

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 12.09.2023 10:42:07

Уникальный программный ключ:

d74ce910a0b0e084864

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Аннотация дисциплин

Наименование дисциплины	Основы аппаратного и программного обеспечения
Содержание	Аппаратное обеспечение для персонального компьютера. Персональные компьютеры и приложения. Типы компьютеров. Двоичное представление данных. компоненты компьютера и периферийные устройства. Компоненты компьютерной системы. Операционные системы. Выбор операционной системы. Установка операционной системы. Обслуживание операционной системы. Подключение к сети. Знакомство с подключением к сети. Принципы связи. Обмен данными в локальной проводной сети. Создание уровня доступа к сети Ethernet. Создание уровня распределения сети. Планирование структуры сети. Подключение к Интернету через поставщика услуг. Понятие Интернета и способы подключения. Поставщики услуг интернета. Отправка информации через Интернет. Сетевые устройства и NOC. Кабели и контакты. Прокладка кабелей «Витая пара». Сетевая адресация. IP адреса и маски подсети. Типы IP адресов. Получение IP адресов. Управление адресами. Сетевые службы. Взаимодействие клиентов и серверов. Прикладные протоколы и сервисы. Многоуровневая модель и протоколы. Беспроводные технологии. Беспроводные технологии. Беспроводные локальные сети. Обеспечение безопасности беспроводной локальной сети. Настройка интегрированной точки доступа к беспроводной сети. Основы сетевой безопасности. Сетевые угрозы. Методы атак. Политика безопасности. Использование межсетевых экранов. Устранение проблем с сетями. Процесс устранения проблем. Вопросы устранения проблем. Общие проблемы. Устранение неполадок и справочная служба.
Формируемые компетенции	ПК-5 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО ПК-6 Способность оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции ПК-5: Знать: методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО. Уметь: разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО. Владеть: навыками разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО Код компетенции ПК-6: Знать: методику оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов. Уметь: проводить оценку качества разрабатываемого обеспечения,

	включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов. Владеть: навыками проведения оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет – 3 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Олифер В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 4-е изд. - СПб. : Питер, 2017. - 944 с 2. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко; Под ред. А.П.Пятибратова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2017. - 560 с.
Дополнительная литература	1. Скотт Мюллер Модернизация и ремонт ПК, 19 Издание, Издательский Дом "Ви-льямс", 2011. - 1072 стр. 2. В. Соломенчук, П. Соломенчук Железо ПК 2009, Издательство: БХВ-Петербург, 448 стр. 3. А. Чекмарев Microsoft Windows 7 для пользователей, Издательство: БХВ-Петербург, 2010 г., 560 стр.