

1.7. Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины: Б1.Б.07 Информатика и современные информационные технологии

Автор Фазлутдинова Т.Е.

Цели освоения дисциплины:

- углубить представления о теоретических аспектах информатики, об аппаратных и программных средствах реализации информационных технологий;
- ознакомить студентов с основами современных информационных технологий;
- обучить приемам практического использования персонального компьютера в профессиональной деятельности;
- научить работать в операционных системах Windows Professional (NT), с текстовыми документами, используя для их оформления всевозможные графические средства, обрабатывать данные, представленные в табличной форме, создавать и вести базы данных, подготовить мультимедийную презентацию на современном уровне, пользоваться возможностями глобальной сети Интернет.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	Этап 1: принципы работы вычислительной техники и организации вычислений Этап 2: методы обработки информации в современной информационной среде	Этап 1: сформулировать задачу обработки применительно к виду информации и имеющимся программным средствам Этап 2: выбирать метод решения, программу решения, выполнить обработку и оценить результаты	Этап 1: навыками работы с табличными процессорами, электронной почтой, поисковыми системами глобальной сети Интернет Этап 2: навыками работы с информацион

<p>информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>			<p>ными системами поддержки принятия решений в области безопасности; с пакетами прикладных программ, используемых для инженерных расчетов и работы в среде специализированных систем баз данных</p>
<p>ПК-8 способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных</p>	<p>Этап 1: основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; Этап 2: основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных</p>	<p>Этап 1: работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии архивы данных и программ; использовать языки и системы программирования Этап 2: работать с программными средствами общего назначения; использовать основные приемы обработки экспериментальных данных; осуществлять поиск необходимой</p>	<p>Этап 1: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях. Этап 2: техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты.</p>

	сетей	информации в сети Интернет; работать с электронной почтой.	
--	-------	---------------------------------------------------------------	--

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Основы информатики и вычислительной техники

Тема 1 Информатика как наука.

Тема 2 Аппаратные средства реализации информационных процессов. Состав и назначение основных элементов компьютера.

Тема 3 Классификации периферийных устройств, устройство и их назначение

Тема 4 Элементы рабочего окна в Windows. Технология работы с окнами в Windows.

Раздел 2 Понятие информации. Общая характеристика информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов.

Тема 5 Программное обеспечение для компьютера

Тема 6 Понятие информации. Общая характеристика информационных процессов.

Тема 7 Системы исчисления.

Тема 8 Технология работы в текстовом процессоре Microsoft Word.

Раздел 3 Основы теории защиты информации.

Тема 9 Арифметические действия в различных системах исчисления.

Тема 10 Основы теории защиты информации.

Тема 11 Создание графических объектов в текстовом процессоре Microsoft Word, используя стандартные объекты панели рисования и объекты WordArt.

Тема 12 Создание презентаций в PowerPoint.

Раздел 4 Электронные таблицы. Базы данных.

Тема 13 Создание и заполнение базы данных в Microsoft Access.

Тема 14 Электронные таблицы Microsoft Excel.

Раздел 5 Компьютерные сети.

Тема 15 Локальные и глобальные сети ЭВМ

Тема 16 Компоненты компьютерных сетей. Глобальная компьютерная сеть Интернет.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.