

## Аннотация дисциплины Б.1.1.25 Дисциплина. Встроенные системы на микроконтроллерах в холодильной технике

Дисциплина "Встроенные системы на микроконтроллерах в холодильной технике" 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 5 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 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 зачет.

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. Базовые элементы микроконтроллера семейства ATMEGA
2. Таймеры и последовательный интерфейс SPI. Последовательный интерфейс UART и АЦП.
3. Протокол работы с датчиком температуры DS18B20

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

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция.