программы 19.03.03 и служит основой для освоения дисциплин «Планирование и организация исследований в пищевой промышленности».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общекультурные компетенции: ОК-1 (1 этап), ОК-3 (3 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) основные концепции философии науки (ОК-3);
- 2) основные этапы истории науки (ОК-3);
- 3) дисциплинарную структуру современной науки (ОК-3);
- 4) исторические типы научной рациональности (ОК-3);
- 5) современную научную картину мира (ОК-3);

6) основные фундаментальные концепции физического и биологического дисциплинарных направлений современного естествознания (ОК-3);

7) основные дисциплинарные философские проблемы современного естествознания и существующие альтернативные концепции, предлагающие современные решения философских проблем естествознания (ОК-3);

уметь:

1) анализировать основные проблемы философии науки (ОК-1);

2) разбираться и ориентироваться в альтернативных концепциях современной философии науки (ОК-1);

3) анализировать научную и популярную литературу по проблемам естествознания (ОК-1);

4) ориентироваться в категориальном аппарате современного естествознания (ОК-1);

5) применять философские категории и концепции для анализа сущности и путей решения концептуальных проблем современного естествознания (ОК-1);

владеть:

1) приемами и методами анализа философских проблем науки и техники (ОК-1).

4. Содержание дисциплины

Наука и философия. Основные концепции современной философии науки. Особенности современной науки. Философские проблемы физических наук. Альтернативные парадигмы современной физики. Философские проблемы астрономии. Альтернативные парадигмы современной астрономии. Философские проблемы биологических наук. Альтернативные парадигмы современной биологии. Философские проблемы технических наук. Альтернативные парадигмы технических наук. Философские проблемы сельскохозяйственных наук.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 2 ЗЕ (72 часа).

6. Формы контроля – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
**Инновации в технологии производства продуктов питания
животного происхождения**

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инновации в технологии производства продуктов питания животного происхождения» заключается в формировании у студентов общего представления о роли инноваций в современном производстве продуктов питания животного происхождения, планировать и применять на практике современные методы управления инновационными проектами производства дисциплины «Инновации в технологии производства продуктов».

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Инновации в технологии производства продуктов питания животного происхождения» являются научить студентов:

- грамотно подходить к разработке инновационных технологий продуктов питания животного происхождения высокой пищевой ценности;
- аргументировать подбор оборудования для инновационных технологий продуктов питания;
- определять инновационные направления по корректировке технологических свойств сырья;
- творчески использовать все новые знания для модернизации пищевой промышленности, с традиционными подходами к выбору ассортимента продуктов и производству готовой продукции с учетом требований к их составу с точки зрения потребностей разных групп населения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инновации в технологии производства продуктов питания животного происхождения» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 3 семестре.

Для изучения данного курса студенты должны овладеть знаниями, полученными в результате освоения таких дисциплин как «Философские проблемы науки и техники». Смежными дисциплинами являются «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом», «Управление качеством продукции».

Является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: ОК-2(3 этап), ОК-3 (2 этап), ОПК-3 (3 этап), ПК-12 (1 этап), ПК-15 (3 этап), ПК-21 (3 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) методы теоретического и экспериментального исследований в области технологий молочных продуктов (ПК-15);
- 2) основные технологические процессы, формирующие качество пищевых продуктов (ОПК-3);

3) значение структурных пищевых компонентов в управлении технологическими процессами производства пищевых продуктов (ОПК-3), (ПК-21);

уметь:

1) анализировать технологии и факторы, влияющие на эффективность реализации ключевых операций, обеспечивающих качество сырьевых ресурсов и производство инновационных продуктов(ОПК-3), (ПК-15);

2) использовать полученные знания при разработке инновационных технологий новых видов молочных продуктов для различных групп населения (ОК-2), (ОК-3), (ПК-12), (ПК-15);

3) проводить стандартные испытания по определению физико-химических показателей свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ОК-2), (ПК-15);

4) определять рациональные пути реализации инновационных решений, характеризовать инновационное решение с позиций обеспечения качества и безопасности продукта в условиях промышленности(ОПК-3), (ПК-12), (ПК-15);

владеть:

1)навыками разработки инновационных технологий новых видов молочных продуктов (ОК-2), (ОК-3), (ПК-12), (ПК-15);

2) навыками определения технологических, физико-химических, биохимических и микробиологических факторов, способствующих формированию заданных свойств в сырье животного происхождения(ОПК-3), (ПК-15).

4. Содержание дисциплины

Современные инновационные технологии производства продуктов животного происхождения. Инновационное развитие молокоперерабатывающих предприятий. Актуальные проблемы разработки молочных продуктов. Современные тенденции развития технологий производства молочных продуктов. Использование нетрадиционных источников сырья. Применение низкокалорийных имитаторов жира. Обогащение различными биологически активными компонентами. Продукты питания функциональной направленности. Создание новых видов продуктов из сырья животного происхождения и безотходных технологий. Применение растительного сырья при производстве молочных продуктов. Безотходное производство. Автоматизированные системы управления технологическими процессами

5.Общая трудоемкость дисциплины – 2 ЗЕ (72 часа).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения
направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов общего и специального назначения
направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом
наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом» является формирование у магистрантов основных научно-практических знаний в области основополагающих принципов проектирования и производства продуктов питания, в том числе, функционального назначения, удовлетворяющих потребности человека в пищевых веществах и энергии, с учетом сбалансированности состава и физиологических функций биологически активных веществ.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом» являются:

- получение знаний о методологических принципах проектирования состава продуктов питания;
- получение знаний по принципам разработки биологически-безопасных и сбалансированных продуктов питания;
- овладение методологией разработки и анализом информационных потоков и информационных моделей;
- овладение методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества,
- формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов и других моделей систем качества.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 3 семестре.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения: «Химия», «Биохимия», «Микробиология», «Технология молока и молочных продуктов» и является предшествующей для изучения дисциплин (модулей): «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности», «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья», может быть использована при подготовке выпускной квалификационной работы. Смежные дисциплины: «Управление качеством продукции», «Инновации в технологии производства продуктов питания животного происхождения».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: ОК-3 (2 этап), ОПК-3 (3 этап), ПК-10 (1 этап), ПК-21 (3 этап), ПК-22 (3 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) основные принципы и подходы к созданию новых рецептур и технологий (ОПК-3), (ПК-21), (ПК-21);
- 2) медико-биологические требования к проектируемому продукту (ПК-21);

- 3) методологию проектирования состава (ОПК-3), (ПК-21), (ПК-21);
- 4) математический аппарат для расчета рецептур (ПК-21);
- 5) критерии оптимальности (ПК-10), (ПК-21);
- 6) этапы решения задачи оптимизации (ПК-21);
- 7) виды задач оптимизации технологических процессов (ПК-21);
- 8) аналитические методы оптимизации (ПК-21);

уметь:

1) использовать современные программные и технические средства информационных технологий (ПК-21);

2) разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданным составом и свойствами (ОК-3), (ПК-21);

владеть:

1) методами расчета сырьевого состава пищевого продукта с учетом норм потерь при технологической обработке сырья (ОПК-3), (ПК-21);

2) методикой сбора, обработки и представления данных для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-10), (ПК-21).

4. Содержание дисциплины

Создание качественно новых продуктов питания с заданными свойствами. Концепция сбалансированного питания и принципы пищевой комбинаторики. Разработка функциональных продуктов питания. Мировые тенденции в сфере производства многокомпонентных продуктов питания. Vital-концепция В.М. Киселева. Модель `паритета потребностей организма в различных нутриентах`. Концепция рационального питания. Ингредиентный состав разрабатываемых пищевых продуктов. Содержание основных нутриентов в растительном и животном сырье. Применение пищевых ингредиентов для производства функциональных продуктов питания. Компьютерное проектирование пищевых продуктов со сложным сырьевым составом. Критерии оптимальности рецептурного состава. Применение прикладных компьютерных программ в оптимизации рецептуры многокомпонентного продукта питания. Аналитические методы оптимизации. Имитационное моделирование. Альтернативные виды программного обеспечения для оптимизации технологических процессов (`TECHNOLOG`, Vdii`)

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление качеством продукции

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление качеством продукции» является формирование у студентов современного взгляда на проблему качества, приобретение студентами теоретических знаний, а также практических умений и навыков в области управления качеством продукции на предприятиях молочной промышленности.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Управление качеством продукции» являются:

- изучение теоретических основ в области политики качества, субъектов, объектов, принципов и функций управления качеством продукции;
- изучение принципов отечественного и зарубежного опыта управления качеством;
- ознакомление и овладение методами статистического контроля качества продукции;
- приобретение навыков использования нормативных документов как средств управления качеством, элементов систем качества.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление качеством продукции» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 3 семестре.

Изучение дисциплины «Управление качеством продукции» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения: «Экономика», «Основы менеджмента», «Маркетинг», «Научные основы и методы интенсификации технологических процессов получения продуктов питания». Изучение дисциплины «Управление качеством продукции» предполагает наличие знаний действующих законодательных и нормативных документов в области качества.

