

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

Институт авиации, наземного транспорта и энергетики
Кафедра конструкций и проектирования летательных аппаратов

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

Информатика

индекс по учебному плану: **Б1.Б.10.01**

Специальность: **24.05.07 «Самолёто- Вертолётостроение»**

Квалификация: **инженер**

Специализация: **"Самолётостроение", "Вертолётостроение"**

Виды профессиональной деятельности: **проектно-конструкторская**

Разработчик: старший преподаватель кафедры ПК И.А. Едыгаров

Казань 2017 г.

1. Цель и задачи дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является получение студентами базовых знаний по теоретическим, арифметическим и логическим основам информатики, знакомство с основами информационных технологий, изучение принципов построения и функционирования ЭВМ

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

усвоение представлений о:

основных понятий информатики и информационных технологий;

принципов работы технических средств ЭВМ;

работе в операционных системах с графическими пользовательскими интерфейсами, с текстовыми, графическими редакторами, электронными таблицами, СУБД, основных навыков работы в сети;

программировании на языках высокого уровня.

формировании знаний по:

основам вычислительной техники

программного обеспечения

информационных систем и информационных технологий

привитии опыта и навыков:

навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

получение основных навыков работы в операционных системах

использования программных средств для решения практических задач;

разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования;

использования современных инструментальных средств и технологий программирования.

2. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

В ходе освоения дисциплины должна быть освоена компетенция ОК-7, ОПК-1.

Структура дисциплины и трудоёмкость её составляющих

Таблица

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. Основные понятия информатики</i>							<i>ФОС ТК-1тесты</i>
<i>Тема 1.1.</i> Предмет информатики. Понятие информации	2,5	0,5	-	-	2	ОПК-1 З	Текущий контроль
<i>Тема 1.2.</i> Понятие об информационных процессах, информационных технологиях и информационных системах	3,5	1,5	-	-	2	ОПК-1 З	Текущий контроль
<i>Тема 1.3.</i> Алгоритмы. Основные свойства	3	1	-	-	2	ОПК-1 З ОК-7 З	Текущий контроль
<i>Раздел 2. Основные сведения о компьютерах</i>							<i>ФОС ТК-2тесты</i>
<i>Тема 2.1</i> Системы счисления	4	1	1	-	2	ОПК-1 З	Текущий контроль
<i>Тема 2.2.</i> Классификация ЭВМ (компьютеров)	2,5	0,5		-	2	ОПК-1 З	Текущий контроль
<i>Тема 2.3.</i> Структурный состав персонального компьютера	2,5	0,5		-	2	ОПК-1 З	Текущий контроль
<i>Раздел 3. Программное обеспечение персональных компьютеров</i>							<i>ФОС ТК-3тесты</i>
<i>Тема 3.1</i> Классификация программного обеспечения	2,5	0,5		-	2	ОПК-1 З ОПК-1 У ОПК-1 В ОК-7 З ОК-7 У	Текущий контроль
<i>Тема 3.2.</i> Системное программное обеспечение. Операционные системы	2,5	0,5		-	2	ОПК-1 З ОПК-1 У ОПК-1 В ОК-7 З ОК-7 У	Текущий контроль
<i>Раздел 4. Основы операционной системы Windows</i>							<i>ФОС ТК-4тесты</i>
<i>Тема 4.1.</i> Операционные системы и файлы	4,5	0,5	4	-	2	ОПК-1 З ОПК-1 У ОПК-1 В ОК-7 З ОК-7 У	Текущий контроль
<i>Тема 4.2.</i> Файловая система	3,5	0,5	1	-	2	ОПК-1 З ОПК-1 У ОК-7 З	Текущий контроль

