

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.6.2 Экологическая безопасность холодильных систем

по направлению подготовки: **16.03.03** - Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения

по профилю «Холодильной техники и технологии»

Квалификация выпускника: **БАКАЛАВР**

Выпускающая кафедра: «Холодильной техники и технологии»

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

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экологическая безопасность холодильных систем» являются:

- а) формирование знаний об источниках экологической опасности при эксплуатации холодильных систем;
- б) обучение технологиям расчета экологического вреда;
- в) обучение методам проектирования экологически безопасных холодильных машин, установок, систем кондиционирования;

2. Содержание дисциплины «Экологическая безопасность холодильных систем»

- а) Современное состояние экологической обстановки в машиностроении;
- б) Источники экологической опасности в холодильных системах, проблема разрушения озонового слоя хлорсодержащими хладагентами и влияние хладагентов на парниковый эффект;
- в) Методы уменьшения негативного воздействия на окружающую среду при проектировании и эксплуатации холодильных машин и установок;
- г) Оборудование для инженерной защиты окружающей среды;
- д) Методы оценки экологического вреда.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) понятия: экологичность технологического процесса, экологический ущерб, экологический риск; экологический мониторинг; инженерная защита окружающей среды; малоотходные технологии, безотходные технологии, энергосбережение, ресурсосбережение.

б) методы оценки и классификацию экологических рисков, технологии оценки экологически опасных факторов технологических процессов;

в) основные типы альтернативных хладагентов, используемых в холодильных системах;

г) назначение, принцип действия, области применения и тенденции развития оборудования для инженерной защиты окружающей среды.

2) Уметь:

а) выбирать методы снижения экологической опасности процессов в машиностроении;

б) проектировать технологические процессы в холодильных системах с учетом экологических требований и норм;

в) выполнять оценку экологических опасностей в машиностроении

г) рассчитывать экологический ущерб.

3) Владеть:

а) основами расчетов оборудования инженерной защиты окружающей среды;

б) навыками выбора рациональных методов снижения негативного воздействия холодильных систем на окружающую среду

Зав. кафедрой ХТТ, профессор



И.Г. Хисамеев