

## 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 с 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 установку 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 установкой и настройкой программного обеспечения 2 этап - пользоваться системным, программным и инструментальным программным обеспечением	1 этап - проводить установку 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.**