

**Аннотация**  
**к рабочей программы дисциплины**  
**«Информатика»**  
**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**  
**профиль «Электрические станции и подстанции»**

**Цель преподавания дисциплины:**

Дисциплина "Информатика" имеет целью ознакомить студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучить студентов принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:**

Для достижения данной цели в процессе изучения дисциплины надо реализовать следующие задачи:

- Усвоение студентами основных понятий теории информатики и кодирования информации;
- Создание у студентов представления о технических и программных средствах реализации информационных процессов;
- Исследование применения компьютерных технологий для решения функциональных задач;
- Изучение основ алгоритмизации и программирования;
- Изучение основ технологии работы с офисными программами;
- Формирование навыков поиска информации в сети Интернет и навыков работы с электронной почтой;
- Создание у студентов представления о принципах информационной безопасности и навыков антивирусной защиты.

**Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины «Информатика» у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие (УК-1.1)
- Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи (УК-1.2)
- Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов (УК-1.3)
- Осуществляет поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представляет ее в требуемом формате (ОПК-1.1)
- Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств (ОПК-1.2)

- Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации (ОПК-1.3).

**Разделы дисциплины:**

Сущность и значение информации в развитии современного информационного общества. Социальная роль информатизации. Информационные технологии для анализа социально значимых проблем и процессов, повышения информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг, поддержки социально-значимых проектов. Информационные технологии как средство для самоорганизации, саморазвития, повышения квалификации и мастерства. Опасности и угрозы, возникающие в информационном процессе. Нормативные правовые документы в области информатизации. Информация, основное понятие, обобщение, анализ, психологические аспекты восприятия информации. Необходимость совершенствования умения логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь для постановки цели и выбору путей ее достижения. Информационная и библиографическая культура. Основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. Компьютер как средство работы с информацией. Принципы работы компьютеров. Интеграция базовых знаний естественных наук, математики и информатики при использовании компьютеров. Основы современных компьютерных технологий. Современные средства компьютерной графики в предметной области. Современные информационно-коммуникационные технологии в предметной области для анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, оптимизации процессов управления. Нормативные правовые документы в профессиональной деятельности. Социальная роль Интернета. Принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. Основные требования информационной безопасности при работе в Интернете. Основные принципы работы в коллективе при использовании компьютеров.