

«Вычислительные системы сети и телекоммуникации»

Аннотация рабочей программы

Целью освоения дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» является формирование у обучающихся понимания важности применения и развития вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций в современных технологиях как объективной закономерности информационного общества, а также обучить обучающихся общим принципам построения вычислительных систем различных архитектур, принципам организации и характеристикам составных элементов персонального компьютера, принципам и технологиям организации систем передачи данных.

Задачами дисциплины являются:

- ✓ анализ состояния и тенденций развития вычислительной техники;
- ✓ преподать основы функционирования вычислительных систем и принципам, положенных в основу работы систем передачи данных;
- ✓ изучить характеристики и режимы работы основных функциональных узлов и устройств вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций;
- ✓ приобретение обучающимися навыков проектирования, конфигурирования и практического применения вычислительных систем и комплексов.

Дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» относится к обязательной части Б1.О.19 основной профессиональной образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатор достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
ОПК-5. Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	-
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	-

	ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	
--	---	--

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- ✓ основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем (ОПК-5.1)
- ✓ основные характеристики вычислительных сетей, локальных и корпоративных сетей; (ОПК -7.1)
- ✓ типы вычислительных сетей, эталонную модель взаимодействия открытых систем, архитектуру глобальной сети Интернет; (ОПК -7.1)
- ✓ современные виды информационного взаимодействия и обслуживания, методы коммутации и маршрутизации; (ОПК -7.1)

уметь:

- ✓ выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем (ОПК-5.2);
- ✓ отслеживать тенденции развития систем передачи данных, внедрения новых служб и услуг связи; (ОПК -7.2);

владеть:

- ✓ навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем (ОПК-5.3)
- ✓ навыками анализа основных характеристик, проектирования информационно-технологических сетей и систем передачи данных. (ОПК -7.3).

Краткое содержание дисциплины:

1. Принципы построения и архитектуры вычислительных машин
2. Информационно-логические основы вычислительных машин
3. Функциональная и структурная организация ЭВМ
4. Архитектурные особенности и организация функционирования вычислительных машин различных классов
5. Вычислительные сети
6. Системы телекоммуникаций
7. Перспективы развития вычислительных средств
8. Средства человеко-машинного интерфейса

Для студентов очной формы обучения.

Общая трудоемкость дисциплины: 216 часов/ 6 зач.ед

Промежуточный контроль: защита курсовой работы, экзамен.