**ТОО «ИННОВАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГОРОДА АЛМАТЫ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) (Ф.И.О)  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора поУМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шаймуханбетова К.А.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

**Рабочая учебная программа**

ПМ 06 Проектирование и разработка Web-приложений.  
 (наименование модуля или дисциплины)

Специальность 1305000 Информационные системы

(код и наименование)

Квалификация 1305023 техник-программист

(код и наименование)

Форма обучения дневная на базе основного среднего образования

Курс III Группа (-ы) ИС 18-09 Р  
Общее количество часов 46

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик (-и) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Нишан Ш.К.  Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета  
Протокол № \_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Методист колледжа | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Наутиева Ж.И. .  Ф.И.О. |

Рассмотрена на заседании ПЦК «ВТиПО»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Председатель ПЦК | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Абишев Е.Б.  Ф.И.О. |

**Пояснительная записка**

**1.Описание дисциплины/модуля**

Содержание модуля рабочей учебной программы «ПМ 06 Проектирование и разработка Web-приложений» включает содержание предметов «Программное обеспечение и операционные сети компьютерной техники», «Наладка модернизация вычислительных систем», «Администрирование сети и сетевого оборудования».

В рабочей программе по дисциплине «Информационные ресурсы и вычислительные сети» предусмотрено 3 раздела: «Вычислительных сети», «Принципы коммутации и маршрутизации» и «Защита информации».

**2. Формируемая компетенция**

Цель: овладение основ компьютерных сетей, модели компьютерных сетей, научить учащихся проектировать сети на основе Cisco Packet Tracer, решать задачи из различных областей и техники. Иметь опыт работы с пользовательскими приложениями.

Задачи**:**

1. создавать условия для качественного освоения основ компьютерных сетей, проектировать сети для предприятия;
2. развивать коммуникативные навыки, в том числе способность передавать информацию точно и грамотно, а также использовать информацию из различных источников, включая публикации и электронные средства;
3. развивать личностные качества, такие как независимость, ответственность, инициативность, настойчивость, толерантность, необходимые как для самостоятельной работы, так и для работы в команде;

**3. Необходимые средства обучения, оборудование**

Доска, проектор, учебные литературы, интернет ресурсы, Cisco Packet Tracer

Список литературы:

1. Администрирование информационных систем: учебное пособие /Л.П. Козлова.— Электрон. текстовые данные.—СПб.: СЗТУ, 2016. – 85 с.

2. Администрирование информационных систем: опорный конспект /Л.П. Козлова.— Электрон. текстовые данные.—СПб.: СЗТУ, 2016. – 20 с.

3. Дружинин Г.В. Эксплуатационное обслуживание информационных систем [Электронный ресурс]: учебник/ Дружинин Г.В., Сергеева И.В.— Электрон. Текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.— 220 c.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16268.html>.

4. Бойченко А.В. Основы открытых информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бойченко А.В., Кондратьев В.К., Филинов Е.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004.— 160 c.— Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/11043.html>.

|  |  |
| --- | --- |
| Контактная информация преподавателя: | |
| Ф.И.О. Нишан Ш.К. | тел.: +7 707 611 93 17 |
| е-mail: shyngys.nyshan@mail.ru |

