

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.6 ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Направление подготовки: 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль): *Технология продукции и организация в предприятиях общественного питания*

Трудоемкость: 3 з.е.

Промежуточная аттестация: экзамен

Автор: И.П. Березовикова, д-р биол наук, профессор

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины «Высокотехнологичные производства продуктов питания»: дать студентам необходимые теоретические и практические знания в области инновационных технологий продуктов питания, как отечественных, так и зарубежных, умения и навыки использования научных представлений и знаний в области инновационных технологий производств продуктов питания в сфере профессиональной деятельности.

а) Производственно-технологическая деятельность:

- разработка требований к качеству сырья, готовой продукции и производству;
- оценка рисков в области качества и безопасности продукции производства;
- разработка и оценка эффективности политики закупок предприятий питания;
- учет факторов влияния внешней, операционной и внутренней среды при формировании стратегии развития предприятия питания;
- разработка политики предприятия, формирование стратегических планов развития;
- повышение эффективности деятельности предприятий питания за счет внедрения прогрессивных технологий для выработки высококачественной продукции и внедрения рациональных методов и форм в производстве;
- поиск путей и разработка способов решения нестандартных производственных задач, разработка и внедрение инновационных систем и технологий питания;
- повышение эффективности использования пищевого сырья и разработка продукции питания с заданными функциональными свойствами, определенной биологической, пищевой и энергетической ценностью;
- разработка новых конкурентоспособных концепций;
- разработка стратегии развития предприятия питания, обеспечение реализации стратегических планов;
- разработка программы охраны здоровья и обеспечения безопасности труда;
- контроль за документооборотом на предприятии питания;

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина относится к базовой части учебного плана. Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Логика и методология науки», «Микробиология и эпидемиология в области питания».

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее при изучении следующих дисциплин: «Оптимизация технологических процессов общественного питания», «Управление качеством в общественном питании», «Производство продукции питания различного назначения», «Система ХАССП в общественном питании».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы магистратуры – направлены на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - готовностью устанавливать и определять приоритеты в области управления производственным процессом, управлять информацией в области производства продукции предприятий питания, планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность

ПК-7 – способностью разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях

ПК-14 – способностью анализировать технологические процессы производства продукции питания как объекты управления, производить стоимостную оценку основных производственных ресурсов предприятий питания

ПК-18 – владением фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания.

знает: высокотехнологичные инновационные технологии производства продуктов питания и кулинарной продукции.

умеет: устанавливать и определять приоритеты в области управления производственным процессом, управлять информацией в области производства продукции предприятий питания, планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность; разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях; анализировать технологические процессы производства продукции питания как объекты управления, производить стоимостную оценку основных производственных ресурсов предприятий питания

навыки и (или) опыт деятельности: применять знания фундаментальных разделов техники и технологии продукции питания, необходимые для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Определение понятия «Высокотехнологичные производства». Инновационные технологии производства кулинарной продукции

Цель и задачи дисциплины. Определение понятия «Высокотехнологичные производства». Инновационные технологии производства кулинарной продукции. Технология продукции в вакууме «Sous - Vide»: сущность, аппаратное обеспечение, микробиологическая безопасность. Влияние технологии на сроки хранения продукции. Технология «CAPKOLD» - «Пакетируй и охлаждай». Сущность технологии. Преимущества системы. Оборудование, применяемое в данной технологии. Микробиологическая безопасность продукции, вырабатываемой по технологии «CAPKOLD».

Тема 2. Использование ультразвуковых кавитационных технологий для производства пищевых продуктов

Сущность ультразвуковых кавитационных процессов. Использование технологии кавитации на хлебопекарных предприятиях. Приготовление хлебопекарного и кондитерско-

го теста на кавитационно-активированной воде. Применение ультразвуковой кавитации для создания эмульсионных систем, паст. Кавитационные технологии в молочной и мясоперерабатывающей промышленности. Влияние кавитации на качество и безопасность продуктов.

