

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.01.03 «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.01.03. «Математика и информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям), Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1391 от 27 октября 2014г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)».

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОД.01.03. «Математика и информатика» входит в общеобразовательный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений;
- решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;
- решать системы уравнений изученными методами;
- строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы;
- применять аппарат математического анализа к решению задач;
- применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) в решении задач;
- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- тематический материал курса;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения,

- передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
 - назначения и функции операционных систем;

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **106 ч.**, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **71 часов**;
самостоятельной работы обучающегося **35 часов**.

5. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Функции

Тема 1.1 Числовая функция, ее свойства и графики

Раздел 2. Тригонометрические функции

Тема 2.1 Тождественные преобразования

Тема 2.2 Свойства и графики тригонометрических функций

Тема 2.3 Тригонометрические уравнения и неравенства

Тема 2.4 Векторы на плоскости и в пространстве

Раздел 3. Показатели, логарифмическая и степенная функции

Тема 3.1 Степень и ее свойства

Тема 3.2 Логарифмы и их свойства

Тема 3.3 Показательная, логарифмическая и степенная функции, их свойства и графики

Тема 3.4 Показательные и логарифмические уравнения и неравенства

Раздел 4. Теоретическая информатика

Тема 4.1 Информация. Информационный объем

Тема 4.2 Кодирование информации. Системы счисления.

Тема 4.3 Архитектура ПК. Основные устройства компьютера.

Тема 4.4 Меры безопасности при работе с компьютерной техникой. Программное обеспечение компьютера

Раздел 5. Информационные и коммуникационные технологии

Тема 5.1 Обработка информации средствами Microsoft Word

Тема 5.2 Обработка информации средствами Microsoft Excel

Тема 5.3 Обработка информации средствами Ms Power Point

6. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета - 3 семестр