

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Холодильная техника и технология»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технология продуктов общественного питания

**Общий объем дисциплины** – 2 з.е. (72 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПК-29: готовностью вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта;
- ПК-5: способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Холодильная техника и технология» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 8.**

**1. Введение в дисциплину..** История развития холодильной техники и технологии, применение холода. Роль холодильной техники и технологии в развитии общества. Применение холода и холодильного оборудования в пищевой технологии. Типы холодильников и их особенности. Классификация холодильных установок. Использование процессов низкотемпературной обработки в технологии общественного питания.

**2. Основы холодного консервирования.** Теплофизические свойства пищевых продуктов: плотность, удельная теплоемкость, коэффициент теплопроводности, коэффициент температуропроводности, энтальпия, электрические свойства пищевых продуктов. Структурно-механические свойства пищевых продуктов.

Массоперенос при холодном консервировании. Изменение состава пищевых продуктов в процессе охлаждения и замораживания. Влияние процессов охлаждения и замораживания на растительные и животные ткани..

**3. Холодное консервирование. Охлаждение пищевых продуктов.** Значение процессов охлаждения и замораживания для хранения пищевых продуктов Охлаждение пищевых продуктов, классификация способов охлаждения. Применение льда для охлаждения плодов и овощей. скорость охлаждения продукта. Истинная скорость охлаждения продукта. Уравнение испарения.Тепловой расчет процесса охлаждения..

**4. Замораживание пищевых продуктов.** Процесс замораживания. Классификация способов замораживания. Температурные кривые. Метод замораживания пищевых продуктов в холодном воздухе.Замораживание пищевых продуктов в жидких хладоносителях. Замораживание в многоплиточных аппаратах.

Тепловой расчет процесса замораживания..

**5. Основы холодильной техники. Физические основы получения холода..** Паровая компрессионная холодильная установка. Стандартный цикл паровой компрессионной холодильной машины. Принцип работы парокомпрессион-ной холодильной установки. Диаграммы состояния параметров хладагента. По-строение цикла ПКХМ..

**6. Холодильная техника и технологии предприятий общественного питания.** Холодильное оборудование технологии предприятий общественного питания и торговли: низкотемпературные прилавки, витрины, лари. Контактное замораживание пищевых продуктов.

Криогенные технологии и аппараты, использование жидкого азота в технологии общественного питания. Способы шоковой заморозки..

Разработал:  
доцент

кафедры МАПП  
Проверил:  
Директор ИнБиоХим

О.Н. Терехова

Ю.С. Лазуткина