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

**Календарно-тематический план**

2020 – 2021учебный год

III-IV Семестр

Алгоритмизация и программирование   
По модулю/дисциплине

Специальность 1304000 – Вычислительная техника и программное обеспечение

(код и наименование)

Квалификация 1304053 - Техник по защите информации

(код и наименование)

Курс II Группа ТЗИД 19 Р, Количество часов 60

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| составил: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Жұмадін Д.Е. .  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 |
| **Алгоритмизация и программирование** | | | | | |
| **Раздел 1. Функция, ее свойства и график** | | | | | |
|  |  | Тема 1.1 Алгоритмы. | 2 | комбинированный урок | [2] 7-9 |
|  |  | Тема 1.2 Классификация. | 2 | комбинированный урок | [1] 36-37, 44-45 |
|  |  | Тема 1.3 Методы разработки алгоритмов. | 2 | практический урок | [2] 16-18 |
| **Раздел 2. Языки программирования и основные понятия алгоритмического языка** | | | | | |
|  |  | Тема 2.1 Компиляторы и интерпретаторы. | 2 | практический урок | [1] 6-7 |
|  |  | Тема 2.2 Уровни языков программирования. | 2 | комбинированный урок | [1] 7-8 |
|  |  | Тема 2.3 Состав и описание алгоритмического языка. | 2 | практический урок | [1] 37-39 |
| **Раздел 3. Язык программирования высокого уровня (С++)** | | | | | |
|  |  | Тема 3.1 Алфавит языка С++. | 2 | практический урок | [3] 14-16 |
|  |  | Тема 3.2 Простой строительный язык (лексемы). | 2 | практический урок | [3] 16-25 |
|  |  | Тема 3.3 Концепция данных. | 2 | практический урок | [3] 31-34 |
|  |  | Тема 3.4 Концепция типа данных. | 2 | практический урок | [3] 34-36 |
|  |  | Тема 3.5 Константы. | 2 | практический урок | [4] 6-8 |
|  |  | Тема 3.6 Структура программы. | 2 | практический урок | [4] 10-12 |
|  |  | Тема 3.7 Операции и выражения. | 2 | практический урок | [4] 11-13 |
|  |  | Тема 3.8 Операторы/функции ввода-вывода. | 2 | практический урок | №1 СРС |
|  |  | Тема 3.9 Основные библиотечные функции. | 2 | практический урок | №2 СРС |
| **Раздел 4. Операторы** | | | | | |
|  |  | Тема 4.1 Условный оператор If..else. | 2 | практический урок | [4] 15-17 |
|  |  | **Всего за III-семестр** | **32** |  |  |
|  |  | Тема 4.2 Оператор множественного выбора (swich). | 2 | практический урок | [4] 17-19 |
|  |  | Тема 4.3 Оператор цикла «For» | 2 | практический урок | [4] 20-23 |
|  |  | Тема 4.4 Оператор цикла «While» | 2 | практический урок | [4] 24-27 |
|  |  | Тема 4.5 Оператор цикла «Do..While» | 2 | практический урок | [4] 27-30 |
|  |  | Тема 4.6 Оператор прерывания break и оператор продолжения continue. | 2 | практический урок | [1] 153-154 |
|  |  | Тема 4.7 Goto оператор безусловного перехода. Return оператор возврата. | 2 | практический урок | [1] 154-155 |
| **Раздел 5. Массивы данных** | | | | | |
|  |  | Тема 5.1 Одномерные массивы. | 2 | комбинированный урок | [4] 44-49 |
|  |  | Тема 5.2 Анализ одномерных массивов. | 2 | практический урок | [4] 56-58 |
|  |  | Тема 5.3 Многомерные массивы. | 2 | комбинированный урок | [4] 58-61 |
|  |  | Тема 5.4 Анализ многомерных массивов. | 2 | практический урок | [4] 61-63 |
|  |  | Тема 5.5 Алгоритмы сортировок | 2 | практический урок | [4] 50-54 |
|  |  | Тема 5.6 Сортировка массивы данных. | 2 | практический урок | [4] 55-57 |
|  |  | Тема 5.7 Основные критерии сортировки массива данных. | 2 | практический урок | [4] 57-58 |
|  |  | Тема 5.8 Поиск в массиве данных. | 2 | практический урок | [4] 57-58 |
|  |  | **Всего за IV-семестр** | **28** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Распределение учебного времени | Общее  количество часов | в том числе | | |
| Теоретические занятия | Практические и лабораторные занятия | Курсовой проект/ работа |
| 1 | Всего часов | 80 | 20 | 60 | - |
| 2 | Запланировано на III семестр | 32 | 8 | 24 | - |
| 3 | Запланировано на IV семестр | 28 | 8 | 20 | - |
| 4 | Проведено часов | 60 | 16 | 44 | - |
| 5 | Осталось на следующий учебный год | 20 | 4 | 16 | - |