

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплины (модулей) и практик	Объем, з.е.
Б1.О.14	<p><b>Схемотехника</b> ОПК-1, ОПК-2</p> <p>Целями дисциплины являются развитие способностей к использованию физических законов и математических методов в области проектирования схемотехнических узлов электронной техники и проведения экспериментальных исследований электронных узлов и устройств.</p> <p>Рассматриваются базовые сведения по принципам работы, построения и проектирования электронных устройств. Анализируются различные схемы включения транзисторов, принципы обеспечения режимов работы, влияние цепей обратной связи. Изучаются особенности построения многокаскадных усилительных трактов, схемные конфигурации аналоговых интегральных схем и усилителей постоянного тока. Рассматриваются функциональные устройства на операционных усилителях, усилители мощности и широкополосные усилители. Схемотехника цифровых устройств посвящена изучению методов синтеза цифровых автоматов без памяти (комбинационных схем) и цифровых автоматов с памятью (последовательностных устройств), рассматривается схемотехника базовых элементов цифровых серий, выполненных с использованием ТТЛ и КМОП технологий.</p>	5