

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоньевна

Должность: ректор

Дата подписания: 13.06.2021 00:14:42

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fcb7c

Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение

Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ

(г. Краснодар)



Ректор Академии ИМСИТ,
профессор

Агабекян Р.Л.

«13» апреля 2020 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Специальность 09.02.02 Компьютерные сети

Нормативный срок освоения ОПОП ПСССЗ 3г. 10 мес.

Уровень подготовки Базовый

Наименования квалификации Техник по компьютерным сетям

ПМ.01	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;- установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;- выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;- обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN;- установки и обновления сетевого программного обеспечения;- мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;- оформления технической документации <p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- проектировать локальную сеть; - выбирать сетевые топологии;
-------	---

- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
- использовать математический аппарат теории графов;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
- настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;
- использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;
- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **узнать**:

- общие принципы построения сетей;
- сетевые топологии;
- многослойную модель OSI;
- требования к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов;
- стандартизацию сетей;
- этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
- требования к сетевой безопасности;
- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
- вероятностные и стохастические процессы, элементы теории массового обслуживания, основные соотношения теории очередей, основные понятия теории графов;
- алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- основные проблемы синтеза графов атак;
- построение адекватной модели;
- системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;
- архитектуру сканера безопасности;
- экспертные системы; - базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия,
- стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;
- средства тестирования и анализа;

<p>ПМ.02</p>	<p>- программно-аппаратные средства технического контроля</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации; - установки web-сервера; - организации доступа к локальным и глобальным сетям; - сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL сервера; - сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей <p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - администрировать локальные вычислительные сети; - принимать меры по устранению возможных сбоев; - устанавливать информационную систему; - регистрировать подключения к домену, вести отчётную документацию; - рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; - устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга; - обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы <p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления администрирования компьютерных сетей; - типы серверов, технологию «клиент – сервер»; - способы установки и управления сервером; - утилиты, функции, удаленное управление сервером; - технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web; - мониторинг и настройку производительности; - технологию ведения отчётной документации; - классификацию программного обеспечения сетевых технологий и область его применения; - лицензирование программного обеспечения; - оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
<p>ПМ.03</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления

работоспособности сети после сбоя;
- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь**:

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;
- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;
- тестировать кабели и коммуникационные устройства;
- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;
- правильно оформлять техническую документацию;
- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;
- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **узнать**:

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;
- правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;
- расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;
- методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;
- основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения

	<p>безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.
<p>ПМ.04</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей; -установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет); -установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами; -установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета; -диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе; -обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных; -установки и настройки эксплуатации антивирусных программ; -противодействия возможным угрозам информационной безопасности <p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии; -осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии; -осуществлять диагностику работы локальной сети; -подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети; -выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования; -обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети; -осуществлять системное администрирование локальных сетей; -ввести отчетную и техническую документацию; -устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования; -осуществлять выбор технологий подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть Интернет; -устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;

- осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;
- осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;
- интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;
- устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;
- вести отчетную документацию; -обеспечивать резервное копирование данных;
- осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
- применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- вести отчетную и техническую документацию.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **узнать**:

- общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;
- топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;
- виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;
- состав аппаратных ресурсов локальных сетей;
- виды активного и пассивного сетевого оборудования;
- логическую организацию сети;
- протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;
- программное обеспечение для доступа к локальной сети;
- программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью.
- систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;
- требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;
- виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет;
- сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;
- функции и обязанности Интернет-провайдеров;
- принципы функционирования, организации и структуру веб-сайтов;
- принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет -виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;
- аппаратные и программные средства резервного копирования

	<p>данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы обеспечения защиты компьютерных сетей о несанкционированного доступа; -специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами; -состав мероприятий по защите персональных данных
--	---

Перечень формируемых общих компетенций:

ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.02 Понимать и анализировать вопросы ценностно-мотивационной сферы.

ОК.03 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.04 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе ситуациях риска, и нести за них ответственность.

ОК.05 Проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных ситуациях, предупреждать и разрешать конфликты в процессе профессиональной деятельности.

ОК.06 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.07 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.08 Правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, в том числе с представителями различных национальностей и конфессий.

ОК.09 Устанавливать психологический контакт с окружающими.

ОК.10 Адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.

Перечень формируемых профессиональных компетенций:

<p>ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 1.1. Составлять земельный баланс района. ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий. ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.</p>
--	--

	<p>ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.</p>
<p>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.</p> <p>ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.</p> <p>ПК 2.5. Формировать кадастровое дело.</p>
<p>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 1.1. Составлять земельный баланс района.</p> <p>ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.</p> <p>ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.</p> <p>ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.</p> <p>ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.</p> <p>ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.</p> <p>ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.</p> <p>ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.</p> <p>ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.</p> <p>ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.</p> <p>ПК.3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования , определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры</p>

Количество часов , отводимое на учебную практику

Всего: 4 неделя, 144 часов