

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

**Альметьевский филиал
Кафедра Естественных дисциплин и информационных технологий**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Основы информационных процессов и технологий»

Индекс по учебному плану: **Б1.Б.13.02**

Направление подготовки: **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Прикладная информатика в информационной сфере**

Вид(ы) профессиональной деятельности: **производственно-технологическая,
организационно-управленческая**

Альметьевск 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения дисциплины является формирование систематических знаний в области теории информационных процессов и технологий.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование базового представления, первичных знаний, умений и навыков по информационным процессам и технологиям как научной дисциплине, достаточных для дальнейшего продолжения образования и самообразования в области вычислительной техники и информационных систем различного назначения;
- ознакомление с системой передачи и обработки информации и с различными классификациями кодирования информации;
- освоение различных способов описания, базовых принципов и методов построения информационных систем.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Основы информационных процессов и технологий» входит в Базовую часть Блока Б1 «Дисциплины (модули)», читается во втором семестре на первом курсе для очной формы обучения и во втором семестре на первом курсе для заочной формы обучения по профилю «Прикладная информатика в информационной сфере».

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

ОПК-4 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость

Таблица 1а

Распределение фонда времени по видам занятий (очная форма обучения)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающийся 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. Общая характеристика информационных процессов и систем</i>							<i>ФОС ТК-1 тест</i>
Тема 1.1 Взаимосвязь информационных процессов, систем и технологий	12	3	3		6	ОПК-4.3	Экспресс-опрос, Защита лабораторной работы
Тема 1.2 Базовые информационные процессы, их характеристика и модели	12	3	3		6	ОПК-4.3	Экспресс-опрос, Защита лабораторной работы
Тема 1.3 Архитектура информационных систем	12	3	3		6	ОПК-4.У	Экспресс-опрос, Защита лабораторной работы
<i>Раздел 2. Представление данных и знаний о предметной области</i>							<i>ФОС ТК-2 тест</i>
Тема 2.1 Предметная область и способы ее представления. Представление знаний и искусственный интеллект	12	3	3		6	ОПК-4.У	Экспресс-опрос, Защита лабораторной работы
Тема 2.2 Модели функционального и структурного анализа ИС	12	3	3		6	ОПК-4.В	Экспресс-опрос, Защита лабораторной работы
Тема 2.3 Методология проектирования ИС	12	3	3		6	ОПК-4.В	Экспресс-опрос, Защита лабораторной работы
Зачет						ОПК-4.3 ОПК-4.У ОПК-4.В	Тест ФОС ПА собеседование
ИТОГО:	72	18	18		36		

Таблица 1б

Распределение фонда времени по видам занятий (заочная форма обучения)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающийся 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. Общая характеристика информационных процессов и систем</i>							<i>ФОС ТК-1 тест</i>
Тема 1.1 Взаимосвязь информационных процессов, систем и технологий	11	1			10	ОПК-4.3	Экспресс-опрос
Тема 1.2 Базовые информационные процессы, их характеристика и модели	12	1	1		10	ОПК-4.3	Экспресс-опрос, Защита лабораторной работы
Тема 1.3 Архитектура информационных систем	11		1		10	ОПК-4.У	Экспресс-опрос, Защита лабораторной работы
<i>Раздел 2. Представление данных и знаний о предметной области</i>							<i>ФОС ТК-2 тест</i>
Тема 2.1 Предметная область и способы ее представления. Представление знаний и искусственный интеллект	12	1	1		10	ОПК-4.У	Собеседование, Защита лабораторной работы
Тема 2.2 Модели функционального и структурного анализа ИС	11	1			10	ОПК-4.В	Экспресс-опрос,
Тема 2.3 Методология проектирования ИС	11		1		10	ОПК-4.В	Экспресс-опрос, Защита лабораторной работы
Зачет	4				4	ОПК-4.3 ОПК-4.У, ОПК-4.В	Тест ФОС ПА собеседование
ИТОГО:	72	4	4		64		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1.1 Основная литература

1. Белов, В.М. Теория информации. Курс лекций. [Электронный ресурс] / В.М. Белов, С.Н. Новиков, О.И. Солонская. — Электрон. дан. — М. : Горячая

линия-Телеком, 2012. — 143 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5119> — Загл. с экрана.

3.1.2 Дополнительная литература

1. Кудряшов, Б.Д. Теория информации. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2010. — 188 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/40880> — Загл. с экрана.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотека: <http://www.bibliotekar.ru/>
2. Основы информационных процессов и технологий [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: <https://bb.kai.ru:8443/>
3. Национальный открытый университет «Интуит» - <http://www.intuit.ru>

3.2.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows.
2. Microsoft Office
3. MS Visual Studio 2017

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

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

3.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению технические науки, выполненных в течение трех последних лет.

3.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в предметной области на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее предметной области, либо в области педагогики.