

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.ДВ.7.2 Основы холодильной технологии пищевых продуктов

по направлению подготовки: 14.03.01 «Ядерная энергетика и теплофизика»

по профилю «Техника и физика низких температур»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТТ

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

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Основы холодильной технологии пищевых продуктов» являются:

- а) изучение технологий получения различных пищевых продуктов, связанных с применением искусственного холода;
- б) обучение способам применения научно обоснованных методов снижения потерь массы продуктов при холодильной обработке и хранении;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в пищевых продуктах, способах влияния на сохранность первоначального качества пищевых продуктов и ход естественных процессов.

### **2. Содержание дисциплины «Основы холодильной технологии пищевых продуктов»**

- а) Современное состояние и перспективы развития холодильной техники пищевых производств;
- б) Основные процессы холодильной обработки пищевых продуктов;
- в) Физические основы искусственного охлаждения;
- г) Термодинамические основы холодильных машин;

**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 охлаждения (замораживания), продолжительность охлаждения (замораживания);
- б) классификация принципов холодильной обработки пищевых продуктов; процессах и изменениях, происходящих в пищевых продуктах в процессе их холодильной обработки и хранения; специфических особенностях технологических процессов различных отраслей пищевой промышленности;
- в) применение естественного и искусственного холода в пищевых отраслях промышленности;
- г) назначение, принцип действия, области применения и тенденции развития технологического 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  $lgP-h$ ;
- г) рассчитывать продолжительность замораживания пищевых продуктов.

**3) Владеть:**

- а) основами расчетов циклов парокомпрессионных холодильных машин;
- б) навыками подбора технологического холодильного оборудования.

Зав. каф. ХТТ



Хисамеев И.Г.