

Аннотация дисциплины Б.1.1.23 Дисциплина. Системы автоматического проектирования холодильной техники

Дисциплина "Системы автоматического проектирования холодильной техники" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Холодильная техника и технологии" направления подготовки "16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения".

Дисциплина изучается в 4, 5 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 198/7 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
2. ОПК-6 Способен самостоятельно работать в средах современных операционных систем, наиболее распространенных прикладных программ и программ компьютерной графики

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция 1. Общие сведения о проектировании сложных систем холодоснабжения.
Лекция 2. Современные САПР, классификация, принципы работы
Лекция 3. Основы работы в системах автоматизированного проектирования.
Лекция 4. Системный подход при моделировании систем холодоснабжения.
Лекция 5. Основные методы математического моделирования технических систем.
Лекция 6. Особенности математического моделирования холодильной техники.
Лекция 7. Оптимизация систем холодоснабжения.
2. Лекция 1. Автоматизация расчета холодильных циклов.
Лекция 2. Автоматизация расчета и подбора компрессорного оборудования.
Лекция 3. Автоматизация расчета и подбора конденсаторов.
Лекция 4. Автоматизация расчета и подбора воздухоохладителей.
Лекция 5. Автоматизация расчета и подбора трубопроводов.
Лекция 6. Автоматизация расчета и подбора насосного оборудования.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма, проблемная лекция.