						ОК-7У	
<u>Тема 4.3.</u> Операции с файлами и каталогами	3,5	0,5	1	-	2	ОПК-1З ОПК-1У ОК-7З	Текущий контроль
<u>Тема 4.4.</u> История создания и основные понятия пользовательского интерфейса Windows	2,5	0,5	0	-	2	ОПК-1З ОПК-1У ОК-7З	Текущий контроль
Раздел 5. Компьютерные сети							ФОС ТК-5тесты
<u>Тема 5.1.</u> Компьютерные сети. Серверы.	2,5	0,5	0	-	2	ОПК-1З ОПК-1У ОПК-1В ОК-7З	Текущий контроль
<u>Тема 5.2.</u> Модель открытых систем.	2,5	0,5	0	-	2	ОПК-1З ОПК-1У ОК-7В	Текущий контроль
Раздел 6. Основы программирования на VisualBasicforApplication							ФОС ТК-тесты
<u>Тема 6.1.</u> Интегрированная среда разработки VisualBasicforApplication	4,5	0,5	2	-	2	ОПК-1З ОПК-1В ОК-7З ОК-7В	Текущий контроль
<u>Тема 6.2</u> Ввод-вывод данных	5,5	1,5	2	-	2	ОПК-1З ОПК-1У ОК-7З ОК-7В	Текущий контроль
<u>Тема 6.3</u> Условные конструкции	7,5	1,5	4	-	2	ОПК-1З ОПК-1У ОПК-1В ОК-7В	Текущий контроль
<u>Тема 6.4</u> Массивы	6,5	0,5	4	-	2	ОПК-1З ОПК-1У ОПК-1В ОК-7В	Текущий контроль
<u>Тема 6.5.</u> Операторы цикла	7	1	4	-	2	ОПК-1З ОПК-1У ОПК-1В ОК-7В	Текущий контроль
<u>Тема 6.6</u> Процедуры и функции	9,5	1,5	6	-	2	ОПК-1З ОПК-1У ОПК-1В ОК-7В	Текущий контроль
<u>Тема 6.7</u> Файловый ввод/вывод в Visual Basic for Application	5	1	2	-	2	ОПК-1З ОПК-1У ОПК-1В ОК-7В	Текущий контроль
<u>Тема 6.7</u> Визуальное программирование в Visual	17,5	1,5	4	-	12	ОПК-1З ОПК-1У	Текущий контроль

Basic for Application						ОПК-1 В ОК-7 В	
-----------------------	--	--	--	--	--	-------------------	--

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

4.1 Основная литература:

4.1.1 Основная литература:

1. Симонович С. В., Информатика. Базовый курс: для бакалавров и специалистов: учеб. пособие для студ. вузов - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2012. - 640 с. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения).
2. Информатика. Базовый курс: для бакалавров и специалистов: учебное пособие /под ред. С.В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2009.- 640 с.
3. Песошин В. А., Трусфус В. М., Хафизова А. Ш. Организация ЭВМ и систем: Основы организации и проектирования: учебное пособие. Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2009. - 170 с. – Режим доступа: <http://10.114.98.2/reader/hu/flipping/Resource-670/%D0%9C253.pdf/index.html>

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Степанов, А. Н. Информатика: Учебник для вузов. 6-е изд. [Текст] / А. Н. Степанов. - Санкт-Петербург: Питер, 2015. - 720 с- Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-496-01813-5>
2. Гуриков С.Р.. Информатика : Учебник / С. Р. Гуриков. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Издательство "ФОРУМ" ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 464 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=422159>
3. Практикум по информационным технологиям : учеб. пособие / С. Л. Тахаутдинова [и др.] ; Мин-во образ-я и науки РФ, Нижнекамск. филиал ГОУ ВПО КГТУ им А.Н. Туполева. - Нижнекамск : Изд-во НФ КГТУ им. Туполева, 2008. - 132 с.

4.3 Основное информационное обеспечение

1. Едыгаров И. А. Информатика [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по направлению подготовки 24.05.07 «Самолёто-Вертолётостроение», квалификация «инженер», ФГОСЗ (1ф-ИАНТЭ)/ КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. – Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=237218_1&course_id=12761_1
2. Библиотека ГОСТов и нормативных документов РФ.- Режим доступа: <http://libgost.ru>, <http://libgost.ru/2.php?ca=003>

4.2.2 Дополнительное справочное обеспечение

1. Электронные глоссарии.-Режим доступа: www.glossary.ru,
[http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?RIIt\(uwsgyoqg](http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?RIIt(uwsgyoqg)
2. Многоязычная, общедоступная, свободно распространяемая энциклопедия, издаваемая в Интернете .-Режим доступа: <http://www.ru.wikipedia.org> .
3. Энциклопедии, словари (<http://mediateka.km.ru>)

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса (с указанием номера аудитории и учебного здания)	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
для лекционных занятий.	3 зд. Ауд. __, __, __	компьютер, маркерная доска, мультимедийный проектор	1;1;1
для практических занятий.	3 зд. Ауд. __, __, __	компьютеры, маркерная доска, мультимедийный проектор	1;1;1

6. Кадровое обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Базовое образование

Высшее базовое авиационное техническое образование в предметной и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в указанной области и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины и/или наличие опыта работы (не менее 5 лет).

6.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по информационным технологиям.

6.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 5 лет).

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Председатель УМК ИАНТЭ
1	2	3	4	6
1	1	01.02.2019	Изменение наименования учредителя университета. В соответствии с утверждением устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский университет им. А.Н. Туполева-КАИ» в новой редакции (Приказ № 1042 от 26.11.2018) наименование «Министерство образования и науки Российской Федерации» читать как «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	
2				
3				
4				
5				