

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Дроздов С.Н., ст. преподаватель

Наименование дисциплины: Б1.Б.09 Информационные технологии

Цель освоения дисциплины:

- изучение приложений MS Office для обработки и хранения документов;
- изучение базовых информационных процессов и их моделей;
- базовых и прикладных информационных технологий (ИТ) и их инструментальных средств.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-6 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	1 этап - способы поиска и хранения информации; 2 этап - варианты обработки информации в различных форматах	1 этап - пользоваться базами данных для предоставления информации в разных форматах; 2 этап - реализовывать возможности информационных технологий	1 этап - работать с информацией; 2 этап - обработки информации и предоставление её в требуемом формате
ОПК-7 способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	1 этап - тенденции развития электроники; 2 этап - устройство и принцип работы вычислительной техники	1 этап - профессионально пользоваться информационными технологиями; 2 этап - профессионально пользоваться измерительной и вычислительной техникой	1 этап - современной измерительной и вычислительной техникой; 2 этап - современной измерительной и измерительной техникой
ОПК-9 способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности	1 этап - навыки работы с компьютером; 2 этап - возможные тенденции развития информационной безопасности	1 этап - владеть методами информационных технологий; 2 этап - выполнять защиту компьютеров от информационной безопасности	1 этап - работы с информацией; 2 этап - защиты информации

ПК-1 способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты применением современных информационных технологий и технических средств	1 этап - порядок проведения экспериментов на действующих объектах по заданным методикам 2 этап - возможные способы обработки информации с помощью современных информационных технологий и технических средств	1 этап - выполнять эксперименты на действующих объектах 2 этап - обрабатывать результаты экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств	1 этап - проведения экспериментов на действующих объектах 2 этап - обрабатывать результаты экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств
ПК-2 способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления	1 этап - стандартные программные средства для получения математических моделей 2 этап - объекты автоматизации и управления	1 этап - проводить вычислительные эксперименты 2 этап - пользоваться объектами автоматизации	1 этап - проведения вычислительных экспериментов 2 этап - использования стандартных программных средств для получения математических моделей процессов и объектов автоматизации
ПК-17 готовностью производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления	1 этап - инструментальное программное обеспечение 2 этап - системы автоматизации и управления	1 этап - пользоваться инсталляцией и настройкой программного обеспечения 2 этап - пользоваться системным, программным и инструментальным программным обеспечением	1 этап - проводить инсталляцию и настройку системного, программного обеспечения 2 этап - применения инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Введение. Основные понятия. Текстовые редакторы.

Тема 1 Введение в курс «Информационные технологии».

Тема 2 Диски.

Тема 3 Файлы.

Тема 4 Вставка и редактирование формул.

Тема 5 Форматирование текста в редакторе Word.

Тема 6 Создание и редактирование диаграмм в документах word.

Тема 7 Применение стилей, автотекста, автозамены и макрокоманд.

Тема 8 Слияние документов.

Раздел 2 Электронные таблицы.

Тема 9 Типы данных и их ввод в таблицу.

Тема 10 Обработка табличных данных.

Тема 11 Вставка и редактирование рисунков, схем и чертежей.

Тема 12 Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц.

Тема 13 Формулы, имена, массивы. Формулы над массивами.

Тема 14 Таблицы, сортировка таблиц, вычисление в таблицах.

Тема 15 Создание презентаций по курсу «Основы программирования».

Тема 16 Построение графиков, поверхностей и диаграмм в Excel.

Тема 17 Информационная безопасность.

Тема 18 Проектирование форм и отчётов.

Тема 19 Построение и обработка списков (Баз данных).

Тема 20 Применение элементов управления в Excel.

Тема 21 Логические переменные и функции.

Тема 22 Применение текстовых и календарных функций.

Тема 23 Консолидация рабочих таблиц.

Тема 24 Сводные таблицы.

Тема 25 Принятие решений.

Тема 26 Создание презентации по одной из тем курса «Основы программирования».

Раздел 3 Графические редакторы.

Тема 27 Технологии и средства обработки графической информации.

Раздел 4 Графические редакторы.

Тема 28 Работа с антивирусными программами на примере ESET NOD32.

Тема 29 Примеры файловых систем. CD-ROM (ISO 9660,UDF); CP/M; MS-DOS (FAT12,16,32); NTFS

Тема 30 Итерационные вычисления.

Тема 31 Тоновый диапазон изображения и его коррекция. Цветовая коррекция.

Тема 32 Создание растровых и векторных графических изображений.

Тема 33 Работа с AutoCAD.

Тема 34 Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы.

Тема 35 Компьютерные сети.

Раздел 5 Программное обеспечение компьютера.

Тема 36 Запросы.

Тема 37 Программное обеспечение компьютера.

Тема 38 Создание баз данных.

Тема 39 Виды коммуникаций в Internet.

Тема 40 Управление процессами.

Тема 41 Электронная почта.

Тема 42 Файловые системы и диски.

Тема 43 Системы управления базами данных.

Тема 44 Управление доступом к файлам, пользователями и группами, лимитами и квотами.

Тема 45 Технологии и средства обработки звуковой информации

Тема 46 Создание web-сайта на http-сервере под виртуальной машиной.

Тема 47 Создание динамических страниц с помощью SSI.

Тема 48 Управление памятью. Программирование командных файлов.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 6 ЗЕ.