Дисциплина «Управление качеством продукции» связана со смежной дисциплиной «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом». Дисциплина «Управление качеством продукции» закладывает основы подготовки к решению организационных, научных, технических и правовых задач управления качеством и сертификации при проектировании, производстве и эксплуатации разнообразной продукции, при оказании разных услуг и является предшествующей для освоения дисциплины «Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья».

Приобретенные студентами знания, умения и навыки могут быть использованы в работе при организации систем управления качеством для обеспечения конкурентоспособной продукции, что особенно актуально на современном этапе для развития импортозамещения.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: ОК-2 (3 этап), ОПК-1 (2 этап), ОПК-2 (1 этап), ПК-11 (2 этап), ПК-13 (2 этап), ПК-15 (1 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) теоретические и методологические основы управления качеством продукции и услуг (ОК-2);

- 2) современные требования к системам управления качеством (ПК-11);
- 3) базовые принципы и идеологию TQM, структуру стандартов серии ISO 9000 (ПК-11), (ПК-13);
- 4) передовой опыт в управлении качеством продукции и в совершенствовании систем менеджмента качества (ОПК-2), (ПК-13);
- 5) порядок разработки и сертификации систем менеджмента качества (ПК-11), (ПК-15);

уметь:

- 1) использовать инструментальные средства управления качеством для разработки систем менеджмента качества и политики предприятия в области качества (ОК-2), (ОПК-1), (ПК-15);

владеть:

- 1) навыками технического регулирования на основании законодательства о качестве продукции и услуг (ОК-2);
- 2) навыками метрологического обеспечения качества (ПК-11).

4. Содержание дисциплины

Качество как экономическая категория и объект управления. Термины и определения в области управления качеством продукции. Управление качеством в системе менеджмента пищевых предприятий. Процесс управления качеством. Подтверждение соответствия качества. Концепция всеобщего управления качеством. Эволюция подходов к менеджменту качества. Концепция всеобщего управления качеством. Стратегия и тактика реализации TQM. Жизненный цикл продукции. Отечественный опыт управления качеством. Исторические этапы зарождения управления качеством в России. Правовые аспекты управления качеством. Аудит качества. Премии качества.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Альтернативные пути решения проблем в современной молочной промышленности

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Альтернативные пути решения проблем в современной молочной промышленности» является формирование у будущего магистра по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения знаний об основных проблемах и путях совершенствования производства и переработки молока.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Альтернативные пути решения проблем в современной молочной промышленности» являются:

- глубинные основы основных проблем, стоящих перед современной молочной промышленностью;
- изучить основные проблемы, стоящие перед современной молочной промышленностью;
- освоить пути решения проблем в современной молочной промышленности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Альтернативные пути решения проблем в современной молочной промышленности» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 1 семестре.

Смежными дисциплинами при изучении истории и методология науки о пище являются такие дисциплины учебного плана как: «Философские проблемы науки и техники». Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин как «Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья», «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общекультурные компетенции: ОК-1 (2 этап), ОК-3 (1 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) основные проблем в современной молочной промышленности (ОК-1);
- 2) альтернативные пути решения проблем современной молочной промышленности (ОК-1);

уметь:

- 1) оценивать эффективность результатов своей деятельности и деятельности предприятия молочной промышленности (ОК-1);
- 2) применять достижения современной науки и техники, а также новых технологий для решения проблем современной молочной промышленности (ОК-3);
- 3) самостоятельно решать вопросы организации производственных процессов; управлять качеством продукции (ОК-3);
- 4) разрабатывать новые виды продукции и технологии в области здорового питания на основе научных исследований (ОК-1), (ОК-3);
- 5) анализировать проблемы в современной молочной промышленности и находить пути их решения (ОК-1);

владеть:

- 1) терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины (ОК-3);
- 2) механизмами реализации решения проблем в современной молочной промышленности
- 3) методами и исследовательскими приемами, основываясь на научных принципах, которые с наибольшей эффективностью ведут к успешному решению проблемы (ОК-1).

4. Содержание дисциплины

Характеристика основным проблемам и путям совершенствования производства и переработки молока. Теоретические вопросы совершенствования производства и переработки молока. Пути совершенствования производства и переработки молока. Качественное сырье. Продуктивные технологии и техника переработки сырья. Внедрение разработанных ресурсосберегающих технологий молочных продуктов (пониженной жирности и с вкусовыми компонентами). Внедрение мобильных технологий. Соблюдение санитарных норм и правил при изготовлении продукции. Защита окружающей среды Производство конкурентоспособной продукции, применение передовых маркетинговых линий поведения и PR-ходов. Демографические изменения в обществе и их влияние на пути решения проблем в современной молочной промышленности. Расширение интеграционных связей в рамках Таможенного союза.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 4 ЗЕ (144 часа).

6. Формы контроля – экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
**Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации
пищевых продуктов**

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов» является приобретение студентами знаний по теории и практике идентификации и обнаружения фальсифицированных товаров, формирование у студентов умений и навыков работы с нормативной документацией, выявление идентификационных показателей и подтверждение подлинности конкретного вида и наименования товара.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов» являются:

- изучение предмета и содержания дисциплины;
- ознакомление студентов с фальсификацией различных групп товаров, ее видами, способами и методами обнаружения;
- ознакомить студентов с законодательными документами по вопросам фальсификации товаров и защиты прав потребителей;
- дать студентам теоретические знания и практические навыки по идентификации отдельных видов товаров.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается во 2 семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами ранее при изучении таких дисциплин (модулей) образовательной программы 19.03.03 Продукты питания животного происхождения как «Технология молока и молочных продуктов», «Микробиология молока и молочных продуктов».

В процессе изучения учебной дисциплины магистранты получают базисные знания, необходимые для лучшего понимания и усвоения учебного материала по дисциплине. Приобретенные студентами знания и навыки использования методов и способов идентификации товаров и обнаружения их фальсификации будут использоваться в оценке показателей качества продуктов, в дальнейшей профессиональной деятельности при приемке товаров и экспертизе их качества и безопасности.

Дисциплина «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов» связана со смежной дисциплиной «Основы стандартизации пищевой продукции» и является предшествующей для освоения дисциплины «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности», а так же выполнения выпускной квалификационной работы и научно-исследовательской работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общекультурные и общепрофессиональные компетенции: ОК-2 (2 этап), ОПК-4 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

1) определение основных понятий, структуры, норм и правил в области идентификации товаров; назначение и виды идентификации и фальсификации товаров (ОК-2);

2) нормативно-правовую базу идентификации товаров; законодательные акты Российской Федерации по защите прав потребителей (ОПК-4);

3) признаки и показатели идентификации товаров (ОК-2);

4) виды, способы, средства и методы обнаружения фальсификации различных групп товаров (ОК-2);

5) связь идентификации и фальсификации товаров (ОК-2);

6) номенклатуру потребительских свойств и показателей качества (ОК-2);

уметь:

1) проводить идентификацию товаров при товароведной экспертизе или оценке качества (ОК-2);

2) определить наличие фальсификации, ее виды и способы в различных группах продовольственных товаров (ОК-2);

3) выбирать критерии, позволяющие идентифицировать сырье и готовую продукцию (ОК-2);

4) идентифицировать качественную, количественную, ассортиментную и партионную фальсификацию, давать письменное заключение о проведенной идентификации (ОК-2);

владеть:

1) навыками проведения идентификационной экспертизы и выявления фальсифицированной продукции (ОК-2), (ОПК-4);

2) органолептическими, физико-химическими, химическими, микробиологическими методами по распознаванию фальсификации пищевых продуктов (ОК-2);

3) осуществлять квалифицированные действия и принимать обоснованные решения в различных сферах деятельности, связанных с идентификацией товаров и обнаружением их фальсификации (ОК-2).

4. Содержание дисциплины

Идентификация пищевых продуктов. Понятие идентификации пищевых продуктов. Цель, задачи, функции идентификации. Объекты и субъекты идентификации. Средства идентификации товаров. Критерии идентификации. Методы идентификации продовольственных товаров. Виды, способы фальсификации и методы ее обнаружения. Краткая история фальсификации в России. Понятие «фальсификация». Объекты и виды фальсификации. Методы выявления фальсификации и защиты от нее. Идентификация и фальсификация молочных товаров и методы её обнаружения (молоко, кисломолочные продукты, масло коровье, сыры).

5. Общая трудоемкость дисциплины – 2 ЗЕ (72 часа).

6. Формы контроля – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Структурообразование в пищевых системах
наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Структурообразование в пищевых системах» является формирование у студентов фундаментальных знаний важнейших характеристик пищевых продуктов, функционально-технологических свойств составляющих их компонентов, о роли структурообразователей, принципах, методах и подходах количественного и качественного анализа структурообразования в пищевых системах.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Структурообразование в пищевых системах» являются:

- приобретение знаний в области структурообразования пищевых масс;
- изучение принципов и методов построения реологических моделей для моделирования технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Структурообразование в пищевых системах» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 1 семестре.

