

Аннотация рабочей программы дисциплины «Высокотехнологичное оборудование пищевых производств»

Целью освоения дисциплины «Высокотехнологичное оборудование пищевых производств» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области оборудования перерабатывающих отраслей с учетом теоретических, технологических, технических и экологических аспектов, а также качественной практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных научных вопросов, связанных с технологическим оборудованием отраслей.

Задачи дисциплины

- разработка способов снижения трудоемкости производства продуктов питания из растительного сырья, позволяющих повысить производительность труда;
- разработка новых технологий и технологических решений для производства продуктов питания из растительного сырья.

3. Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. **Современное высокотехнологичное производство продуктов питания.** Понятие «высокотехнологичное производство». Основные требования, предъявляемые к высокотехнологичному оборудованию. Вопросы внедрения высокотехнологичных производств.
2. **Использование нанотехнологий в пищевой промышленности.** Нанохимические датчики. Нанобиодатчики.
3. **Высокотехнологичное оборудование для производства зерно-мучных продуктов.** Оборудование для производства хлебобулочных изделий. Оборудование для хлебобулочных изделий из замороженного теста.
4. **Высокотехнологичное оборудование для производства плодоовощных продуктов.** Оборудование для производства замороженных овощей. Оборудование для производства замороженных плодов и ягод.
5. **Высокотехнологичные производства вкусовых продуктов питания.** Ультрафильтрация. Мембранные стерилизации
6. **Высокотехнологичные производства безалкогольных напитков.** Обратный осмос. Вакуумная дистилляция. Диализ.
7. **Высокотехнологичные производства молочных продуктов и пищевых жиров.** Переэтерификация. Ферментативная переэтерификация. Фракционирование.
8. **Современная упаковка и хранение пищевых продуктов.** Материалы и способы упаковки. Вакуумирование. Упаковка в регулируемой газовой среде (РГС).
9. **Утилизация отходов производства и малоотходные технологии.** Методы и способы утилизации и ликвидации промышленных отходов. Безотходные и ресурсосберегающие технологии в пищевой промышленности.

4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 144 часа, 4 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.