

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.25 Тепло- и хладотехника

по направлению подготовки: 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»
по профилю «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Холодильной техники и технологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Тепло- и хладотехника» являются:

- а) формирование знаний о применяемых технологиях холодильной обработки и хранения пищевых продуктов;
- б) формирование знаний по выбору холодильного оборудования для реализации эффективных технологий обработки и хранения пищевых продуктов;
- в) формирование основ теплотехнического и калорического расчета охлаждаемых помещений, расчета и подбора холодильного оборудования.

2. Содержание дисциплины «Тепло- и хладотехника»

Введение в холодильную технологию пищевых продуктов.

Процессы и изменения в пищевых продуктах, происходящие при их переработке и хранении.

Физические свойства пищевых продуктов и их зависимость от температуры.

Основные процессы холодильной технологии пищевых продуктов.

Технологическое оборудование для холодильной обработки и хранения пищевых продуктов.

Вспомогательные и производственные процессы холодильной технологии.

Расчёт теплопритоков в охлаждаемые помещения.

Термодинамические основы малых холодильных машин.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) понятия: холодильная технология, непрерывная холодильная цепь, основные процессы холодильной технологии пищевых продуктов (охлаждение, переохлаждение, подмораживание, замораживание, хранение, отепление, размораживание), холодильная машина, испарение, кипение, холодильный агент, хладоноситель, вспомогательные и производные процессы холодильной технологии пищевых продуктов, криоскопическая температура, количество вымороженной воды, скорость замораживания, продолжительность замораживания;
- б) классификацию принципов холодильной обработки пищевых продуктов, процессы и изменения, происходящих в пищевых продуктах в процессе их холодильной обработки и хранения;
- г) назначение, принцип действия, области применения и тенденции развития холодильного оборудования.

2) Уметь:

- а) выбирать технологические параметры холодильной обработки и хранения, учитывая особенности строения и свойства отдельных видов пищевых продуктов;
- б) строить одноступенчатые циклы холодильной машины в диаграмме lgP-h;
- в) выполнять тепловой расчет малой холодильной машины;
- г) рассчитывать продолжительность охлаждения и замораживания пищевых продуктов.

3) Владеть:

- а) основами расчетов циклов парокомпрессионных холодильных машин;
- б) навыками выбора рационального способа охлаждения пищевых продуктов.

Зав. каф. ТПП



Решетник О.А.