Лекция-визуализация. Основной акцент – активное включение в процесс мышления зрительных образов. Типы наглядности – изобразительный и символический в сочетании с программой Power Point. Основная проблема – использование ультразвуковых кавитационных технологий для производства пищевых продуктов. Представляемые и рассматриваемые вопросы – сущность ультразвуковых кавитационных процессов; использование кавитационных технологий в пищевой промышленности; влияние кавитации на качество и безопасность продуктов.

Тема 3. Шоковое замораживание продовольственного сырья и готовой кулинарной продукции

Цели замораживания продуктов питания и кулинарной продукции. Шоковая и ударная заморозки: технологические особенности, аппаратное сопровождение.

Быстрое замораживание и хранение продуктов растительного происхождения. Замораживание овощей, плодов и ягод. Требования к плодоовощной продукции, предназначенной для замораживания. Влияние параметров процесса замораживания (температура, скорость движения хладагента) на качество готового продукта. Продолжительность хранения замороженных плодов и овощей, способы увеличения продолжительности хранения.

Способы быстрого замораживания мяса и субпродуктов, рыбы. Режимы замораживания. Влияние параметров процесса замораживания на качество замороженных продуктов, оптимальные режимы замораживания.

Замораживание птицы, яйцепродуктов (меланжа, белка, желтка) и молочных продуктов (молока, творога, масла коровьего, мороженого, сыров).

Производство быстрозамороженных полуфабрикатов и готовых блюд. Шоковое замораживание хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

Лекция-визуализация. Основной акцент – активное включение в процесс мышления зрительных образов. Типы наглядности – изобразительный и символический в сочетании с программой Power Point. Основная проблема – использование шокового замораживания продовольственного сырья и готовой кулинарной продукции. Представляемые и рассматриваемые вопросы – сущность, цели и способы замораживания продуктов питания и кулинарной продукции; влияние параметров процесса замораживания на качество замороженных продуктов, оптимальные режимы замораживания.

Тема 4. Высокотехнологичные способы сушки продовольственного сырья и готовой кулинарной продукции

Цели применения сушки продовольственного сырья и готовой кулинарной продукции. Характеристика различных видов сушки продуктов: конвективной, распылительной, вакуумной, инфракрасной, микроволновой.

Вакуумная сублимационная сушка: параметры, сущность процесса. Ассортимент сублимированных продуктов питания и кулинарной продукции. Влияние сублимационной сушки на качество и безопасность продукции.

Вакуумно-импульсная сушка: преимущества, влияние на качество и безопасность продукции.

Вакуумно-инфракрасная сушка сырья и продукции: преимущества, влияние на качество и безопасность.

Лекция-визуализация. Основной акцент – активное включение в процесс мышления зрительных образов. Типы наглядности – изобразительный и символический в сочетании с

программой Power Point. Основная проблема – использование высокотехнологичные способы сушки продовольственного сырья и готовой кулинарной продукции. Представляемые и рассматриваемые вопросы – цели применения сушки продовольственного сырья и готовой кулинарной продукции; характеристика различных видов сушки продуктов; влияние суши на качество и безопасность продукции.

Тема 5. Применение мембранных технологий в современном пищевом производстве

Реализация мембранных процессов в технологии получения новых видов пищевых продуктов. Технологии микро-, ультрафильтрации.

Переработка вторичного пищевого сырья с выделением ценных компонентов (кукурузного и картофельного крахмала, рапса, сои, топинамбура и других пищевых продуктов), очистка пищевых масел от фосфолипидов и следов металлов с помощью мембранных технологий.

Мембранные технологии в молочной промышленности.

Тема 6. Нанотехнологии в производстве продуктов питания

Понятие о нанотехнологиях. Нанобиотехнологии. Ферменты как нанопродукт. Нанохимические датчики. Нанофильтрация. Безопасность использования нанотехнологий в пищевой промышленности.