Учебная дисциплина «Структурообразование в пищевых системах» является смежной для дисциплин: «Планирование и организация исследований в пищевой промышленности», «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом» и предшествующей наукой для дисциплин (модулей): «Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья», «Управление качеством продукции», при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общекультурные и общепрофессиональные компетенции: ОК-1 (3 этап), ПК-21 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) теоретические основы структурообразования и поведения пищевых масс и материалов в ходе технологической обработки (ОК-1);
- 2) классификацию основных структурно-механических свойств пищевых материалов (ПК-21);
- 3) функциональные свойства белков и полисахаридов и их значение для обеспечения качества пищевых продуктов (ПК-21);
- 4) основные направления в области оптимизации, контроля и управления технологическими процессами, обеспечивающими получение продукции высокого качества (ОК-1), (ПК-21);
- 5) методы расчета результатов измерений, построение зависимостей структурно-механических характеристик от технологических параметров (ПК-21);

уметь:

1) правильно применять методы стандартных испытаний по определению структурно-механических показателей сырья, материалов и готовой продукции (ОК-1), (ПК-21);

2) применять методы и приборы для определения структурно-механических характеристик пищевого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-21);

владеть:

3) физико-химическими и структурно-механическими методами исследования на современной приборной технике (ПК-21);

4) методами анализа и систематизации информации (ОК-1).

4. Содержание дисциплины

Классификация дисперсных систем. Возникновение объемных структур в различных дисперсных системах. Основные типы дисперсных систем. Свойства дисперсных систем. Пути образования дисперсных систем. Коагуляционно-тиксотропные и конденсационно-кристаллизационные структуры. Структурообразование в дисперсных системах согласно теории ДЛФО. Общая характеристика гелей и студней. Хрупкие, эластичные, наполненные гели, ксерогели. Свойства гелей и студней. Основные теории гелеобразования. Термотропное и ионотропное гелеобразование. Микрогетерогенные системы (пены, эмульсии, суспензии). Общая характеристика. Межфазные свойства эмульгаторов. Химические и физические свойства эмульгаторов. Современная классификация и применение стабилизаторов пен. Пенообразующая способность растворов ПАВ. Принципы регулирования физико-химических свойств и состава пен. Функционально-технологические свойства белков и полисахаридов. Способы регулирования функционально-технологических свойств.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 2 ЗЕ (72 часа).

6. Формы контроля – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы реконструкции предприятий молочной промышленности и поточно-механизированные линии производства

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы реконструкции предприятий молочной промышленности и поточно-механизированные линии производства» является приобретение студентами знаний в области проектирования объектов молочной промышленности.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Основы реконструкции предприятий молочной промышленности и поточно-механизированные линии производства» являются:

– знакомство с основными нормативно-техническими документами, справочной и специальной литературой, необходимой для выполнения реконструкции проекта, с общими правилами оформления чертежей, входящих в комплект учебного проекта, и пояснительной записки; с основными направлениями проектирования, расширения и реконструкции предприятий молочной отрасли;

– усвоение студентами основных этапов технологического и строительного проектирования технологических процессов, компоновочных узлов, поточных линий с целью получения продукции высокого качества, конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках;

– приобретение базовых навыков по обоснованию выбора технологии, составлению технологических схем, выбору поточно-механизированных линий производства, компоновки линии.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы реконструкции предприятий молочной промышленности и поточно-механизированные линии производства» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 1 семестре.

Дисциплина «Основы реконструкции предприятий молочной промышленности и поточно-механизированные линии производства» базируется на знаниях дисциплин бакалавриата по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения – «Проектирование предприятий молочной промышленности», «Общая технология отрасли», «Технология молока и молочных продуктов», «Технология продуктов детского питания», «Молочные продукты лечебно-профилактического назначения», «Технологическое оборудование».

Учебная дисциплина «Основы реконструкции предприятий молочной промышленности и поточно-механизированные линии производства» является смежной с дисциплинами «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом», «Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья» и предшествующей для подготовки ВКР. Приобретенные студентами знания и умения могут быть использованы в проектной деятельности в области технологии молока и молочных продуктов.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции: ПК-13 (2 этап), ПК-11 (1 этап), ПК-15 (3 этап), ПК-22 (3 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

1) основные требования и положения проектирования, строительства и реконструкции заводов отрасли (ПК-22);

2) состав предприятий отрасли, генеральный план, технико-экономическое обоснование их строительства или реконструкции (ПК-22);

3) принципы и решения по компоновке оборудования, нормы технологического проектирования (ПК-11);

4) основы системы автоматизированного проектирования (ПК-13);

5) правила техники безопасности, санитарии и экологической защиты окружающей среды при организации строительства или реконструкции заводов отрасли (ПК-11);

7) методы подбора оборудования поточно-механизированных линий (ПК-22);

уметь:

1) предусматривать в своих проектах внедрение прогрессивных технологических схем, новых технических решений и современного оборудования (ПК-13);

3) читать типовые строительные чертежи (планы и разрезы) или чертежи действующих предприятий (ПК-13);

4) разработать и обосновать генеральный план завода, грамотно выполнять планы отметок действующего предприятия с размещением на них основного оборудования (ПК-22);

5) обосновать необходимость строительства нового, расширения или реконструкции действующего предприятия (ПК-15);

6) провести технико-экономическое обоснование строительства или реконструкции заводов отрасли, выбора площадки строительства, типа зданий, строительных материалов и конструкций (ПК-15);

владеть:

1) способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-15).

4. Содержание дисциплины

Реконструкция предприятий молочной промышленности. Цель. Задачи реконструкции. Предпосылки для реконструкции предприятий молочной промышленности. Порядок реализации реконструкция действующих предприятий (РПД). Современные инновационные направления в проектировании, состоянии и перспективы строительства и реконструкции. Особенности реализации проектов РПД и «GreenField». Организация поточного производства на предприятиях молочной промышленности. Виды и формы поточных линий. Классификация поточных линий производства. Организация и внедрение поточных линий. Порядок внедрения поточных линий. Роль поточно-механизированных линий в повышении рентабельности предприятий молочной промышленности. Требования по монтажу, работе, техническому обслуживанию и ремонту поточно-механизированных линий. Техника безопасности при обслуживании и ремонте поточно-механизированных линий

5. Общая трудоемкость дисциплины – 4 ЗЕ (144 часа).

6. Формы контроля – экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Планирование и организация исследований в пищевой промышленности

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Планирование и организация исследований в пищевой промышленности» является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов практических навыков и умений применения научных методов, а также разработки программы проведения научных исследований, воспитание нравственных качеств, привитие этических норм в процессе осуществления научного исследования

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Планирование и организация исследований в пищевой промышленности» являются:

- развитие творческого мышления при решении конкретных задач;
- формирование навыков работы по поиску, анализу и обобщению научно-технической информации;
- ознакомление с основами теоретических и экспериментальных исследований, в том числе: планирование научных исследований; проведение эксперимента; обработка и оформление результатов научных исследований;
- ознакомление с основами разработки выводов и предложений производству.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Планирование и организация исследований в пищевой промышленности» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 1 семестре.

Учебная дисциплина «Планирование и организация исследований в пищевой промышленности» является смежной с дисциплинами «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом», «Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья» и предшествующей для подготовки ВКР. Приобретенные студентами знания и умения могут быть использованы в проектной деятельности в области технологии молока и молочных продуктов.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции: ОК-1 (3 этап), ПК-22 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) современные методы исследований в области технологии молока и молочных продуктов (ПК-22);

2) методологию разработки программы научных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-22);

уметь:

1) использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ОК-1), (ПК-22);

2) организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы в коллективе, оценивать качество результатов деятельности (ПК-22);

3) провести патентные исследования (ОК-1);

4) анализировать и использовать различные источники информации для решения задач (ОК-1), (ПК-22);

5) самостоятельно работать с научно-технической литературой, различными формами технической информации, периодическими и справочными изданиями (ОК-1), (ПК-22);

владеть:

1) современными методиками научных исследований (ПК-22);

2) навыками самостоятельного выполнения научно-исследовательских работ (ПК-22);

4. Содержание дисциплины

Цели и задачи дисциплины. Основные термины и определения. Наука в современном обществе. Научно-исследовательская работа, ее этапы. Поиск, накопление и обработка научно-технической информации. Организация экспериментальных исследований. Научные документы и издания, организация работы с научной литературой. Объекты исследования в пищевой промышленности. Основные методы научных исследований. Экспериментальные исследования. Математические методы планирования эксперимента. Математическая обработка экспериментальных данных.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности» является подготовка студентов к решению научных, технических, организационных и правовых задач связанных с созданием систем качества, оценкой их результативности и методами повышения эффективности.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности» являются:

– получение студентами теоретических знаний и практических навыков по основным вопросам обеспечения и контроля качества, создания систем качества, оценке результативности систем качества и удовлетворенности потребителей, информационного обеспечения качества.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 4 семестре.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в результате освоения дисциплины «Управление качеством продукции». Является смежной с такими дисциплинами учебного плана как «Управление качеством продукции» и предшествующей – для выполнения ВКР.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции: ОК-3 (3 этап), ОПК-3 (2 этап), ПК-11 (3 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) нормативно-правовую базу управления качеством продукции (ОПК-3);
- 2) модели построения систем качества, направленных на экономию ресурсов и методы их оценки (ОПК-3);

уметь:

- 3) проводить корректирующие и предупреждающие мероприятия, направленные на улучшение качества (ОК-3);
- 4) консультировать сотрудников по организации действий, направленных на непрерывное улучшение качества (ПК-11);

Владеть:

- 1) принципами проектного подхода и работы в команде (ОПК-3);
- 2) владеть современными методами проектирования систем менеджмента качества (ОПК-3), (ПК-11).

