

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Конструирование и технология производства продуктов здорового питания»

Адаптированная аннотация для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования

Целью освоения дисциплины «Конструирование и технология производства продуктов здорового питания» является формирование теоретических знаний и практических навыков о методологических принципах разработки биологически безопасных, сбалансированных по нутриентному составу продуктов питания, отмеченных в концепции государственной политики в области здорового питания.

Задачи дисциплины

- освоение способов прогнозирования качества комбинированных продуктов питания;
- освоение компьютерного проектирования рецептур и математического моделирования технологических процессов;
- изучение аналогов пищевых продуктов;
- изучение продуктов лечебного и лечебно-профилактического назначения;
- освоение способов и средств получения комбинированных продуктов питания;
- изучение интегрированных подходов к контролю качества сырья и готовых пищевых продуктов;
- изучение методов управления качеством пищевых биосистем.

Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц:

| |
|---|
| <p>Лекция 1. Доктрина продовольственной безопасности РФ Изменения в новой редакции документа. Основные задачи обеспечения продовольственной безопасности. Формирование здорового типа питания. Основные понятия, используемые в сфере обеспечения продовольственной безопасности. Основные направления государственной экономической политики в сфере обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Механизмы и ресурсы обеспечения продовольственной безопасности РФ</p> |
| <p>Лекция 2 Рекомендации Минздрава РФ о здоровом питании Принципы здорового питания</p> |
| <p>Лекция 3 Основы рационального питания. Принципы создания продуктов функционального и специализированного назначения. Принципы рационального питания. Принципы создания продуктов функционального и специализированного назначения</p> |
| <p>Лекция 4 Обогащенные и функциональные пищевые продукты: сходство и различия Нормативная документация по обогащенным и функциональным пищевым продуктам. Сравнение обогащенных и функциональных пищевых продуктов</p> |
| <p>Лекция 5 Общие вопросы создания функциональных продуктов Современные представления науки о питании</p> |
| <p>Лекция 6 Концептуальные основы проектирования пищевых продуктов функционального и специализированного назначения Научные принципы производства новых пищевых продуктов</p> |
| <p>Лекция 7</p> |

| |
|--|
| <p>Методология проектирования продуктов комплексной переработки сырья Методологические основы проектирования продуктов питания. Модульное проектирование</p> |
| <p>Лекция 8 Методология проектирования пищевых продуктов функционального и специализированного назначения Научные подходы разработки пищевых продуктов</p> |
| <p>Лекция 9 Формирование стратегии проектирования продукта питания Стратегия проектирования продукта питания</p> |
| <p>Лекция 10 Формирование и структурирование ключевых технических характеристик продукции при проектировании продуктов питания Создание экспериментального прототипа. Сравнение прототипа с конкурентами</p> |
| <p>Лекция 11 Проектирование продуктов питания Создание полномасштабного прототипа. Выпуск опытно-промышленной партии, запуск серийного производства</p> |
| <p>Лекция 12 Классификация и принципы создания диетических продуктов питания Классификация диетических продуктов. Продукты с модифицированным белковым составом. Продукты с модифицированным углеводным составом. Продукты с модифицированным составом липидов. Продукты с измененным электролитным составом. Продукты с измененной рецептурой</p> |
| <p>Лекция 13 Принципы создания сбалансированных продуктов питания. Питание пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Принципы при создании сбалансированных продуктов питания для пациентов с сердечнососудистыми заболеваниями и их осложнениями. Принципы здорового питания</p> |
| <p>Лекция 14 Принципы коррекции микронутриентного дефицита Обогащение пищевых продуктов микронутриентами. Принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами</p> |
| <p>Лекция 15 Молочнобелковые концентраты и их использование в производстве функциональных продуктов питания Функциональные свойства растворимых молочнобелковых концентратов</p> |
| <p>Лекция 16 Проектирование продуктов детского питания Состав женского и коровьего молока. Адаптация белкового и компонента и аминокислотного состава. Адаптация жирового компонента. Адаптация углеводного компонента. Корректировка минерального и микроэлементного составов</p> |
| <p>Лекция 17 Проектирование продуктов для питания спортсменов Принципы спортивного питания. Классификация спортивного питания</p> |
| <p>Лекция 18. Проектирование поликомпонентных пищевых продуктов Подход к проектированию многокомпонентных продуктов</p> |
| <p>Лекция 19 Классификация и методы расчета дисперсных систем продуктов питания Классификация дисперсных систем</p> |
| <p>Лекция 20 Анализ существующих методов проектирования рецептур продуктов питания</p> |

Методы экспериментально-статистического моделирования и линейного программирования.
Симплекс-метод. Объектно-ориентированный подход

Лекция 21

Программное обеспечение для автоматизированного расчёта и оптимизации рецептур

Различные программные продукты для расчёта рецептур

•

Объем дисциплины 5 з.е.

Форма промежуточного контроля – экзамен