**АННОТАЦИЯ**
**рабочей программы дисциплины**
**«Информационные технологии»**

По направлению подготовки: 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»
По профилю: «Промышленный дизайн и материалы художественных изделий»
Квалификация выпускника: Бакалавр
Выпускающая кафедра: Дизайн
Кафедра-разработчик рабочей программы «Информатики и прикладной математики»

1. **Целями освоения дисциплины являются:**

- формирование представлений о современном уровне развития вычислительной техники и компьютерных информационных технологий,
- ознакомление с архитектурой, технико-эксплуатационными характеристиками и программным обеспечением компьютеров,
- обучение навыкам работы с операционными системами, текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, системами управления базами данных,
- обучение практическим навыкам использования персональных компьютеров и программных средств для решения математических, инженерно-технических и управленческих задач,
- получение знаний о программировании, алгоритмизации и языках высокого уровня (программирование в среде Scilab),
- ознакомление со структурой локальных и глобальных сетей.

**2. Содержание дисциплины:**

- Технические и программные средства реализации информационных процессов.
- Интегрированные пакеты математических расчетов. Возможности системы SciLab.
- Основы алгоритмизации и технологии программирования. Компьютерная графика.
- Основы информационных систем. Компьютерные сети.

**3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

- технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях, типовые численные методы решения математических задач и алгоритмы их реализации, один из языков программирования высокого уровня;
- современные средства вычислительной техники;
- основы аппаратного и программного обеспечения современного персонального компьютера;
- принципы хранения, преобразования и использования информации в ходе практической работы с персональным компьютером;
- правила постановки, алгоритмизации, программирования и решения простых инженерных задач, в том числе в своей предметной области;
- современные математические пакеты для решения математических и инженерных задач.

Уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ, использовать численные методы для решения математических задач, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения;
- использовать основные приемы обработки экспериментальных данных;

- выполнять основные операции по управлению структурой файловой системы персонального компьютера;
- эффективно пользоваться глобальной сетью Интернет;
- накапливать, хранить, обрабатывать числовую и текстовую информацию, в частности, создавать собственные документы и программы, сохранять их в памяти персонального компьютера, а также использовать в дальнейшей работе;
- грамотно использовать в своей работе программные средства универсального (общего) назначения (редакторы текстов, электронные таблицы, деловую графику), на основе которых могут решаться задачи из конкретной предметной области.

Владеть:
- навыками работы на компьютере;
- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты;
- методами построения математических моделей типовых задач;
- методами решения различных задач с применением компьютеров и программных средств.

Зав. каф. Дизайн  В.В.Хамматова