

**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций

Кафедра Радиоэлектронных и телекоммуникационных систем

АННОТАЦИЯ

**к рабочей программе
«ИНФОРМАТИКА»**

Индекс по учебному плану: **Б1.Б.09.01**

Направление подготовки: **11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии
и системы связи»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Системы мобильной связи
Многоканальные телекоммуникационные
системы
Оптические системы и сети связи**

Виды профессиональной
деятельности: **экспериментально-исследовательская,
проектная**

Разработчик: старший преподаватель кафедры «КС» Н.И. Пикулева

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информатика» является получение студентами базовых знаний по теоретическим, арифметическим и логическим основам информатики, изучение принципов построения и функционирования ЭВМ, знакомство с основами информационных технологий, основами построения сетей, работы в сетях и основами обеспечения компьютерной безопасности.

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины являются:

1. Изучение основных понятий информатики и информационных технологий, принципов работы технических и программных средств ЭВМ, знакомство с методами представления информации в ЭВМ, выполнение арифметических операций над двоичными числами с фиксированной и плавающей запятой.

2. Получение практических навыков работы в операционных системах с графическими пользовательскими интерфейсами, с текстовыми, графическими редакторами, электронными таблицами, СУБД, основных навыков программирования, работы в сетях, методов защиты информации и программно-аппаратных средств.

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО.

Дисциплина «Информатика» входит в состав базовой части блока «Б1. Дисциплины».

1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

ОПК-1. Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

ОПК-2. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины, её трудоемкость

Таблица 1

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам.раб.		
<i>Раздел 1. Информация и информатика. Измерение информации. Арифметические и логические основы информатики.</i>							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1 Основные понятия информатики, системы счисления	7/1	1	4/1	-	2	ОПК-2.3 ОПК-2.У	Отчет по лабораторной работе
Тема 1.2 Логические основы ЭВМ	12/1	2	4/1	-	6	ОПК-2.3 ОПК-2.У	Отчет по лабораторной работе, ТК-1
<i>Раздел 2. Аппаратная архитектура ПК. Программное обеспечение ПК. Информационные технологии.</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1 Классификация и структурная схема ЭВМ. Периферийные устройства	5	1	-	-	4	ОПК-2.3	ТК-2
Тема 2.2 Центральный процессор и основная память	6	2	-	-	4	ОПК-2.3	ТК-2
Тема 2.3 Виды программного обеспечения	7	1	-	-	6	ОПК-2.3	ТК-2
Тема 2.4 Общие основы программирования на языках высокого уровня	10	2	-	-	8	ОПК-2.3	ТК-2
Тема 2.5 Современные информационные	41/7	1	28/7	-	12	ОПК-2.3 ОПК-2.У	Отчеты по лабораторным

технологии						ОПК-2.В ОПК-1.3 ОПК-1.У ОПК-1.В	работам
Тема 2.6 Моделирование программного обеспечения	6	2	-	-	4	ОПК-2.3	ТК-2
<i>Раздел 3. Локальные, глобальные сети. Интернет. Информационная безопасность.</i>							<i>ФОС ТК-3</i>
Тема 3.1 Локальные и глобальные сети	4	2	-	-	2	ОПК-2.3	ТК-3
Тема 3.2 Интернет, сервисы Интернета	4	2	-	-	2	ОПК-2.3 ОПК-1.3	ТК-3
Тема 3.3 Информационная безопасность	6	2	-	-	4	ОПК-1.3 ОПК-1.У ОПК-1.В	ТК-3
Экзамен	36	-	-	-	36	ОПК-1.3 ОПК-1.У ОПК-1.В ОПК-2.3 ОПК-2.У ОПК-2.В	<i>ФОС ПА</i>
ИТОГО:	144 /9	18	36/ 9	-	90		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1. Основная литература

1. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. Учебник для студ. вузов. — 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2014. — 640 с.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Макарова Н.В, Волков В.Б. Информатика: для бакалавров: учебник для студ. вузов— СПб.: Питер, 2011. — 576 с.

2. Практикум по информатике/учеб. пособие для студ. вузов/А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; под ред. Е.К. Хеннера.-4-е изд., стер.- М.: Академия, 2008.-608 с.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. Пикулева Н.И. Информатика, [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» ФГОСЗ+ / КНИТУ-КАИ, Казань, 2015 – Доступ по логину и паролю. URL:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=83084_1&course_id=9505_1(дата обращения:03.05.2015).

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области информатики и вычислительной техники и/или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и/или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области информатики и вычислительной техники и/или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

3.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса (с указанием номера аудитории и учебного здания)	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Кол-во единиц
Раздел 1-3	Аудитория для занятий лекционного типа, из общеуниверситетского фонда, согласно расписания	Парты, стол преподавателя, доска	1;1;1
Раздел 1-3	Аудитория для занятий практического типа, из общеуниверситетского фонда, согласно расписания	Парты, стол преподавателя, доска, Персональные компьютеры с установленным программным обеспечением	1;1;1;52
Раздел 1 – 3	Центр коллективного	Компьютерная техника	с 52

	пользования, 5 учебное здание (для самостоятельной работы)	возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" с установленным программным обеспечением	
--	--	--	--

Лицензионное программное обеспечение, установленное на всех компьютерах:

- операционная система Windows;
- пакет приложений MS Office;
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Дата внесения изменений	Номера листов	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменений	Ф.И.О подпись
1	2	3	4	5	6
1	18.12.15	1		Изменено название на ФГБОУ ВО КНИТУ-КАИ	
2	05.06.17			На 2017/2018 уч.год изменений нет	
3					
4					
5					
6					
7					