

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Основы автоматизированного проектирования инфокоммуникационных устройств

Наименование ОПОП ВО

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Интернет-вещей и оптические системы и сети

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Основы автоматизированного проектирования инфокоммуникационных устройств» являются обеспечение базовой подготовки студентов в области теории математического и компьютерного моделирования и автоматизированного проектирования радиоэлектронных систем и устройств.

Задачами изучения дисциплины, являются:

- ознакомиться с методологическими основами проектирования конструкций и технологий инфокоммуникационных устройств; нормативной, элементной и конструктивной базами и основными стандартами конструирования инфокоммуникационных устройств;
- изучить основы защиты инфокоммуникационных устройств от воздействия климатических факторов окружающей среды; непреднамеренных помех и ионизирующих излучений; теории надёжности;
- ознакомиться с методами моделирования, анализа работы, синтеза, оптимизации электрических и конструктивных параметров инфокоммуникационных устройств;
- выработать практические навыки проектирования устройств различного назначения с использованием САПР.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения п		
			Код результата	Формулировка	
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (Б-ИК)	ПКВ-5 : Способен осуществлять развитие транспортных сетей передачи данных с целью улучшения качества и доступности услуг связи	ПКВ-5.2к : Осуществляет развитие сетей передачи данных с целью улучшения качества и доступности услуг связи	РД1	Знание	методик проектирования сооружений инфоком

		РД1	Умение	проводит проекту с сооруже инфоком соответс техничес использо стандарт приеменов автомати проектир самостоя создаваем оригинал программ
		РД1	Навыки	владения приемами автомати проектир самостоя создаваем оригинал программ
	ПКВ-7 : Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования и проектирование устройств связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов	РД2	Знание	методов : исходные проектир устройств оборудов телекомм систем
			Умение	выполняет исходные проектир устройств оборудов телекомм систем
		РД2	Навыки	владения анализа и данные д проектир устройств оборудов телекомм систем
				алгоритм процедур проектир моделирс устройств оборудов телекомм систем
	ПКВ-7.1к : Осуществляет сбор технических данных для проектирования телекоммуникационных устройств	РД3	Знание	алгоритм процедур проектир моделирс устройств оборудов телекомм систем
			Умение	выполняет проектир моделирс устройств оборудов телекомм систем
	ПКВ-7.2к : Выполняет анализ исходных данные для проектирования устройств и оборудования телекоммуникационных систем			

			РДЗ	Навыки	владения этапами проектирования, моделирования устройств и оборудования телекоммуникационных систем
ПКВ-7.3к : Выполняет проектирование и моделирование устройств и оборудования телекоммуникационных систем	РД4	Знание	методик компьютерного моделирования устройств, процессов использования универсальных прикладных компьютерных программ		
	РД4	Умение	моделирование устройств, процессы использования универсальных прикладных компьютерных программ		
	РД4	Навыки	применение универсальных прикладных компьютерных программ, моделирование устройств, процессы		

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Модели, алгоритмы и алгоритмические процессы
- 2) Структурное, схемотехническое и функциональное моделирование электронных устройств
- 3) Системы автоматизированного проектирования электронных устройств
- 4) Конструирование узлов и элементов электронных устройств
- 5) Макромодели интегральных схем

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

[illegible]

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи	ОФО	Б1.В	6	3	55	18	0	36	1	0	53	Э
---	-----	------	---	---	----	----	---	----	---	---	----	---

Составители(ль)

Белоус И.А., кандидат физико-математических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Igor.Belous@vvsu.ru