

АННОТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.Б.06 ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ

Курс 1, семестр 1, зач.ед 2.

Цель дисциплины

овладение студентами современными технологиями применения компьютеров в области инфокоммуникационных технологий и систем связи, получении знаний и практических навыков в применении современных инфокоммуникационных средств для обработки информации, в том числе и больших объемов, в диалоговом режиме, разработки, отладке и тестированию программ.

Задачи дисциплины

- сформировать у студентов информационную культуру и отчетливое представление о роли современных информационных технологий в профессиональной деятельности;
- дать необходимые знания об аппаратных и программных средствах информационного обеспечения деятельности специалиста;
- научить навыкам практической работы на персональном компьютере, являющемся базисным инструментом функционирования информационных технологий;
- научить приемам применения технологии программирования для задач автоматизации обработки информации.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана, рассматривает вопросы, необходимые для изучения таких дисциплин, как Вычислительная техника и информационные технологии, Алгоритмизация и программирование, Специальные главы по информатике, Теория информации и кодирования, Инженерная и компьютерная графика.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	способностью 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	аспекты применения информационных технологий с позиций научно-исследовательской деятельности; технологию работы в современных операционных средах; основные методы	использовать современные среды программирования для создания приложений	методами применения современных проблемно-ориентированных прикладных программных средств.

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		тайны	разработки алгоритмов и программ;		
2.	ОПК-4	способностью иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях; осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ	структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов; типовые алгоритмы обработки данных; основные понятия систем автоматизированного проектирования	осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ	навыками самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях
3.	ПК-17	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики	современные теоретические и экспериментальные методы исследования создания новых средств электросвязи и информатики	применять методы исследования для создания перспективных инфокоммуникационных средств	способностью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики

Структура дисциплины

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Устройство и функционирование ЭВМ.	20	4	-	4	10
2.	Логика	20	4	-	4	10
3.	Программирование на Visual Basic for Application в MS Office	32	10	-	10	11,8
	Итого по дисциплине:		18	-	18	31,8

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

Образовательные технологии

Активные и интерактивные формы проведения занятий: лекция-визуализация, проблемная лекция, лекция – пресс-конференция, метод малых групп, разбор задач и кейсов.

Основная литература

1. Теоретические основы информатики: учебник / Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, В.В. Самарин и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 176 с.

2. Информатика и программирование: учебное пособие / Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, В.В. Самарин, Е.В. Мыльникова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 132 с.

3. Информатика: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 159 с.

4. Информатика: лабораторный практикум / Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Министерство образования и науки РФ; сост. О.В. Вельц, И.П. Хвостова. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 197 с.

Автор: доцент кафедры теоретической физики и компьютерных технологий, к.т.н., Парфенова И.А.