4. Содержание дисциплины

Качество молочных продуктов – как фактор конкурентоспособности. Цели и задачи систем обеспечения качества в молочной индустрии. Краткая характеристика и описание систем обеспечения качества и безопасности молочной продукции. Важность и эффективность внедрения систем качества на предприятиях переработки молока. Лабораторная информационная система LIMS. Интеграция LIMS в схему управления предприятием. Преимущества системы. Задачи, решаемые LIMS. Инфраструктура LIMS. Международная система менеджмента качества HACCP. Основные принципы и этапы внедрения системы HACCP. Международные стандарты, созданные на базе принципов HACCP. Национальные (региональные) стандарты на основе принципов HACCP. Аналоги международных стандартов ИСО серии 22000, действующие в России.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Биотехнологические основы молочных продуктов

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биотехнологические основы молочных продуктов» является формирование у студентов навыков, необходимых для производственной деятельности в области биотехнологии молока и молочных продуктов.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Биотехнологические основы молочных продуктов» являются:

– изучение традиционных биотехнологических процессов, используемых в молочной промышленности, их роль в формировании потребительских свойств продовольственных товаров; современные достижения пищевой биотехнологии и основные направления ее развития.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биотехнологические основы молочных продуктов» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 1 семестре.

Учебная дисциплина «Биотехнологические основы молочных продуктов» является смежной с такими дисциплинами учебного плана как «Структурообразование в пищевых системах», и предшествующей для дисциплин (модуле): «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом», «Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья», «Технология продуктов питания животного происхождения специального назначения», «Сенсорный анализ», а также при выполнении ВКР.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции: ПК-11 (1 этап), ПК-21 (1 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

1) классификацию и основы жизнедеятельности микроорганизмов, используемых для производства молочных продуктов (ПК-11);

2) основные биологические свойства микроорганизмов, вызывающих изменения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-11);

3) биотехнологические процессы в производстве продуктов животного происхождения (ПК-11);

4) основы биотехнологической обработки сырья и полуфабрикатов при производстве молочных продуктов;

уметь:

1) подбирать режимы биотехнологической обработки сырья животного происхождения и ингредиентов (ПК-11), (ПК-21);

2) применять достижения новых технологий производства продуктов питания (ПК-11), (ПК-21);

3) обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве молочных продуктов (ПК-11);

владеть:

1) терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины (ПК-11);

2) химическими, инструментальными и сенсорными методами анализа молочных продуктов (ПК-11), (ПК-21);

3) навыками организации производства и регулирования биотехнологических процессов при выработке современных продуктов из молока (ПК-11), (ПУ-21).

4. Содержание дисциплины

Биотехнологические и микробиологические основы производства кисломолочных продуктов. Бактериальные закваски для производства молочных продуктов и технология их приготовления. Биотехнологические основы производства отдельных видов кисломолочных продуктов. Классификация и характеристика основных групп пищевых и биологически активных добавок к пище. Новые молочные продукты с БАД-парафармацевтиками. Влияние биохимических процессов на состав и качество сливочного масла. Биохимические процессы, протекающие в сырах при созревании. Формирование органолептических показателей твердых сыров. Производство органических кислот и алкогольных напитков из молочной сыворотки. Микробный синтез витаминов, жира, ферментов и антибиотиков.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов общего и специального назначения

направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Сенсорный анализ

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сенсорный анализ» является обучение студентов методологии и основным приемам научно обоснованного дегустационного анализа, учитывая ведущее место органолептических (сенсорных) показателей в номенклатуре качественных признаков продовольственных и пищевых товаров.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Сенсорный анализ» являются:

- привить студентам практические навыки организации современного дегустационного анализа,
- показать место сенсорных признаков в системе показателей качества продуктов,
- рассмотреть номенклатуру органолептических показателей качества и понятийный аппарат,
- изучить психофизиологические основы органолептики,
- установить взаимосвязь между результатами органолептического и инструментального анализа,
- использовать научно обоснованные методы сенсорного анализа,
- усвоить требования к экспертам-дегустаторам, помещению и другие условия, обеспечивающие хорошую воспроизводимость дегустационных оценок,
- ознакомиться с экспертной методологией и её основными принципами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сенсорный анализ» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается во 2 семестре.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в результате освоения дисциплины «Пищевая химия» образовательной программы 19.03.03 образовательной программы 19.03.03. Является предшествующей для изучения дисциплин (модулей): «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами», «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов», а также при написании ВКР.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: ОК-3 (3 этап), ОПК-4 (3 этап), ПК-11 (3 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) теоретические и практические основы органолептики (ОК-3);
- 2) возможные источники ошибок при проведении органолептической оценки продуктов (ОК-3);

3) научно обоснованные методы сенсорного анализа (ПК-11);

уметь:

1) организовать на современном уровне дегустационную экспертизу качества продуктов с гарантией объективности и надежности результатов, позволяющих дифференцировать продовольственные товары по качественным уровням (ОПК-4);

2) обоснованно применять сенсорные методы для решения поставленных задач (ПК-11);

3) устанавливать связь между строением соединений и их реакционной способностью (ПК-11);

владеть:

1) основными понятиями, терминами и определениями дисциплины(ПК-11);

2) методами тестирования экспертов-дегустаторов(ПК-11);

3) приемами дифференциации товаров по качественным уровням(ПК-11);

4) методами контроля качества продуктов питания и прогнозирования популательского спроса(ПК-11).

4. Содержание дисциплины

Сенсорная характеристика как составляющая качества продовольственных товаров. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств. Природа веществ, обуславливающих окраску и флевор продуктов. Колоранты, ароматизаторы и вкусовые добавки, и их влияние на здоровье человека. Консистенция и другие показатели, воспринимаемые органами осязания. Предмет и содержание сенсорного анализа. Механизмы сенсорных ощущений. Общие сведения о науке органолептике, ее роль в экспертизе продовольственных товаров. Методы отбора дегустаторов для обеспечения объективных результатов в сенсорном анализе. Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния и осязания. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса и запаха. Влияние различных факторов на особенности восприятия сенсорных органов. Методы сенсорного анализа. Отбор проб. Требования к помещению. Проведение испытаний. Режим работы дегустационной комиссии. Обработка результатов. Дегустационные комиссии. Виды дегустаций.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов общего и специального назначения

направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья» является формирование у студентов теоретических и практических знаний по изучению физико-химических и биотехнологических методов обработки сырья животного происхождения, методов и методик аналитического контроля сырья и продуктов животного происхождения.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья» являются:

- изучение сущности и обоснование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;
- изучение физико-химических процессов и их влияние на компоненты сырья при производстве продуктов питания животного происхождения;
- изучение состава и свойств продуктов питания животного происхождения;
- изучение современных методов контроля технологических операций, качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 4 семестре.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в результате освоения дисциплин: «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами», «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов» и является предшествующей для проведения производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая), научно-исследовательской работы и написания ВКР.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции: ПК-11 (1 этап), ПК-21 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) общие процессы, лежащие в основе технологии молочных продуктов (ПК-21);
- 2) сущность, теоретические аспекты и обоснование используемых режимов обработки (ПК-21);

- 3) современные методы обработки молока и молочного сырья, их классификацию, сущность, основные закономерности (ПК-11);
- 4) состав и свойств сырья, и молочных продуктов (ПК-11), (ПК-21);
- 5) физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока и производстве молочных продуктов (ПК-11), (ПК-21);
- 6) современные аспекты создания малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий (ПК-11), (ПК-21);

уметь:

- 1) определять основные характеристики состава и свойств сырья, и молочных продуктов (ПК-11);
- 2) использовать современные физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья, современное оборудование (ПК-11);
- 3) проводить исследования, анализировать их результат (ПК-11);
- 4) анализировать и использовать различные источники информации для решения задач (ПК-11);
- 5) самостоятельно работать с научно-технической литературой, различными формами технической информации, периодическими и справочными изданиями (ПК-11);

владеть:

- 1) методами отбора проб молока и молочных продуктов (ПК-11);
- 2) методами технологического и микробиологического контроля качества сырья, и технологических процессов (ПК-11).

4. Содержание дисциплины

Физико-химические методы обработки молочного сырья. Механическая обработка молочного сырья. Тепловая обработка молочного сырья. Мембранные методы обработки молочного сырья. Биотехнологические методы обработки молочного сырья.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 4 ЗЕ (144 часа).

