АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Программное обеспечение для проектирования ЭВМ			
Направление подготовки/ специальность	09.03.01 Информатика и вычислительная техника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информатика и вычислительная техника		
Специализация	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	**5**	семестр	**9**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**3**		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		**8**
	Лабораторные занятия		**8**
	ВСЕГО		**16**
Самостоятельная работа, ч			**92**
ИТОГО, ч			**108**

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОИТ ИШИТР

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-2	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Р1	ОПК(У)-2В2	Владеет опытом использования технических и программных средств при работе с компьютерными системами для решения задач профессиональной деятельности
			ОПК(У)-2У2	Уметь работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения.
			ОПК(У)-232	Знает основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах, языков программирования, структуры локальных и глобальных компьютерных сетей.
ПК(У)-2	Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Р4	ПК(У)-2В8	Владеет навыками проектирования расположения шин питания и сигналов
			ПК(У)-2У8	Умеет использовать функциональные возможности и способы применения программных пакетов систем автоматизированного проектирования
			ПК(У)-238	Знает основы технологии производства интегральных схем
			ПК(У)-2В9	Владеет навыками размещения элементов электрических схем стандартных ячеек библиотеки
			ПК(У)-2У9	Умеет читать электрические схемы
			ПК(У)-239	Знает основные принципы построения электрических схем простейших элементов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Демонстрировать способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК(У)-2
РД 2	Размещать и соединять элементы электрических схем стандартных ячеек библиотеки	ПК(У)-2

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение	РД1	Лекции	**2**
		Лабораторные занятия	**2**
		Самостоятельная работа	**20**
Раздел 2. Процесс проектирования средств вычислительной техники	РД2	Лекции	**2**
		Лабораторные занятия	**2**
		Самостоятельная работа	**20**

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 3. Уровни конструкции ЭВМ	РД2	Лекции	**2**
		Лабораторные занятия	**2**
		Самостоятельная работа	**24**
Раздел 4. Технологии производства средств вычислительной техники	РД1, РД2	Лекции	**2**
		Лабораторные занятия	**2**
		Самостоятельная работа	**28**

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Информационные технологии проектирования радиоэлектронных средств : учебное пособие / Д. Ю. Муромцев, И. В. Тюрин, О. А. Белоусов, Р. Ю. Курносов. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-3240-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109618 (дата обращения: 25.05.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Муромцев Д.Ю. Информационные технологии проектирования радиоэлектронных средств: учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, И.В. Тюрин, О.А. Белоусов, Р.Ю. Курносов. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 412 с. – Книга из коллекции Лань – Информатика [Электронный ресурс; Режим доступа: http://e.lanbook.com] – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/109618 (дата обращения: 25.05.2018) . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Лопаткин, А. Проектирование печатных плат в системе Altium Designer: учебное пособие / А. Лопаткин. — 2-е изд. — Москва: ДМК Пресс, 2017. — 554 с. — ISBN 978-5-97060-509-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97334 (дата обращения: 21.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Пирогова Е.В. Проектирование и технология печатных плат: учебник для вузов / Е.В. Пирогова. – Москва: Форум Инфра-М, 2011. – 560 с.
3. Иванов И.В. Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ: учебное пособие / И.В. Иванов. – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – 192 с.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Персональный сайт преподавателя дисциплины Ким В.Л. Режим доступа: https://portal.tpu.ru/SHARED/v/VLKIM
2. Электронный курс «Электронная среда конструктора РЭА на основе САПР Dassault Systemes CATIA и Altium Designer». Режим доступа: https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1189

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Altium Designer (сетевой ресурс vap.tpu.ru);
3. Microsoft Word 2010 (сетевой ресурс vap.tpu.ru);
4. Microsoft PowerPoint 2010 (сетевой ресурс vap.tpu.ru).