

**Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»**

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
по информационным технологиям
для абитуриентов, на основе среднего специального образования
для специальности 1-53 01 01 Автоматизация технологических
процессов и производств (по направлениям)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью вступительного испытания по информационным технологиям является проверка усвоения выпускниками учреждений среднего специального образования основных понятий, положений и методов курса.

Программа курса предусматривает изучение основ современных информационных технологий, освоение общих принципов работы и получение практических навыков использования современных информационных технологий для решения прикладных задач.

В программу включен перечень рекомендуемых источников, которые могут быть использованы для подготовки к вступительному испытанию.

СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛА

Раздел 1 Общая характеристика современных информационных технологий

Современные информационные технологии – составная часть информатики. Информатизация общества. Критерии процесса информатизации. Этапы развития информационных технологий.

Понятие информационной технологии. Инструментарий информационных технологий. Составляющие информационной технологии. Общая классификация видов информационных технологий. Критерии классификации информационных технологий. Информационная технология обработки данных. Информационная технология управления. Автоматизация офиса. Информационная технология поддержки решений. Информационная технология экспертных систем.

Раздел 2 Создание и обработка электронных документов

Тема 2.1 Понятие и назначение Microsoft Office

Общая характеристика и состав пакета Microsoft Office. Виды и классификация прикладных программ. Текстовые процессоры. Табличные процессоры. Системы управления базами данных. Графические редакторы. Средства создания презентаций. Средства работы с электронной почтой.

Тема 2.2 Работа с текстовым процессором Word

Подготовка документа со сложной структурой. Стили. Автотекст и автозамена. Создание оглавления и предметного указателя. Слияние данных. Настройка параметров MS Word и инструментальных панелей. Разработка и использование макросов.

Тема 2.3 Работа с табличным процессором Excel

Сложные вычисления. Диаграммы. Возможности MS Excel для математических, технических и экономических расчетов. Базы данных в MS Excel. Сортировка и фильтрация данных. Консолидация данных. Сводные таблицы. Совместное использование MS Word и MS Excel. Встраивание и связывание объектов. Примеры разработки форм документов в MS Excel.

Тема 2.4 Понятие базы данных. Работа с СУБД Access

Компоненты базы данных в MS Access. Таблицы. Связывание таблиц. Обеспечение целостности данных. Выборка данных из таблиц. Запросы по образцу. Запросы на изменение баз данных. Формы. Отчеты. Макросы. Совместное использование MS Excel и MS Access. SQL-запросы. Основные объекты для работы с базами данных. Операции с базами данных в MS Access с использованием VBA (выборка, создание, редактирование, удаление, сортировка записей). Элементы управления в MS Access. Примеры решения задач обработки данных и разработки форм документов с использованием VBA в MS Access.

Раздел 3 Сетевые компьютерные технологии

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые информационные технологии и коммуникации. Локальные компьютерные сети. Виды локальных сетей. Основы сетевых технологий: конфигурация электронных сетей, протоколы обмена, типы сетей. Локальные, корпоративные и глобальные сети. Глобальная компьютерная сеть Internet. Intranet, Internet и Web-технологии. Работа с поисковыми серверами в сети Internet. Тенденции развития Internet.

Раздел 4 Программные средства профессионального назначения

Система математических расчетов MathCAD. Назначение и общая характеристика. Основные приемы работы в системе MathCAD. Решение алгебраических выражений и построение графиков в системе MathCAD.

Общая характеристика САПР. Понятие САД/САМ систем. Общая характеристика САПР «КОМПАС». Основные приемы работы. Общая характеристика САПР «AutoCAD». Основные приемы работы. Методика создания чертежей. Геометрические примитивы. Редактирование чертежей. Штриховка объектов. Работа с блоками.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Информатика / под ред. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 765 с.

2 Информатика: Учебное пособие для среднего профессионального образования /под ред. Черноскутовой И.А.– СПб.: 2005. — 272 с.

3 Акулов, О.А. Информатика: базовый курс/ О.А. Акулов, Н.В. Медведев. – М.: Омега-Л, 2007. – 557 с.

4 Макаров, Е.Г. Mathcad: Учебный курс /Е.Г. Макаров.– СПб.: Питер, 2009.– 400 с.

5 Жарков, Н.В. AutoCAD 2012/ Н.В. Жарков, Р.Г. Прокди, М.В. Финков.– М.: Наука и Техника, 2012. – 614с.