

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

1 Цель дисциплины:

Целью изучения дисциплины является изложение основных теоретических концепций, положенных в основу построения современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций.

Основными задачами дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний по информатике, компьютерным и сетевым технологиям, а также получение ими практических навыков работы на персональном компьютере.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» является дисциплиной базовой части профессионального цикла (Б2).

Требует изучения дисциплин «Операционные системы», «Информационные системы и технологии».

Знания и навыки, полученные в рамках дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», необходимы для обобщения знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла и последующего изучения профильных дисциплин «Базы данных», «Интернет-технологии. Интернет-программирование», «Информационная безопасность».

Междисциплинарные связи разделов и (или) тем дисциплины с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Наименование разделов (темы) данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		Архитектура вычислительных систем	Принципы работы вычислительной системы	Режимы работы вычислительных систем	Многомашинные и многопроцессорные вычислительные	Эффективность вычислительных машин и систем	Организация локальных вычислительных сетей	Теоретические основы построения сетей	Организация прикладных сервисов сети	Средства и методы организации сетей, телекоммуникации
1.	Базы данных		+		+		+	+	+	+
2.	Интернет-технологии. Интернет-программирование		+	+	+	+		+	+	+
3.	Информационная безопасность	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной

безопасности;

ПК-2 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;

ПК-8 способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их функционирования, теоретические основы вычислительных сетей и особенности их построения.

Уметь: оценивать, выбирать и использовать аппаратные и программные средства компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при решении экономических задач; работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными средствами.

Владеть: навыками анализа и оценки и эксплуатации вычислительных машин и сетей, информационных процессов, показателей качества и эффективности функционирования, методами защиты информации в компьютерных сетях.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.