

**Аннотация рабочей программы дисциплины направление
подготовки 23.05.05 Системы обеспечения движения
поездов направленность (профиль)
«Электроснабжение железных дорог»**

Дисциплина: Б1.Б.06 Информатика

Цели освоения дисциплины: Получение навыков алгоритмизации и программирования с использованием языков высокого уровня (типа Pascal); освоение программного обеспечения (Windows, MSOffice); знание принципов построения и функционирования локальных и глобальных сетей ЭВМ; знакомство с основами и методами защиты информации; закрепление перечисленных знаний во время компьютерного практикума.

Формируемые компетенции:

ОПК-4: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов

ОПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных

Планируемые результаты обучения

Знать: Законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера; программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на персональных электронно-вычислительных машинах (ПЭВМ).

Уметь: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения.

Владеть: основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, обработки и накопления информации.

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов.

Раздел 3. Программное обеспечение информационных процессов.

Раздел 4. Алгоритмизация и программирование.

Раздел 5. База данных.

Раздел 6. Локальные и глобальные сети.

Раздел 7. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия,

самостоятельная работа.

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: отчет по лабораторной работа, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет, контрольная работа.