6. Формы контроля – экзамен.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения
направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов
и специализированного питания
направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Патентование
наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Патентование» является ознакомление студентов с действующими международными соглашениями в области охраны объектов промышленной собственности, авторского права; законодательством РФ в области охраны объектов промышленной собственности; правилами составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель; порядком заключения лицензионных соглашений на передачу прав на объекты промышленной собственности.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Патентование» являются:

- усвоение порядка поиска научно-технической и патентной информации; – овладение приемами организации рационализаторской и изобретательской работы на предприятии;
- усвоение способов разработки новых технических решений, определения уровня техники, составления заявлений на рационализаторское предложение и на изобретение.
- умение применять полученные знания к особенностям Центрально-Черноземной зоны РФ, а также учитывать требования ВТО к патентованию разработок в области продуктов питания животного происхождения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патентование» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и осваивается во 3 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Планирование и организация исследований в пищевой промышленности», «Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья», «Математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания», «Разработка научно-технической документации в пищевой промышленности». Является предшествующей для изучения таких дисциплин, как «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья», «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции: ОК-2 (2 этап), ОПК-4 (1 этап), ПК-12 (1 этап), ПК-22 (1 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

1) основные положения и определения патентного права, авторского права (ОПК-4), (ПК-12);

2) правила оформления патентной документации (ОК-2), (ОПК-4);

3) права авторов-обладателей патента (ПК-12);

4) как защищаются патенты – объекты интеллектуальной собственности (ОК-2);

уметь:

1) анализировать объекты техники (ПК-22);

2) из совокупности существенных признаков разработанного объекта составлять описание и формулу изобретения, выявлять и доказывать его охраноспособность, а также оформлять документы заявки на выдачу патента (ОК-2), (ПК-22);

3) защищать свои патентные разработки как объекты интеллектуальной собственности (ОК-2), (ПК-12), (ПК-22).

владеть:

1) умением создания новых технологических процессов на основе системного подхода к исследуемым объектам, разработкой технологического оборудования и конструкций изделий (ПК-12), (ПК-22);

2) навыками правильного оформления патентной документации (ОК-2), (ПК-12).

4. Содержание дисциплины

Общая характеристика права интеллектуальной собственности. Источники права интеллектуальной собственности. Объекты и субъекты авторского права. Содержание авторских прав и распоряжение ими. Понятие патентного права.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов общего и специального назначения

направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы стандартизации пищевой продукции

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы стандартизации пищевой продукции» является приобретение студентами теоретических знаний в области стандартизации, формирование умений и навыков работы со стандартами, другими нормативными документами, анализа их структуры, обоснованному выбору показателей потребительских и свойств товаров при оценке качества, отборе образцов, проведения измерений, определения метрологических характеристик, работ со средствами измерения.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Основы стандартизации пищевой продукции» являются:

- усвоение знаний о потребительских свойствах товаров, показателях их качества;
- изучение правовой основы стандартизации, сертификации и метрологии;
- развитие умений производить измерения и сертифицировать товары.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы стандартизации пищевой продукции» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 3 семестре.

Для изучения данной дисциплины студенты должны обладать знаниями, полученными при изучении дисциплин: «Сенсорный анализ», «Разработка научно-технической документации в пищевой промышленности», «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов», Дисциплина является предшествующей для проведения производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая), научно-исследовательской работы и написания ВКР. Смежные дисциплины: «Управление качеством продукции», «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: ОК-2 (2 этап), ОПК-4 (1 этап), ПК-12 (1 этап), ПК-22 (1 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) специфику служб по стандартизации в РФ (ОК-2);
- 2) роль стандартов и систем сертификации в повышении качества продукции, закладываемой на этапе разработки, обеспечиваемой на этапе производства и поддерживаемой на этапе эксплуатации (ОК-2);

уметь:

- 1) применять принципы и методы стандартизации (ПК-22);
- 2) правильно пользоваться нормативно-техническими документами и информационными изданиями в области стандартизации (ОК-2), (ОПК-4);

владеть:

- 1) алгоритмами стандартизации пищевой продукции;
- 2) методами контроля и надзора за соблюдением требований государственных стандартов (ОК-2), (ПК-12).

4. Содержание дисциплины

Методологические основы стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Виды и основные направления развития стандартизации. Объекты стандартизации. Субъекты стандартизации. Принципы и методы стандартизации. Организационные принципы стандартизации. Средства стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Стандарты: виды и категории.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов общего и специального назначения

направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья**

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья» является приобретение знаний и умений, необходимых для самостоятельного решения практических задач в области интенсификации технологических процессов комплексной переработки биосырья животного происхождения.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья» являются:

- обучение управлению технологическими процессами с целью получения продукции с заданными свойствами;
- изучение основных тенденций и перспективных направлений производства новых видов пищевых продуктов;
- совершенствование и оптимизация действующих технологических процессов на базе системного подхода к анализу свойств сырья, технологического процесса и требований стандарта к качеству готовой продукции;
- изучение особенностей технологии продуктов функционального назначения, диетических, продуктов профилактического и лечебного назначения для различных категорий населения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается во 2 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Биотехнологические основы молочных продуктов», «Структурообразование в пищевых системах». Дисциплина «Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья» является предшествующей наукой для дисциплин (модулей): «Управление качеством продукции», «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности», «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья», при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: ОК-1 (3 этап), ОПК-3 (3 этап), ПК-12 (2 этап), ПК-21 (1 этап), ПК-22 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

1) основные принципы вывода расчетных формул изучаемых процессов (ПК-11), (ПК-22);

2) алгоритм расчетов на ЭВМ технологических процессов производства продуктов из животного сырья(ПК-12);

3) технологические схемы рассчитываемых технологических процессов производства продуктов из животного сырья (ПК-21);

4) кинетику и механизмы физико-химических процессов, протекающих при выработке продуктов из животного сырья (ПК-11);

5) принципы моделирования конструкций основных технологических аппаратов, установок и оборудования (ОПК-3);

6) основные требования к математическим моделям, обеспечивающим создание оптимальных технологических процессов, их эффективное масштабирование, оптимизацию аппаратного оформления и автоматизацию;

уметь:

1) совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса (ОПК-3), (ПК-21);

2) изучать характер взаимосвязей параметров технологических процессов и аппаратов с анализом их влияния на термодинамические, технологические, структурно-механические, стоимостные и другие показатели (ОК-1);

3) исследовать влияние внешних условий на соотношение параметров процессов и аппаратов, а также проводить анализ технологических процессов на базе использования банка данных тенденций развития этих процессов (ОК-1);

4) выбирать оптимальные режимы технологического процесса и работы оборудования (ОПК-3);

владеть:

1) основами компьютерного моделирования технологических процессов (ОК-1), (ПК-21);

2) методами управления действующими технологическими процессами переработки молока, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов (ПК-12);

3) математическими методами моделирования производственных процессов молочной промышленности с применением ЭВМ (ОК-1);

4) статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов в молочной отрасли (ОК-1).

4. Содержание дисциплины

Модели. Моделирование. Основные понятия и определения. Цели и принципы моделирования. Аксиомы теории моделирования. Виды моделей и моделирования. Функции моделей. Факторы, влияющие на модель объекта. Алгоритм построения модели. Технологии моделирования. Системный и классический подходы к составлению моделей объектов. Планирование эксперимента. Выбор уровней факторов. Алгоритм построения модели. Алгоритм построения аналитической и эмпирической модели. Краткая характеристика основных этапов алгоритмов построения аналитических и эмпирических моделей. Классификация имитационных моделей. Структура имитационных моделей. Недостатки имитационного моделирования. Предварительная обработка экспериментальных данных. Информационное обеспечение моделирования. Техническое обеспечение моделирования. Моделирование и оптимизация объектов управления пищевой промышленности. Постановка задачи оптимизации. Классификация методов оптимизации. Функция цели, ограничения и оптимизирующие параметры. Понятие критерия оптимальности, требования к нему.

