

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ИНФОРМАТИКА 1.1

Направление подготовки/ специальность	14.05.04 Электроника и автоматика физических установок		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Электроника и автоматика физических установок		
Специализация	Системы автоматизации физических установок и их элементы		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		-
	Лабораторные занятия		32
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч			60
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОЯТЦ
---------------------------------	--------------	---------------------------------	-------------

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)-3	Способен использовать языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности	Р7	ОПК(У)-3.В1	Владеет опытом использования прикладных программ и средств автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
			ОПК(У)-3.У1	Умеет применять алгоритмические и программные решения в области прикладного программного обеспечения
			ОПК(У)-3.З1	Знает основные факты, концепции, принципы естественных наук, математики и информатики, связанные с информатикой
ОПК(У)-4	Способен применять достижения современных коммуникационных и информационных технологий для поиска и обработки больших объемов информации по профилю деятельности	Р10	ОПК(У)-4.В1	Владеет представлением о сущности и значении информации в развитии современного общества
			ОПК(У)-4.В4	Владеет опытом работы с системами управления прикладными базами данных.
			ОПК(У)-4.У1	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
			ОПК(У)-4.У4	Умеет решать задачи создания простых информационных ресурсов глобальных
			ОПК(У)-4.З1	Знает основные методы и способы получения, хранения и переработки информации
			ОПК(У)-4.З4	Знает современные образовательные и информационные технологии

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Владение основными методами, способами и средствами работы с информацией локально и в глобальных компьютерных сетях; способность использовать в познавательной и профессиональной деятельности навыки работы с информацией из различных источников.	ОПК(У)-4
РД-2	Способность использовать современные компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области; способность использовать базовые теоретические знания по информатике для решения профессиональных задач; умение составлять отчет по выполненной работе.	ОПК(У)-3

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основные понятия информатики. Аппаратура и программное обеспечение компьютера	РД-2	Лекции	6
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	2
Раздел 2. Инструментальные средства информационных технологий и технологий программирования. Офисные технологии	РД-1 РД-2	Лекции	2
		Лабораторные занятия	10
		Самостоятельная работа	22
Раздел 3. Базы данных и СУБД	РД-2	Лекции	4
		Лабораторные занятия	10
		Самостоятельная работа	14
Раздел 4. Сети ЭВМ. Локальные сети. Сеть Internet	РД-1	Лекции	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Парфилова Н. И. Программирование. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для вузов [Электронный ресурс] / Н. И. Парфилова, А. Н. Пылькин, Б. Г. Трусков. – 2-е изд., 2014. Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-69.pdf>.

2. Фофанов, Олег Борисович. Алгоритмы и структуры данных: учебное пособие / О. Б. Фофанов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m049.pdf> (дата обращения 12.03.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

3. Подбельский, В. В. Курс программирования на языке Си : учебник / В. В. Подбельский, С. С. Фомин. — Москва : ДМК Пресс, 2012. — 384 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4148> (дата обращения: 12.03.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Павловская, Татьяна Александровна. C/C++. Программирование на языке высокого уровня : учебник для вузов / Т. А. Павловская. — Санкт-Петербург : Питер, 2013. — 460 с.: ил. — Текст : непосредственный.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

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. Adobe Acrobat Reader DC;

2. Bloodshed Dev-C++;
3. Far Manager;
4. Google Chrome;
5. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
6. Notepad++;
7. Design Science MathType 6.9 Lite;
8. Zoom Zoom.