

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2017 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Информационные технологии**

Направление подготовки/ специальность	<b>11.03.04 Электроника и нанoeлектроника</b>	
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Электроника и нанoeлектроника</b>	
Специализация	<b>Промышленная электроника</b>	
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат	
Курс	1	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	<b>экзамен</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>Отделение электронной инженерии</b>
---------------------------------	----------------	---------------------------------	--

## 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	Лекции	12
		Практические занятия	4
	РД-3	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. — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740MB). — Москва: Юрайт, 2016. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Бакалавр. Прикладной курс. — Электронные учебники издательства "Юрайт". — Электронная копия печатного издания. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше.. — 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.. — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740MB). — Москва: Академия, 2014. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Высшее образование. Бакалавриат. — Информатика и вычислительная техника. — Электронная версия печатного издания. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше.. — ISBN 978-5-4468-0698-0. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-69.pdf> (контент)
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 Р.Ю., Программирование на языке Си : учеб. пособие / Р.Ю. Царев -

Красноярск : СФУ, 2014. - 108 с. - ISBN 978-5-7638-3006-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763830064.html> (дата обращения: 02.12.2020). - Режим доступа: по подписке.

#### **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)