Повышение качества планирования в пищевом производстве. Параметрические схемы технологических процессов.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов
и специализированного питания

направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области рационального промышленного использования нетрадиционного сырья в технологии продуктов питания **животного происхождения.**

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения» являются:

- изучить состав, свойства, пищевую и биологическую ценность нетрадиционного молочного сырья;
- освоить аппаратурно-технологические схемы по производству продуктов питания из нетрадиционного молочного сырья;
- изучить возможности использования нетрадиционного молочного сырья в технологиях современных продуктов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается во 2 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Планирование и организация исследований в пищевой промышленности», «История и методология науки о пище», «Структурообразование в пищевых системах». Дисциплина «Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения» является предшествующей для изучения таких дисциплин, как «Прогрессивные технологии обработки продуктов питания животного происхождения», «Барьерные технологии в пищевой промышленности», «Технология продуктов питания животного происхождения специального назначения», «Производство комбинированных пищевых продуктов».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции: ОК-3 (3 этап), ОПК-3 (1 этап), ПК-11 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) основные направления и проблематику современных образовательных технологий, техник и практик корректирования психофизической организации личности (ОК-3);
- 2) основные категории корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия и специфику их понимания в различных исторических подходах (ОПК-3);
- 3) основные направления развития технологий производства продукции (ПК-11);

уметь:

- 1) отметить практическую ценность определенных методологий освоения инновационных образовательных технологий (ОК-3);
- 2) раскрыть смысл выдвигаемых идей. Представить рассматриваемые проблемы корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия в развитии (ОПК-3);
- 3) провести сравнение различных технологических решений при создании продукции (ПК-11);

владеть:

- 1) навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных образовательных технологий, техник и практик корректирования психофизической организации личности (ОК-3);
- 2) навыками работы с источниками по теоретическим основам корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия и критической литературой В (ОПК-3);
- 3) приемами поиска, систематизации и свободного изложения технологических приемов при создании продукции (ПК-11);

4. Содержание дисциплины

Заменители молочного жира. Низкокалорийные имитаторы жира. Фитокомпоненты. Фруктовые и овощные порошки. Фруктовые основы из сушеных плодов и ягод. Продукты из экструдированных и взорванных круп. Порошкообразные полуфабрикаты: порошкообразные сахарные полуфабрикаты (ПСП), порошкообразные сахарно-паточные полуфабрикаты (ПСПП), порошкообразные сахарно-паточно-молочные полуфабрикаты (ПСПМП), порошкообразные сахарно-фруктовые полуфабрикаты (ПСФП). БАДы. Белковые обогатители: натуральные молочные сыворотки и продукты переработки натуральной молочной сыворотки (сывороточные концентраты). Зерновые и продукты их переработки (шроты, жмыхи, мука). Эмульгирующие соли (поли-плавители). Структурообразователи.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 4 ЗЕ (144 часов).

6. Формы контроля – экзамен.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения
направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов
и специализированного питания
направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли
наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области рационального промышленного использования вторичного молочного сырья в технологии продуктов питания.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли» являются:

- изучить состав, свойства, пищевую и биологическую ценность вторичного молочного сырья;
- освоить аппаратурно-технологические схемы по производству продуктов питания из вторичного молочного сырья;
- изучить возможности использования вторичного молочного сырья в технологиях современных продуктов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается во 2 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Планирование и организация исследований в пищевой промышленности», «История и методология науки о пище», «Структурообразование в пищевых системах». Дисциплина «Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли» является предшествующей для изучения таких дисциплин, как «Прогрессивные технологии обработки продуктов питания животного происхождения», «Барьерные технологии в пищевой промышленности», «Технология продуктов питания животного происхождения специального назначения», «Производство комбинированных пищевых продуктов».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции: ОК-3 (3 этап), ОПК-3 (1 этап), ПК-11 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) назначение и режимы основных технологических операций, применяемых для производства молочных продуктов из вторичного молочного сырья (ОПК-3);
- 2) технологию выработки различных видов молочных продуктов из вторичного молочного сырья (ОПК-3), (ПК-11);
- 3) теоретические основы современных методов обработки нежирного молочного сырья (ПК-11);
- 4) сферы применения концентратов из вторичного сырья (ПК-11), (ОПК-3);

уметь:

- 1) раскрыть необходимость сбора и переработки нежирного молочного сырья (ОПК-3);
- 2) дать характеристику состава и свойств вторсырья (ОПК-3);
- 3) составить технологическую схему выработки любого вида молочного продукта из вторичного молочного сырья (ОПК-3), (ПК-11);
- 4) пользоваться современными методами контроля сырья, хода технологических процессов и контроля готовой продукции (ОПК-3).

владеть:

- 1) навыками рационального использования молочной сыворотки, обезжиренного молока и пахты, а также технологий продуктов на их основе (ОК-3), (ОПК-3).

4. Содержание дисциплины

Промышленные ресурсы вторичного молочного сырья: характеристика и структура использования. Виды, состав и свойства вторичных молочных сырьевых ресурсов. Белковые и небелковые азотистые соединения обезжиренного молока и пахты в сравнении с цельным молоком. Липидный комплекс вторичного молочного сырья. Углеводы, минеральные вещества, органические кислоты, ферменты вторичного молочного сырья. Содержание витаминов во вторичном молочном сырье в сравнении с цельным молоком. Обезжиренное молоко и его характеристика. Пахта, ее разновидности и характеристика. Сыворотка молочная, ее разновидности и характеристика. Принципиальная схема получения обезжиренного молока, пахты и сыворотки. Физико-химические показатели обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки. Структурно-механические характеристики вторичного молочного сырья в сравнении с цельным молоком. Пищевая и биологическая ценность вторичного молочного сырья. Биотехнология напитков, десертов и белковых продуктов из вторичного молочного сырья. Биотехнология казеита, копреципитатов, сывороточно-белкового концентрата, полученного методом ультрафильтрации. Сывороточные белки. Технология оригинальных и перспективных продуктов на основе производных лактозы.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 4 ЗЕ (144 часов).

6. Формы контроля – экзамен.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения
направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов
и специализированного питания
направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Барьерные технологии в пищевой промышленности
наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Барьерные технологии в пищевой промышленности» является освоение комплексного подхода и научно обоснованной концепции в области производства безопасных и качественных продуктов питания при увеличенном сроке хранения.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Барьерные технологии в пищевой промышленности» являются:

- основные принципы барьерных технологий, их новые аспекты, применение при производстве продуктов питания;
- концепции барьеров, их взаимодействие и влияние на качество и безопасность продуктов питания, а также возможности более широкого их использования;
- основные сведения о прогнозной микробиологии, помогающей в определении безопасных сроков хранения продуктов питания;
- связи концепции барьерных технологий с другими концепциями;
- особенности применения барьерных технологий в промышленно развитых и развивающихся странах.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Барьерные технологии в пищевой промышленности» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 3 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов», «Сенсорный анализ», «Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения», «Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли». Дисциплина «Барьерные технологии в пищевой промышленности» является предшествующей для изучения таких дисциплин, как «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности», «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующая компетенция: ПК-21 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

1) существующие нормативы для качественных характеристик продуктов питания(ПК-21);

уметь:

1) использовать методики выявления качественных характеристик продуктов питания (ПК-21);

владеть:

1) методами и приемами выявления качественных характеристик продуктов питания(ПК-21);

4. Содержание дисциплины

Барьерные технологии. Новые аспекты применения барьерной технологии. Основные и дополнительные барьеры в продуктах питания. Активная вода и барьерные технологии. Применение барьерной технологии в зарубежных странах. Прогнозное моделирование. Разработка продуктов питания и оценка степени риска.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения
направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов
и специализированного питания
направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Прогрессивные технологии обработки продуктов питания животного происхождения
наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Прогрессивные технологии обработки продуктов питания животного происхождения» является освоение прогрессивных технологий обработки продуктов питания животного происхождения, получение безопасных и качественных продуктов питания.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Прогрессивные технологии обработки продуктов питания животного происхождения» являются:

- историю развития фундаментальных исследований в технологии продуктов питания;
- современные методы исследования ГМО, сырья животного происхождения и гидробионтов, готовых изделий с целью создания безопасной для здоровья потребителей продукции;
- научными аспектами структуры и пищевого статуса продуктов питания из сырья животного происхождения;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Прогрессивные технологии обработки продуктов питания животного происхождения» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 3 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов», «Сенсорный анализ», «Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения», «Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли». Дисциплина «Прогрессивные технологии обработки продуктов питания животного происхождения» является предшествующей для изучения таких дисциплин, как «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности», «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующая компетенция: ПК-21 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

1) существующие прогрессивные методы обработки молочного сырья и готовых продуктов (ПК-21);

уметь:

1) на практике использовать прогрессивные методы обработки молочного сырья и готовых продуктов (ПК-21);

владеть:

1) методами и приемами выявления качественных характеристик продуктов питания (ПК-21);

4. Содержание дисциплины

Прогрессивные технологии обработки продуктов питания. Состояние и перспективы развития. Мембранные методы обработки: Микрофльтрация. Ультрафльтрация. Нанофльтрация. Обратный осмос. Электродиализ. Техническая база применения мембранных методов разделения. Термическое консервирование. Особенность подготовки молока к термическому консервированию. Кавитационные технологии обработки пищевого сырья.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов и специализированного питания

направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Нутрициология

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Нутрициология» является получения необходимых знаний и основных факторов внешней среды, определяющих здоровье человека, нормальный рост и развитие, физическую и умственную работоспособность, продолжительность жизни, сопротивляемость организма к инфекциям и вредным факторам окружающей среды и т.д.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Нутрициология» являются:

- освоение теоретических основ комплексных вопросов питания и его роли в жизнедеятельности человека, которые требуются для формирования высококвалифицированных специалистов в области питания;
- сформировать общие представления о строении и составе пищеварительной системы человека основных болезней, связанных с неправильным пищеварением на основе современных знаний о потребностях организма человека в пищевых веществах и энергии с учетом пола, возраста, характера физической нагрузки и других факторов.
- изучение пищевых веществ и их значение для организма человека, научные основы рационального питания, основные системы питания человека.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нутрициология» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 3 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов», «Сенсорный анализ», «Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения», «Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли». Дисциплина «Нутрициология» является предшествующей для изучения таких дисциплин, как «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности», «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующая компетенция: ПК-11 (3 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) основные законы и принципы нутрициологии (ПК-11);
- 2) проблемы нутрициологии (ПК-11);

