

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название дисциплины		Сети и телекоммуникации					
Номер		Академический год			семестр		8
кафедра		Программа		09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»			
Составитель		Кирьянов А.Г., к.т.н., доцент					
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Изучение основных принципов организации и функционирования глобальных и локальных вычислительных сетей; изучение взаимодействий программных и аппаратных частей сети; изучение состава и алгоритмов функционирования аппаратных и программных средств телекоммуникаций.</p> <p>Задачи: Приобретение теоретических знаний по основам архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построению сетевых протоколов.</p> <p>Знания: Теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов.</p> <p>Умения: Выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых структурах.</p> <p>Навыки: Владеть конфигурированием локальных сетей, реализацией сетевых протоколов с помощью программных средств.</p> <p>Лекции (основные темы): Принципы многоуровневой организации локальных и глобальных сетей ЭВМ. Классификация информационно-вычислительных сетей. Сетевые архитектуры. Эталонная модель взаимосвязи открытых систем. Локальные и глобальные вычислительные сети.</p> <p>Лабораторные работы: Установка связи между персональными компьютерами с использованием стандартных портов ввода/вывода, установка и настройка Linux-сервера.</p>					
Основная литература		<p>Алиев, Т. И. Сети ЭВМ и телекоммуникации / Т. И. Алиев. — СПб. : Университет ИТМО, 2011. — 400 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68120.html □ Кузьмич, Р. И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Р. И. Кузьмич, А. Н. Пупков, Л. Н. Корпачева. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-7638-3943-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84333.html</p>					
Технические средства		<p>Аудитория №221. Лаборатория информационных технологий. Компьютерный класс и учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Парты, стол преподавателя, доска аудиторная. Комплект Arduino на 7 рабочих мест. Компьютеры - 13 шт.</p> <p>Аудитория №219А. Лаборатория микропроцессорных систем и периферийных устройств Лаборатория оснащённая лабораторным оборудованием. Парты, стол преподавателя, доска аудиторная. Комплект Arduino на 7 рабочих мест. Компьютеры - 8 шт. HPS10 осциллограф миниатюрный VELL. Ноутбук Apple MacBookPro MC373RS/A. Вольтметр GDM-8135 – 2шт. Генератор GFG-8217A. Генератор АНР-1002 – 2шт. Осциллограф GOC-305. Осциллограф ОСУ-10А.</p> <p>Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы. Центр коллективного пользования. Парты. Компьютеры - 5 шт.</p>					
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля					
		<p>ОПК-3 Способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;</p> <p>ОПК-4 способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</p> <p>ПК-2 способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования</p>					
Зачетных единиц	5	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
		Всего часов 180	30	30	30	90	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета дисциплины	Получение оценки 3,4,5		Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, дифференцированному зачёту
формы	3*	нет					
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины			«Системное программное обеспечение»; «ЭВМ и периферийные устройства»				