

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.7 «Компрессорное и холодильное оборудование»**

Направление подготовки

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки

«Химическое машино- и аппаратостроение»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: подготовка специалистов обладающих: знаниями основ термодинамики и способных к применению их при изучении компрессорных и холодильных машин; знаниями о современных конструкциях компрессорных и холодильных установок, используемых в химической технологии.

Задачи дисциплины: овладение знаниями основных закономерностей процессов, протекающих в компрессорах и холодильном оборудовании; овладение навыками производить расчет компрессорного и холодильного оборудования, обеспечивающего высокоэффективное протекание процессов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Профессиональные компетенции (ПК):

способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);

способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5).

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать: конструкции компрессоров и холодильных установок; особенности эксплуатации и регулирования работы компрессоров и холодильных машин.

Уметь: производить рациональный подбор необходимого оборудования для проведения определенного технологического процесса; подтвердить правильный выбор конструкции компрессора или схемы холодильной установки инженерным расчетом; эксплуатировать и знать требования техники безопасности при работе оборудования.

Владеть: методами расчетов термодинамических циклов компрессоров и холодильного оборудования; теоретическими навыками, связанными с

техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией компрессоров и холодильного оборудования; навыками по оптимизации работы компрессоров и холодильных установок.

Трудоемкость: 3 з.е. (108 час.)

Объем занятий: лекции – 18 ч.; практические занятия – 36 ч.; СРС – 27 ч.; контроль – 27 ч.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Формы отчетности: экзамен.