

## **Аннотация**

### **Сетевые технологии и системное администрирование**

Рабочая программа дисциплины «Сетевые технологии и системное администрирование» разработана для студентов 3-го курса по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» для профиля «Прикладная информатика в компьютерном дизайне» в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 февраля 2014 г. № 124.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия, практические занятия и самостоятельная работа студента. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5, 6 семестрах.

Содержание дисциплины «Сетевые технологии и системное администрирование» связано с дисциплинами «Основы информатики и программирования», «Основы современных информационных технологий» учебного плана по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**Целью** освоения дисциплины являются формирование понятий о построении сетей на основе принципов открытости, о функциях, реализуемых на каждом уровне семиуровневой модели взаимодействия открытых систем OSI, о принципах передачи данных на физическом уровне, методах доступа к единой среде передачи данных, способах сжатия данных, о технологиях локальных сетей Ethernet, TokenRing, FDDI, о глобальных сетях с коммутацией каналов и коммутацией пакетов, о разработке сетевых приложений на языке высокого уровня.

#### **Задачи:**

1. овладеть системой знаний по информатике и её технологиям,

2. приобрести навык выбора информационных технологий для решения конкретной задачи,

3. исходя из особенностей информации, оптимизировать её обработку,

4. понимать влияние компьютера на эффективность выполнения программ, а также понимать особенности выполнения программ на компьютере в зависимости от реализации языка,

Для успешного изучения дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

5. умение строить алгоритмы и программировать

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие части общих профессиональных компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-28 Способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	Знает	как применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации
	Умеет	выполнять оценку сложности алгоритмов
	Владеет	программированием и тестированием программ
	Владеет	некоторыми способами аналитической деятельности

ОК-5 способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	знает	современные методы и технологии (в том числе информационные)
	умеет	использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
	владеет	навыками использования современных методов и технологий (в том числе информационных)

ПК-14 Способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем	знает	теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции;
	умеет	использовать различные операционные системы;
	владеет	работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;

ПК-16 Способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям	знает	принципы работы технических устройств ИКТ;
	умеет	разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования;
	владеет	разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС;