

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Введение в информационные технологии

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	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	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОИТ
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------

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
ПК(У)-2	Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Р11	ПК(У)-2В9	Владеет опытом использования в профессиональной деятельности знаний о подходах и методах получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях.
			ПК(У)-2У9	Умеет использовать методы математического анализа и моделирования при проектировании оборудования, его автоматизации с применением прикладных программ
			ПК(У)-239	Знает основные методы адекватного физического и математического моделирования
ОПК(У)-2	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Р2	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.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Студенты будут владеть средствами современных текстовых редакторов, в том числе иметь навыки работы с векторными растровыми рисунками, навыки ввода формул, навыками работы со стилями, разделами и колонтитулами.	ОПК(У)-2 ПК(У)-2
РД2	Студенты будут владеть современными средствами работы с электронными таблицами, в том числе иметь навыки сортировки,	ОПК(У)-2

	фильтрации и представления данных, а также построения графиков, навыки написания макросов.	
РД3	Студенты будут владеть современными средствами создания и проведения презентаций, в том числе иметь навыки создания анимации, ссылок и нелинейного перехода между страницами презентации, иметь навыки включения в презентацию мультимедийного контента	ОПК(У)-2
РД4	Студенты будут владеть первичными навыками разработки алгоритмов и реализации алгоритмов на языке программирования	ОПК(У)-2 ПК(У)-2
РД5	Студенты будут иметь представление о современном уровне развития вычислительной техники и информационных технологий в мире	ОПК(У)-2 ПК(У)-2

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

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Информационные ресурсы и понятие информационной технологии	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. Информационные системы	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 3. Изучение возможностей текстовых редакторов	РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. Алгоритмы и технология их разработки, основы программирования и обработки данных	РД-4	Лекции	6
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	10
Раздел 5. Формы представления и преобразования информации	РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 6. Надежность хранения и передачи информации	РД-5	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

- Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс] / Советов Б. Я., Цехановский В. В.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург:

- Лань, 2017. — 444 с. — Допущено УМО вузов РФ по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавра «Информационные системы и технологии». — Книга из коллекции Лань - Информатика. — ISBN 978-5-8114-1912-8. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93007>
2. Информационные технологии : учебник для вузов / А. Г. Схиртладзе [и др.]. — Москва: Академия, 2015. — 287 с. — Высшее образование. Бакалавриат. — Автоматизация и управление. — Библиогр.: с. 283-284. — ISBN 978-5-4468-1947-8. <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C321858>
3. Баранова, Е. В. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / Баранова Е. В., Бочаров М. И., Куликова С. С., Павлова Т. Б.; Павлова Т.Б., Симонова И.В., Тумалева Е.А., Яковлева О.В. Под общей. ред. д. п. н., профессора Т. Н. Носковой. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 296 с. — Книга из коллекции Лань - Информатика.. — ISBN 978-5-8114-2187-9. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81571

Дополнительная литература

1. Крахмалев, Д.В. Информационные технологии: учебник / Крахмалев Д.В., Демидов Л.Н., Терновсков В.Б., Григорьев С.М.. — Москва : КноРус, 2017. — 222 с. — ISBN 978-5-406-05750-6. <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C350002> (<https://www.book.ru/book/922007>)

5.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс «Введение в информационные технологии»
<http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1849>

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. Microsoft Visual Studio 2019 Community