уметь:

- 1) осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции, составлять описания результатов, излагать полученные данные (ПК-11);
- 2) чётко и обоснованно формулировать необходимость и целесообразность рационального питания (ПК-11);
- 3) уметь определять пищевой статус, адаптационный потенциал (ПК-11);
- 4) уметь составлять индивидуальные рационы питания (ПК-11);

владеть:

- 1) методами определения пищевого статуса, адаптационного потенциала (ПК-11);
- 4) методами составления индивидуальных рационов питания (ПК-11);

4. Содержание дисциплины

Нутрициология как наука и история её развития. Понятия и термины нутрициологии. Законы и принципы нутрициологии. Общая нутрициология. Вопросы питания и его роль в жизнедеятельности человека. Основные системы питания человека. Пищевые вещества и их значение для организма человека. Научные основы рационального питания.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 2 ЗЕ (72 часа).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения
направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов
и специализированного питания
направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Пищевые добавки
наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Пищевые добавки» является – дать студентам теоретические знания и практические навыки для формирования специалистов, способных самостоятельно принимать решения по целесообразности, допустимости, информационному обеспечению использования пищевых добавок, необходимости контроля их качества, влиянию на структуру питания, продолжительности хранения, как пищевых добавок, так и продуктов, полученных с их применением.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Пищевые добавки» являются:

– ознакомить студентов с целями, формами и методами использования пищевых добавок в пищевой технологии и структуре питания, формированием товарного предложения этой продукции, пищевым законодательством в отношении пищевых добавок, их химическим составом, особенностями этикетирования и хранения;

– научить необходимым навыкам в поиске информации, необходимой для эффективного и безопасного применения пищевых добавок в молочной промышленности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Пищевые добавки» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и осваивается в 3 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Сенсорный анализ», «Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения», «Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли». Дисциплина «Пищевые добавки» является смежной с дисциплинами «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом», «Инновации в технологии производства продуктов питания животного происхождения», «Управление качеством продукции», «Нутрициология», «Научные основы питания» и

предшествующей наукой для дисциплин (модулей): «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующая компетенция: ОК-2 (1 этап), ПК-11 (1 этап), ПК-21 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

1) классификацию пищевых добавок в соответствии с Европейской кодификацией с использованием E-индексов (ПК-11);

2) основные технологические функции пищевых добавок (ПК-21);

3) характеристику и химическое строение основных представителей каждого класса пищевых добавок (ПК-21);

4) процедуру регистрации пищевых добавок (ОК-2);

уметь:

1) применять теоретические знания по использованию пищевых добавок в конкретных производственных условиях (ОК-1), (ПК-11), (ПК-21);

2) обосновывать выбор пищевых добавок (ОК-2);

владеть:

1) гигиеническими принципами нормирования и контроля за применением пищевых добавок (ОК-2), (ПК-11).

4. Содержание дисциплины

Понятие пищевых добавок и цель их введения. Классификация пищевых добавок по технологическому назначению. Функциональные классы пищевых добавок. Основные представители классов пищевых добавок, служащих увеличению срока хранения продуктов. Консерванты, антиоксиданты. Назначение, важнейшие представители. Основные представители классов пищевых добавок, служащих для увеличения сенсорных качеств продуктов. Пищевые красители. Основные представители классов пищевых добавок, применяемых для изменения питательной ценности продукта. Сахарозаменители, жирозаменители, витамины. Система E-нумерации, ее сущность и назначение. Пищевые вкусоароматические добавки. Классификация пищевыхвкусоароматических добавок. Гигиеническая регламентация пищевых добавок. Понятие допустимого суточного потребления пищевых добавок.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – экзамен.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения
направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов
и специализированного питания
направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Пищевые вкусоароматические добавки
наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Пищевые вкусоароматические добавки» является – дать студентам теоретические знания и практические навыки для формирования специалистов, способных самостоятельно принимать решения по целесообразности, допустимости, информационному обеспечению использования пищевых добавок, необходимости контроля их качества, влиянию на структуру питания, продолжительности хранения, как пищевых добавок, так и продуктов, полученных с их применением.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Пищевые вкусоароматические добавки» являются:

- ознакомить студентов с целями, формами и методами использования пищевых добавок в пищевой технологии и структуре питания, формированием товарного предложения этой продукции, пищевым законодательством в отношении пищевых добавок, их химическим составом, особенностями этикетирования и хранения;
- научить необходимым навыкам в поиске информации, необходимой для эффективного и безопасного применения пищевых добавок в молочной промышленности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Пищевые вкусоароматические добавки» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и осваивается в 3 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Сенсорный анализ», «Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения», «Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли». Дисциплина «Пищевые добавки» является смежной с дисциплинами «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом», «Инновации в технологии производства продуктов питания животного происхождения»,

«Управление качеством продукции», «Нутрициология», «Научные основы питания» и предшествующей наукой для дисциплин (модулей): «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующая компетенция: ОК-2 (1 этап), ПК-11 (1 этап), ПК-21 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) классификацию пищевых добавок в соответствии с Европейской кодификацией с использованием Е-индексов (ПК-11);
- 2) основные технологические функции пищевых добавок (ПК-21);
- 3) характеристику и химическое строение основных представителей каждого класса пищевых добавок (ПК-21);
- 4) процедуру регистрации пищевых добавок (ОК-2);

уметь:

- 1) применять теоретические знания по использованию пищевых добавок в конкретных производственных условиях (ОК-1), (ПК-11), (ПК-21);
- 2) обосновывать выбор пищевых добавок (ОК-2);

владеть:

- 1) гигиеническими принципами нормирования и контроля за применением пищевых добавок (ОК-2), (ПК-11).

4. Содержание дисциплины

Классификация пищевых вкусоароматических добавок. Цель внесения пищевых вкусоароматических добавок. Вкусоароматические добавки. Пищевые ароматизаторы. Натуральные ароматизаторы. Термические ароматизаторы. Коптильные ароматизаторы. Вкусоароматические препараты. Вкусоароматические вещества. Натуральные вкусоароматические вещества. Предшественники пищевых ароматизаторов. Нормативные документы, регламентирующие применение пищевых вкусоароматических добавок. Условия использования вкусоароматических добавок, пищевых ингредиентов со вкусоароматическими свойствами и исходных материалов. Оценки риска.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – экзамен.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов и специализированного питания

направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Научные основы питания

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Научные основы питания» является формирование необходимых знаний и основных факторов внешней среды, определяющих здоровье человека, нормальный рост и развитие, физическую и умственную работоспособность, продолжительность жизни, сопротивляемость организма к инфекциям и вредным факторам окружающей среды и т.д. Питание во многом определяет показатели качества жизни и здоровье человека.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Научные основы питания» являются:

- освоение теоретических основ комплексных вопросов питания и его роли в жизнедеятельности человека, которые требуются для формирования высококвалифицированных специалистов в области питания;
- сформировать общие представления о строении и составе пищеварительной системы человека основных болезней, связанных с неправильным пищеварением на основе современных знаний о потребностях организма человека в пищевых веществах и энергии с учетом пола, возраста, характера физической нагрузки и других факторов.
- изучение пищевых веществ и их значение для организма человека, научные основы рационального питания, основные системы питания человека.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научные основы питания» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 3 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов», «Сенсорный анализ», «Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения», «Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли». Дисциплина «Научные основы питания» является предшествующей для изучения таких дисциплин, как «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности», «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующая компетенция: ПК-11 (3 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

1) основные направления научных исследований в области здорового питания (ПК-11);

2) фундаментальные научные проблемы переработки сырья животного происхождения (ПК-11);

3) классификацию и характеристику основных процессов переработки переработки сырья животного происхождения (ПК-11);

уметь:

1) определять физико-химические, органолептические показатели продуктов питания животного происхождения (ПК-11);

2) определять качество молочного сырья (ПК-11);

3) определять физико-химические превращения, протекающие на каждом из этапов производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11);

4) применять последние достижения и результаты инноваций для повышения эффективности технологических процессов (ПК-11);

5) регулировать протекание технологических процессов в оптимальном режиме с учетом качественных показателей исходного сырья (ПК-11);

владеть:

1) основами научного подхода к производству продуктов питания животного происхождения (ПК-11);

2) научно-теоретическими основами технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11);

4. Содержание дисциплины

Понятие научных основ производства продуктов питания. Научные проблемы в области здорового питания населения. Научные методы и рациональная методология производства продуктов питания животного происхождения. Понятие «Критические технологии». Научное обеспечение производства продуктов питания в отраслях пищевой и перерабатывающей промышленности АПК.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 2 ЗЕ (72 часа).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов и специализированного питания

направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины Производство комбинированных пищевых продуктов

наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Производство комбинированных пищевых продуктов» является формирование теоретических знаний и практических навыков о методологических принципах разработки биологически безопасных, сбалансированных по нутриентному составу комбинированных пищевых продуктов.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Производство комбинированных пищевых продуктов» являются:

- освоение способов прогнозирования качества комбинированных продуктов питания;
- освоение компьютерного проектирования рецептур и математического моделирования технологических процессов;
- изучение аналогов пищевых продуктов;
- освоение способов и средств получения комбинированных продуктов питания;
- изучение интегрированных подходов к контролю качества сырья и готовых пищевых продуктов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Производство комбинированных пищевых продуктов» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 3 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов», «Сенсорный анализ», «Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения», «Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли». Является предшествующей для изучения таких дисциплин, как «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности», «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующая компетенция: ПК-15 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

1) основные приемы и методы обоснования экономической целесообразности выпуска продукции (ПК-15);

уметь:

1) обосновывать экономическую целесообразность выпуска комбинированных продуктов питания (ПК-15);

2) самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования комбинированных пищевых продуктов (ПК-15);

владеть:

1) навыками определения, выявления, технико-экономического обоснования выпуска комбинированных продуктов питания (ПК-15).

