

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Цифровые технологии в формообразовании изделий

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-2.1: Демонстрирует знание основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации;
- ОПК-4.1: Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Информатика» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

1. Введение в информатику.. Предмет информатики, основные понятия и определения. Сообщения, данные, сигнал, свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы представления, хранения, измерения количества и объема информации. Основные системы счисления. История и основные этапы развития вычислительной техники. Возможности и области применения современных ИТ. Общие сведения о компьютерах, архитектура ЭВМ и принцип работы. Элементная база ПК. Назначение программных средств, классификация ПО. Системное ПО. Операционные системы, основные функции. Командный и графический интерфейс ОС. Файловая система и файловая структура операционной системы. Прикладные программные средства, используемые при решении задач профессиональной деятельности..

2. Работа с текстовой информацией. Текстовые процессоры, используемое для решения задач профессиональной деятельности: общая характеристика, создание, сохранение и редактирование простых документов. Сложное форматирование: работа со списками; сноски и примечания; оформление текста в виде колонок; работа с таблицами; работа с графическими объектами; работа с большим (структурированным) документом; создание оглавления и нумерация страниц. Работа с формулами..

3. Электронные таблицы. Электронные таблицы как прикладное программное средство, используемое для решения задач профессиональной деятельности: назначение и основные возможности, автокопирование и автозаполнение. Создание и редактирование таблиц: ввод и форматы данных; ввод и редактирование формул; мастер функций Excel. Копирование формул, способы адресации ячеек. Построение и редактирование диаграмм. Работа со списками: организация, сортировка списков, поиск данных в списках, работа со структурой списка. Решение простейших прикладных задач..

4. Работа с графической информацией. Использование компьютерной графики при решении задач профессиональной деятельности. Виды компьютерной графики, кодирование графической информации. Средства создания и обработки изображений. Форматы графических файлов. Популярны графические редакторы. Работа с изображениями в текстовых редакторах..

5. Мультимедийные презентации. Разработка презентаций в PowerPoint. Работа с текстом, вставка объектов. Использование анимационных эффектов. Озвучивание слайдов. Настройка и демонстрация презентации..

6. Компьютерные сети. Информационная безопасность. Компьютерные сети: классификация; компоненты; сетевое оборудование. Топология и архитектура компьютерных сетей. Беспроводные сети. Интернет.

Угрозы безопасности информации. Средства защиты информации. Применение информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности. Виды вредоносных программ, антивирусные программы. Криптографический метод защиты

информации..

Разработал:
Зам.зав.кафедрой
кафедры МТиО

В.А. Красичков

Проверил:
Декан ФСТ

С.Л. Кустов