

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Информационные технологии

Направление подготовки/ специальность	11.03.04 Электроника и нанoeлектроника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Электроника и нанoeлектроника		
Специализация	Прикладная электронная инженерия		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		8
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч			24
ИТОГО, ч			72

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	Отделение электронной инженерии
---------------------------------	----------------	---------------------------------	--

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)-9	Способность использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности	Р3	ОПК(У)-9.32	Знает теоретические основы языков программирования и языков поведенческого описания
			ОПК(У)-9.33	Знает технологию работы на ПК в современных операционных средах
			ОПК(У)-9.У3	Умеет использовать пакеты прикладных программ для разработки программного обеспечения
ПК(У)-1	Способность строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и нанoeлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования	Р2	ПК(У)-1.В1	Владеет опытом использования типовых пакетов прикладных программ, применяемых при проектировании аппаратов, приборов и электронных систем различного назначения

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знать позиционные системы счисления	ОПК(У)-9
РД-2	Разрабатывать алгоритмы программ	ОПК(У)-9, ПК(У)-1
РД-3	Знать основы разработки программ на языке Си	ПК(У)-1

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. Позиционные системы счисления	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	2
Раздел 2. Основы алгоритмизации	РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	2
Раздел 3. Основы языка программирования Си	РД-2 РД-3	Лекции	12
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	24
		Самостоятельная работа	20

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Черпаков, Игорь Владимирович. Основы программирования: учебник и практикум для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] / И. В. Черпаков. — Москва: Юрайт, 2016. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Бакалавр. Прикладной курс. — Электронные учебники издательства "Юрайт". — Электронная копия печатного издания. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — ISBN 978-5-9916-5743-3. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-85.pdf> (контент)
2. Парфилова, Надежда Ивановна. Программирование. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для вузов [Электронный ресурс] / Н. И. Парфилова, А. Н. Пылькин, Б. Г. Трусов. — 2-е изд.. — Москва: Академия, 2014. — Высшее образование. Бакалавриат. — Информатика и вычислительная техника. — Электронная версия печатного издания. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — ISBN 978-5-4468-0698-0. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-69.pdf>
3. Дорогов, Виктор Георгиевич. Основы программирования на языке C: Учебное пособие / Московский институт электронной техники. — 1. — Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2011. - 224 с.. - ВО - Бакалавриат. — ISBN 978-5-8199-0471-8. - ISBN 978-5-16-004838-3. Схема доступа: <http://znanium.com/go.php?id=225634> (контент)

Дополнительная литература

1. Подбельский, Вадим Валериевич. Программирование на языке Си : учебное пособие / В. В. Подбельский, С. С. Фомин. — 2-е изд., доп.. — Москва: Финансы и статистика, 2004. — 600 с.: ил.. — Библиогр.: с. 577-579. — Предметный указатель: с. 580-593.. — ISBN 5-279-02180-6.
2. Царев, Роман Юрьевич. Алгоритмы и структуры данных (CDIO) : Учебник / Сибирский федеральный университет. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2016. — 204 с.. — ВО - Бакалавриат.. — ISBN 978-5-7638-3388-1. Схема доступа: <http://znanium.com/go.php?id=967108> (контент).

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
2. <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb> - информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ.

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

1. Adobe Acrobat Reader DC;
2. Adobe Flash Player;
3. Cisco Webex Meetings;
4. Document Foundation LibreOffice;
5. Google Chrome;
6. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic/ Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic;
7. Mozilla Firefox ESR;
8. Zoom Zoom
9. Microsoft Visual Studio (сетевой ресурс)
10. AkePad;