

Наименование учебной дисциплины:
«Программное обеспечение встроенных систем»

Код и наименование специальности	1-40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий
Курс обучения	4
Семестр обучения	7
Количество аудиторных часов:	42
Лекции	22
Семинарские занятия	-
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	20
Форма промежуточной аттестации (зачет/ дифференцированный зачет/экзамен)	зачет
Количество зачетных единиц	3
Формируемые компетенции	Освоение учебной дисциплины «Программное обеспечение встроенных систем» должно обеспечить формирование компетенции по применению современных комплексов автоматизированного проектирования, моделирования и верификации аппаратно-программных проектов для разработки и эксплуатации встроенных систем.
Краткое содержание учебной дисциплины: Курс «Программное обеспечение встроенных систем» ориентирован на формирование устойчивых теоретических знаний и практических навыков в области разработки и эксплуатации встроенных систем с применением современных комплексов автоматизированного проектирования, моделирования и верификации аппаратно-программных проектов. В курсе дисциплины рассматриваются архитектурные принципы и внутренняя организация микроконтроллеров, принципы проектирования встраиваемых систем с использованием микроконтроллеров, принципы проектирования программного обеспечения для микроконтроллеров, принципы взаимодействия микроконтроллеров с внешними устройствами, принципы передачи данных посредством интерфейсов встраиваемых систем, тенденции развития современных технологий встраиваемых систем и микроконтроллерной техники.	