**Содержание рабочей учебной программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Информационные ресурсы и вычислительные сети** | | | | | | |
| **Содержание программы** | | | **Всего часов** | **в том числе** | | |
| **Разделы, темы** | **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Теоретические** | **Лабораторно-практические** | **Производственное обучение/**  **профессиональная практика** |
| **Раздел 1. Вычислительных сети.** | | | | **16** | **10** | **6** |  |
| 1 | Тема 1.1 Основы вычислительных сетей. | Характеризовать понятие о вычислительных сетях | Получает базовое представление о вычислительных сетях | 2 | 2 |  |  |
| 2 | Тема 1.2 Виды сетевых кабелей. | Характеризовать понятие о сетевых кабелях | Получает базовое представление о сетевых кабелях | 2 |  | 2 |  |
| 3 | Тема 1.3 Сетевые модели TCP/IP и OSI | Знать о сетевых моделях TCP/IP и OSI | Знает о сетевых моделях TCP/IP и OSI | 2 | 2 |  |  |
| 4 | Тема 1.4 Основы сетей LAN | Характеризовать понятие о LAN сетях | Умеет строить LAN сети | 2 |  | 2 |  |
| 5 | Тема 1.5 Основы сетей WAN | Характеризовать понятие о WAN сетях | Знает о сетях WAN | 2 | 2 |  |  |
| 6 | Тема 1.6 Основы IРv4-адресации и маршрутизации | Знать основы IРv4-адресации и маршрутизации | Умеет применять IРv4-адресацию и маршрутизацию | 2 |  | 2 |  |
| 7 | Тема 1.7 Основы протокола ТСР /IP: передача данных и приложения | Понять основы протокола ТСР /IP | Знает о передаче данных и приложениях | 2 | 2 |  |  |
| 8 | Тема 1.8 Приложения TCP/IP | Характеризовать понятие о приложении TCP/IP | Получает базовое представление о приложении TCP/IP | 2 | 2 |  |  |
| **Раздел 2. Принципы коммутации и маршрутизации** | | | | **22** | **8** | **14** |  |
| 9 | Тема 2.1 Коммутационные сети и его принципы | Характеризовать понятия о коммутационных сетях и его принципах | Умеет применять принципы коммутационных сетей на практике | 2 | 2 |  |  |
| 10 | Тема 2.2 Построение локальных сетей на базе коммутаторов. | Знает как строить локальную сеть | Умеет строить локальную сеть на базе коммутаторов | 2 |  | 2 |  |
| 11 | Тема 2.3 Работа с коммутаторами Cisco. | Знать как работать на коммутаторах Cisco | Умеет работать с коммутаторами Cisco | 2 | 2 |  |  |
| 12 | Тема 2.4 Настройка коммутаторов Ethernet. | Знает как настраивать коммутаторы Ethernet. | Умеет настраивать коммутаторы Ethernet | 2 |  | 2 |  |
| 13 | Тема 2.5 Реализация виртуальных локальных сетей. | Знает о реализации виртуальных сетей | Умеет работать на Cisco Packet Tracer и решать задачи вычислительных сетей | 2 |  | 2 |  |
| 14 | Тема 2.6 Исползование маршрутизаторов. | Знает типы маршрутизаторов | Умеет работать на Cisco Packet Tracer и решать задачи вычислительных сетей | 2 | 2 |  |  |
| 15 | Тема 2.7 Настройка маршрутизаторов. | Знает как настраивать маршрутизаторы | Умеет работать на Cisco Packet Tracer и решать задачи вычислительных сетей | 2 |  | 2 |  |
| 16 | Тема 2.8 Безопасность доступа к сетям. | Знать принципы безопасного доступа к сетям | Умеет работать на Cisco Packet Tracer и решать задачи вычислительных сетей | 2 | 2 |  |  |
| 17 | Тема 2.9 Листы контроля доступа. | Знает листы контроля доступа | Умеет работать на Cisco Packet Tracer и решать задачи вычислительных сетей | 2 |  | 2 |  |
| 18 | Тема 2.10 Преобразование сетевых адресов IPv4(NAT). | Характеризовать понятия о преобразовании сетевых адресов | Умеет работать на Cisco Packet Tracer и решать задачи вычислительных сетей | 2 |  | 2 |  |
| 19 | Тема 2.11 Беспроводные компьютерные сети. | Характеризовать понятия о беспроводных компьютерных сетях | Умеет работать на Cisco Packet Tracer и решать задачи вычислительных сетей | 2 |  | 2 |  |
| **Раздел 3. Защита информации** | | | | **8** | **8** |  |  |
| 20 | Тема 3.1 Защита информации в локальных сетях. | Знать как защитить информацию в локальных сетях | Знает как защитить информацию в LAN | 2 | 2 |  |  |
| 21 | Тема 3.2 Средства защиты информации. | Характеризовать понятие о средств защиты информации | Умеет применять свои знания в защите информации в компьютерных сетях | 2 | 2 |  |  |
| 22 | Тема 3.3 Физические защита информации. | Характеризовать понятие о физической защите информации | Умеет применять свои знания в защите информации в компьютерных сетях | 2 | 2 |  |  |
| 23 | Тема 3.4 Программные средства защиты информации. | Характеризовать понятие о программных средств защиты информации | Умеет применять свои знания в защите информации в компьютерных сетях | 2 | 2 |  |  |
| **всего:** | | | | **46** | **26** | **20** |  |