|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по УМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шаймуханбетов К.А.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

**Календарно-тематический план**

2020 – 2021учебный год

II Семестр

Программирование в телекоммуникациях   
По модулю/дисциплине

Специальность1304000–Вычислительная техника и программное обеспечение

(код и наименование)

Квалификация 1304043 – Монтажник связи - кабельщик

(код и наименование)

Курс 4 Группа МК 17-09Р, Количество часов 90

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Составил: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Аджан С.З. .  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 цикловой методической комиссии «Вычислительная техника и программное обеспечение»

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

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

**Внутренние страницы плана**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Календарные сроки изучения тем** | **Наименование разделов, тем** | **Количество часов** | **Тип занятий** | **Домашнее задание** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Информатика** | | | | | |
| **Раздел 1.** Протоколы сети Интернет | | | | | |
|  |  | Тема 1.1 Что такое телекоммуникация | 2 | комбинированный урок | [7] 12-15 |
|  |  | Тема 1.2 Интернет ab ovo | 2 | комбинированный урок | [7] 15-21 |
|  |  | Тема 1.3 Стандарты в сфере интернет | 2 | комбинированный урок | [7] 24-28 |
|  |  | Тема 1.4 Адресация | 2 | комбинированный урок | [7] 30-35 |
|  |  | Тема 1.5 Уровни архитектуры Интернет | 2 | комбинированный урок | [7] 36-38 |
|  |  | Тема 1.6 Протокол IP версии 4 | 2 | комбинированный урок | [7] 40-43 |
|  |  | Тема 1.7 Протокол IP версии 6 | 2 | комбинированный урок | [7] 43-50 |
|  |  | Тема 1.8 Протокол TCP. Установление ТСР соединения | 2 | практический урок | [7] 51-55 |
| **Раздел 2.** Использование программы для телекоммуникации | | | | | |
|  |  | Тема 2.1 Знакомство с Cisco Packet Tracer | 2 | комбинированный урок | [8] 121-125 |
|  |  | Тема 2.2 Создание сети между компьютерами | 2 | практический урок | [8] 126-130 |
|  |  | Тема 2.3 Настройка коммутаторов Cisco | 2 | комбинированный урок | [8] 131-135 |
|  |  | Тема 2.4 Работа с коммутаторами | 2 | комбинированный урок | [8] 136-140 |
|  |  | Тема 2.5 Подключение к сетевому оборубованию | 2 | практический урок | [8] 134-135 |
| **Раздел 3. Virtual Local Area Network** | | |  |  | [8] 136-140 |
|  |  | Тема 3.1 Структурирование сети | 2 | комбинированный урок | [9] 146-147 |
|  |  | Тема 3.2 Access port. Подключение конечных устройств | 2 | комбинированный урок | [9] 150-151 |
|  |  | Тема 3.3 Trunk port. Соединения между коммутаторами | 2 | практический урок | [9] 153-154 |
|  |  | Тема 3.4 Уменьшение количества широковещательного трафика | 2 | комбинированный урок | [9] 156-157 |
| **Раздел 4. Отказоустойчивые каналы** | | | | | |
| 18 |  | Тема 4.1 Протокол STP | 2 | комбинированный урок | [9] 168-171 |
| 19 |  | Тема 4.2 Устранение петель STP | 2 | комбинированный урок | [9] 172-175 |
| 20 |  | Тема 4.3 Агрегирование каналов | 2 | практический урок | [9] 153-154 |
| 21 |  | Тема 4.4 Агрегирование каналов с помощью протокола Ether Channel | 2 | комбинированный урок | [9] 156-157 |
| 22 |  | Тема 4.5 Агрегирование каналов с помощью PAgP | 2 | практический урок | [9] 156-157 |
| **Раздел 5. Коммутаторы 3-го уровня** | | | | | |
| 23 |  | Тема 5.1 Принцип работы коммутаторов третьего уровня | 2 | комбинированный урок | [9] 146-147 |
| 24 |  | Тема 5.2 IP маршрутизация | 2 | комбинированный урок | [9] 150-151 |
| 25 |  | Тема 5.3 Использование маршрутизаторов | 2 | комбинированный урок | [9] 153-154 |
| 26 |  | Тема 5.4 Создание схемы маршрутизации третьего уровня | 2 | практический урок | [9] 156-159 |
| 27 |  | Тема 5.5 Статическая маршрутизация | 2 | комбинированный урок | [9] 160-167 |
| 28 |  | Тема 5.6 Построение статической маршрутизации в Cisco | 2 | практический урок | [9] 168-173 |
| **Раздел 6. Протоколы маршрутизации** | | | | | |
| 29 |  | Тема 6.1 Среда использования протокола DHCP | 2 | комбинированный урок | [10] 337-340 |
| 30 |  | Тема 6.2 Процесс работы DHCP сервера | 2 | практический урок | [10] 341-345 |
| 31 |  | Тема 6.3 Network Address Translation | 2 | комбинированный урок | [10] 346-349 |
| 32 |  | Тема 6.4 Динамическая маршрутизация(OSPF) | 2 | комбинированный урок | [10] 350-356 |
| 33 |  | Тема 6.5 Построение динамической маршрутизации в Cisco | 2 | практический урок | [10] 357-361 |
| 34 |  | Тема 6.6 Динамическая маршрутизация EIGRP | 2 | практический урок | [10] 362-368 |
| 35 |  | Тема 6.7 Access list – фильтрация и классификация | 2 | комбинированный урок | [10] 369-372 |
| 36 |  | Тема 6.8 Access list в программировании | 2 | комбинированный урок | [10] 373-380 |
| 37 |  | Тема 6.9 Межсетевой экран | 2 | комбинированный урок | [10] 385-390 |
| 38 |  | Тема 6.10 Демилитаризованная зона | 2 | практический урок | [10] 403-409 |
| 39 |  | Тема 6.11 VPN сервера | 2 | комбинированный урок | [10] 414-421 |
| 40 |  | Тема 6.12 Методы сбора логов | 2 | практический урок | [10] 425-429 |
| 41 |  | Тема 6.13 Протокол системного журнала | 2 | комбинированный урок | [10] 429-434 |
| **Раздел 7. Структура серверов** | | | | | |
| 42 |  | Тема 7.1 Сервер “ААА” | 2 | комбинированный урок | [10] 435-438 |
| 43 |  | Тема 7.2 Основные протоколы ААА | 2 | практический урок | [10] 439-443 |
| 44 |  | Тема 7.3 Trivial File Transfer Protocol | 2 | комбинированный урок | [10] 445-450 |
| 45 |  | Тема 7.4 Виды конфигурации Cisco устройств | 2 | практический урок | [10] 453-460 |
|  |  | **Всего за II –семестр** | **90** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Распределение учебного времени | Общее  количество часов | в том числе | | |
| Теоретические занятия | Практические и лабораторные занятия | Курсовой проект/ работа |
| 1 | Всего часов | 90 | 60 | 30 | - |
| 2 | Запланировано на II семестр | 90 | 60 | 30 | - |
| 3 | Проведено часов | 90 | 60 | 30 | - |
| 4 | Осталось на следующий учебный год | - | - | - | - |