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

**Календарно-тематический план**

2020 – 2021учебный год

II, III Семестр

IP-телефония   
По модулю/дисциплине

Специальность 13040000 – Вычислительная техника и программное

обеспечение

(код и наименование)

Квалификация **1304012 – Специалист по обработке цифровой информации**

(код и наименование)

Курс I Группа С 20Р, Количество часов 30

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| составила: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Шаметова Г.Қ. .  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. |

**Внутренние страницы плана**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Календарные сроки изучения тем** | **Наименование разделов, тем** | **Количество часов** | **Тип занятий** | **Домашнее задание** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **IP-телефония** | | | | | |
| **Раздел 1. Основы IP-телефонии** | | | | | |
|  |  | Тема 1.1 Введение в IP-телефонию | 2 | комбинированный урок | [1] 3-4 |
|  |  | Тема 1.2 Уровни модели OSI и архитектуры Интернет | 2 | комбинированный урок | [1] 8-9 |
|  |  | Тема 1.3 Протокол IP версии 4 | 2 | комбинированный урок | [2] 15-16 |
|  |  | Тема 1.4 Протокол IP версии 6 | 2 | комбинированный урок | [2] 19-20 |
|  |  | Тема 1.5 Протоколы TCP и UDP | 2 | комбинированный урок | [2] 25-26 |
| **Раздел 2. Общие принципы действии IP-телефонии** | | | | | |
|  |  | Тема 2.1 Алгоритмы пакетизации и передача речи по сети с коммутацией пакетов. Кодеки | 2 | практический урок | [3] 30-31 |
|  |  | Тема 2.2 **Передача речи по сети с коммутацией пакетов** | 2 | практический урок | [3] 34-35 |
|  |  | **Всего за II -семестр** | **14** |  |  |
|  |  | Тема 2.3 Сетевые аспекты IP-телефонии | 2 | комбинированный урок | [3] 41-42 |
| **Раздел 3. Уровни архитектуры IP - телефонии** | | | | | |
|  |  | Тема 3.1 Сравнение подходов к построению IP-телефонии и архитектура Н.323 | 2 | комбинированный урок | [3] 45-46 |
|  |  | Тема 3.2 Стек протоколов H.323 | 2 | комбинированный урок | [3] 48-49 |
|  |  | Тема 3.3 Протокол инициирования сеансов связи SIP | 2 | практический урок | [3] 52 |
|  |  | Тема 3.4 Сообщения протокола SIP | 2 | комбинированный урок | [4] 55-56 |
|  |  | Тема 3.5 Протокол управления шлюзами MGCP и MEGACO/H.248 | 2 | комбинированный урок | [4] 58-63 |
|  |  | Тема 3.6 Характеристики шлюзов IP-телефонии | 2 | практический урок | [4] 70-76 |
|  |  | Тема 3.7 Качество обслуживания в IP сетях | 2 | практический урок | [4] 80-88 |
|  |  | **Всего за III -семестр** | **16** |  | [4] 91-96 |
|  |  | **Всего:** | **30** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Распределение учебного времени | Общее  количество часов | в том числе | | |
| Теоретические занятия | Практические и лабораторные занятия | Курсовой проект/ работа |
| 1 | Всего часов | 30 | 20 | 10 | - |
| 3 | Запланировано на II семестр | 14 | 10 | 4 | - |
| 3 | Запланировано на III семестр | 16 | 10 | 6 | - |
| 4 | Проведено часов | 14 | 10 | 4 | - |
| 5 | Осталось на следующий учебный год | 16 | 10 | 6 | - |