4. Содержание дисциплины

Принципы разработки биологически безопасных и сбалансированных продуктов питания с заданными качественными характеристиками. Новая идеология в области пищевого белка. Анализ причин дефицита белка и путей его устранения. Характеристика сырья растительного и животного происхождения. Применение БАВ растений для производства комбинированных пищевых продуктов. Источники получения компонентов растительного, животного и микробного происхождения. Придание продуктам заданных качественных характеристик. Способы оценки качества комбинированных продуктов.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения
направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов
и специализированного питания
направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины
**Технология продуктов питания животного происхождения специального
назначения**
наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология продуктов питания животного происхождения специального назначения» является формирование знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии продуктов питания животного происхождения специального назначения.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Технология продуктов питания животного происхождения специального назначения» являются:

- изучение теоретических основ технологических процессов;
- изучение способов производства молочных продуктов специального назначения, основанных на современной материально-технической базе и научно-обоснованных режимах с учетом физиолого-метаболической адекватностью, функциональностью и экологичностью производства;
- изучение тенденций и направлений дальнейшего совершенствования производства молочных продуктов специального назначения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология продуктов питания животного происхождения специального назначения» в учебном плане находится в базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 3 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Методы идентификации продуктов питания и выявления фальсификации пищевых продуктов», «Сенсорный анализ», «Нетрадиционные источники сырья в производстве продуктов питания животного происхождения», «Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли». Является предшествующей для изучения таких дисциплин, как «Системы контроля качества на предприятиях пищевой промышленности», «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующая компетенция: ПК-15 (2 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

1) основные приемы и методы обоснования экономической целесообразности выпуска продукции специального назначения (ПК-15);

уметь:

1) обосновывать экономическую целесообразность выпуска продукции специального назначения (ПК-15)

владеть:

1) навыками определения, выявления, технико-экономического обоснования выпуска продукции специального назначения (ПК-15).

4. Содержание дисциплины

Медико-биологические аспекты производства продуктов специального назначения. Технология молочных продуктов с использованием энтеросорбентов. Технология геропротекторных продуктов на молочной основе. Технология продуктов энтерального питания на молочной основе. Технология детского питания. Технология продуктов для питания людей с хроническими заболеваниями почек. Технология молочных продуктов с радиопротекторными свойствами. Технология низкохолестериновых молочных продуктов. Молочные продукты для диабетиков. Технология специализированных молочных продуктов для людей, страдающих железодефицитной анемией.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения
направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов общего и специального назначения
направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Современная нормативная база производства молочных продуктов
наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современная нормативная база производства молочных продуктов» является овладение студентами знаниями и навыками по разработке и внедрению научно-технической документации в пищевой промышленности в условиях обеспечения конкурентоспособности перерабатывающих предприятий.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Современная нормативная база производства молочных продуктов» являются:

- изучить основные термины и определения;
- изучить основные законодательные и нормативные документы в пищевой промышленности;
- освоить методику разработки и внедрения технических регламентов;
- освоить методику разработки и внедрения технологических инструкций на производство новых пищевых продуктов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современная нормативная база производства молочных продуктов» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается во 2 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин, как «Альтернативные пути решения проблем в современной молочной промышленности». Дисциплина «Современная нормативная база производства молочных продуктов» является смежной с дисциплинами «Моделирование технологических процессов производства продуктов из животного сырья» и предшествующей наукой для дисциплин (модулей): «Основы стандартизации пищевой продукции», «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции: ПК-21 (3 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

1) область применения, определения, правила обращения на рынке, а также иную нормативную информацию таможенного союза (ПК-21);

2) требования безопасности пищевой продукции, требования к процессам производства, оценке, государственному контролю и другой нормативной информации таможенного союза (ПК-21);

3) требования к маркировке, формированию наименования, указанию в маркировке различных параметров, обеспечению соответствия требований к пищевой продукции в части ее маркировки (ПК-21);

уметь:

2) определять требования безопасности пищевой продукции, требования к процессам производства, оценке, государственному контролю и другой нормативной информации таможенного союза (ПК-21);

3) определять требования к маркировке, формированию наименования, указанию в маркировке различных параметров, обеспечению соответствия требований к пищевой продукции в части ее маркировки (ПК-21);

владеть:

1) методами контроля и надзора за соблюдением требований государственных стандартов в сфере производств молочных продуктов (ПК-21).

4. Содержание дисциплины

Устав Ассоциации Предприятий Молочной Промышленности. Положение о членстве. ГОСТы на молочную продукцию для предприятий молочной промышленности. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 52054-2003. Технический регламент таможенного союза о безопасности упаковки. Технический регламент таможенного союза о безопасности пищевой продукции. Технический регламент таможенного союза пищевая продукция в части ее маркировки. Технический регламент Таможенного союза о безопасности молока и молочной продукции. Технический регламент таможенного союза пищевая продукция в части ее маркировки

5. Общая трудоемкость дисциплины – 2 ЗЕ (72 часа).

6. Формы контроля – зачет.

19.04.03 Продукты питания животного происхождения
направление подготовки (специальность)

Технология и биотехнология молочных продуктов общего и специального назначения
направленность (профиль)

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве
наименование дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве» является изучение принципов функционирования научного дискурса в современной коммуникативной среде, развитие умений выявлять механизмы скрытого и явного языкового и неязыкового манипулирования и адекватно оценивать прагматический эффект, на достижение которого они направлены, в целях обеспечения максимально эффективного коммуникативного взаимодействия, адекватности перевода и высокой профессиональной компетенции.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве» являются:

- формирование навыков оценивать и правильно употреблять языковые средства в соответствии с конкретным содержанием высказывания, целями, которые ставит перед собой говорящий (пишущий), ситуацией и сферой общения,
- формирование навыков уместного владения функциональными стилями современного русского языка; уместного использования стилевых и языковых черт научного и официально-делового стиля;

- рассмотреть основные закономерности и нормы профессионального словоупотребления на примере экономической и юридической терминологии;
- формирование практических навыков мотивированного использования языковых средств, которые обеспечат наилучшее воздействие на аудиторию в соответствии с поставленными задачами;
- формирование упорядоченных знаний о монологических и диалогических отношениях и условиях их реализации в речи, а также о методах и средствах логически доказательной аргументации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве» в учебном плане находится в вариативной части Блока 1 «Дисциплины модули» и осваивается в 1,2 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе изучения таких дисциплин образовательной программы 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, как «Иностранный язык». Дисциплина «Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве» является предшествующей для выполнения ВКР.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции: ОПК-1 (1 этап), ОПК-5 (1 этап).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- 1) современную теоретическую концепцию культуры речи (ОПК-1);
- 2) как сделать слово эффективным средством достижения неречевых целей в научной сфере (ОПК-1);
- 3) как устроен язык «для специальных целей» и каким закономерностям подчиняется его употребление в устной и письменной форме (ОПК-1);

уметь:

- 1) безусловно владеть нормами литературного языка (ОПК-1), (ОПК-5);

владеть:

- 1) культурой научной, разговорной, дискусивно-полемиической, профессиональной, деловой речи (ОПК-1), (ОПК-5);
- 2) системой функциональных стилей современного русского языка и уместно использовать стилевые и языковые черты научного и официально-делового стиля (ОПК-1), (ОПК-5);
- 3) владеть навыками целесообразного использования языковых средств в различных сферах коммуникации (ОПК-1), (ОПК-5);
- 4) владеть техникой составления научных текстов различной жанровой принадлежности (ОПК-1), (ОПК-5).

4. Содержание дисциплины

Научный дискурс - дискурс для специальных целей. Терминология в коммуникативно-прагматическом аспекте. Жанры научного изложения. Стереотип в научном дискурсе. Структура научного текста. Основные жанры и виды публичных выступлений. Язык и стиль публичных выступлений. Типы речевых культур в деловом общении. Доминантные черты культуры и их отражение в коммуникативном поведении. Особенности национально-специфического общения в свете универсальной теории вежливости и критерии выделения речеповеденческих стратегий. Категория дискурса. Стереотип в научном дискурсе.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 2 ЗЕ (72 часа).

6. Формы контроля – зачет.