

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
 Должность: Врио ректора
 Дата подписания: 28.03.2022 12:05:57
 Уникальный программный ключ:
 b261c06f25acbb04e0e5204abdfed0091d138

Дисциплина (Модуль)	Сетевые протоколы
Содержание	<p>Протоколы TCP/IP стек протоколов TCP/IP Типы адресов стека TCP/IP. Формат IP-адреса. Классы IP-адресов. Использование масок при IP-адресации. Порядок назначения IP-адресов. Адресация и технология CIDR. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Протокол разрешения адресов. Протокол Rpxu-ARP. СИСТЕМА DNS. Плоские и иерархические символьные имена. Схема работы DNS. Протокол DHCP. Режимы работы DHCP. Динамическое назначение адресов. Протокол межсетевого взаимодействия. Формат IP-пакета. Схема IP-маршрутизации. Упрощенная таблица маршрутизации. Источники и типы записей в таблице маршрутизации. Просмотр таблиц маршрутизации без масок. Маршрутизация с использованием масок. Фрагментация IP-пакетов. Базовые протоколы TCP/IP Базовый протокол TCP. Базовый протокол UDP.</p>
Реализуемые компетенции	<p>Студент после изучения дисциплины должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);</p> <p>способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов (ОК-2);</p> <p>владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка (ОПК-4);</p> <p>владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);</p> <p>способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-6).</p> <p>проектная деятельность: способностью проектировать распределенные информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия (ПК-8);</p> <p>способностью к созданию служб сетевых протоколов (ПК-16).</p>

Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся студент должен:</p> <p>знать: 1.Назначение и состав прикладного программного интерфейса сокетов, основные отличия реализации этого интерфейса для ОС семейства UNIXи Windows.2.Способы описания адресов сокетов, функции создания, установки режимов, использования и удаления сокетов.3.Модели сетевого ввода-вывода.4.Отличия между многоадресной и широковещательной рассылкой, принципы использования многоадресных групп.5.Основы создания многопоточных сетевых приложений, базовые примитивы синхронизации потоков.6. Основные модели построения многопоточных сетевых приложений.</p> <p>уметь: выбирать программную платформу для реализации сетевого приложения, модель сетевого ввода-вывода, тип сетевого взаимодействия, тип приложения (однопоточное/ многопоточное), модель построения многопоточных серверных приложений.</p> <p>владеть: методами реализации сетевых приложений с использованием прикладного интерфейса программирования сокетов; средой разработки прикладных сетевых приложений; иметь опыт разработки сетевых программных средств.</p>				
Трудоемкость, з.е.	5 з.е.				
Объем занятий, часов	180	Лекций	Практически х занятий	Лабораторны х занятий	Самостоятельн ая работа
	Всего	17	17	17	93
	В том числе в интерактивн ой форме	8	8	8	
Формы самостоятельн ой работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических и лабораторных занятий, работа с технической литературой, ресурсами Интернета.				
Формы отчетности (в том числе по семестрам)	Экзамен в 1 семестре, 1 зет – 36 часов.				

Зав. кафедрой УиИвТСиВТ

Декан факультета МП

Саркаров Т. Э.

Ашуралиева Р.К.