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

**Календарно-тематический план**

2020 – 2021учебный год

V Семестр

Объектно- ориентированное программирование (практика)   
По модулю/дисциплине

Специальность 13040000 – Вычислительная техника и программное обеспечение

(код и наименование)

Квалификация 1304043 – Техник-программист

(код и наименование)

Курс III Группа ПД2 18-09Р, Количество часов 144

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| составил: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Мұрат Ж.А. .  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** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Объектно- ориентированное программирование (практика)** | | | | |
| **Раздел 1. Основы программирования на языке Java** | | | | |
|  |  | 1.1 Введение. Элементы языка Java. | 2 | практическая работа |
|  |  | 1.2 Базовые классы для консольных приложении | 2 | практическая работа |
|  |  | 1.3 Клаасы Math, Scanner. | 2 | практическая работа |
|  |  | 1.4 Система типов | 2 | практическая работа |
|  |  | 1.5 Инструкция по управлению языком Java. Функции | 2 | практическая работа |
|  |  | 1.6 Работа с массивами. | 2 | практическая работа |
|  |  | 1.7 Объявление массивов. | 2 | практическая работа |
|  |  | 1.8 Многомерные массивы. | 2 | практическая работа |
|  |  | 1.9 Работа с файлами | 2 | практическая работа |
|  |  | 1.10 Анализ содержимого файла | 2 | практическая работа |
|  |  | 1.11 Чтение файлов | 2 | практическая работа |
|  |  | 1.12 Обработка содержания файлов | 2 | практическая работа |
| **Раздел 2. Создание и использование классов в разработке программного обеспечения** | | | | |
|  |  | 2.1 Создание и использование классов | 2 | практическая работа |
|  |  | 2.2 Переменные и константы классов. Модификаторы доступа | 2 | практическая работа |
|  |  | 2.3 Ключевые слова final, static, public private | 2 | практическая работа |
|  |  | 2.4 Конструкторы. Методы | 2 | практическая работа |
|  |  | 2.5 Явные и неявные конструкторы | 2 | практическая работа |
|  |  | 2.6 Переопределение методов | 2 | практическая работа |
|  |  | 2.7 Перезагрузка методов | 2 | практическая работа |
|  |  | 2.8 Статические методы | 2 | практическая работа |
|  |  | 2.9 Статические поля | 2 | практическая работа |
|  |  | 2.10 Способы передачи параметров | 2 | практическая работа |
| **Раздел 4 Наследование и полиморфизм** | | | | |
|  |  | 3.1 Наследник. Использование операторов super и this | 2 | практическая работа |
|  |  | 3.2 Полиморфизм | 2 | практическая работа |
|  |  | 3.3 Как проявляется полиморфизм? | 2 | практическая работа |
|  |  | 3.4 Методы и полиморфизм | 2 | практическая работа |
|  |  | 3.5 Статические методы и полиморфизм, static Methods | 2 | практическая работа |
|  |  | 3.6 Нестатические методы | 2 | практическая работа |
|  |  | 3.7 Абстракция | 2 | практическая работа |
|  |  | 3.8 Абстрактные методы | 2 | практическая работа |
|  |  | 3.9 Абстрактные классы и статические поля | 2 | практическая работа |
|  |  | 3.10 Класс Object | 2 | практическая работа |
|  |  | 3.11 Методы класса Object в Java | 2 | практическая работа |
| **Раздел 4 Интерфейсы и внутренние классы** | | | | |
|  |  | 4.1 Интерфейсы | 2 | практическая работа |
|  |  | 4.2 Интерфейсы в преобразованиях типов | 2 | практическая работа |
|  |  | 4.3 Пакет. Статический импорт. | 2 | практическая работа |
|  |  | 4.4 Внутренние классы. Вложенные классы | 2 | практическая работа |
|  |  | 4.5 Анонимные (anonymous) классы | 2 | практическая работа |
|  |  | 4.6 Использование анонимных классов | 2 | практическая работа |
|  |  | 4.7 Описание отношении между классами | 2 | практическая работа |
|  |  | 4.8 Способ взаимодействия объектов | 2 | практическая работа |
|  |  | 4.9 Конвертация объектов | 2 | практическая работа |
|  |  | 4.10 Конвертация объектов: XML. | 2 | практическая работа |
|  |  | 4.11 Описание формата JSON. Конвертация объектов: JSON, | 2 | практическая работа |
| **Раздел 5. Коллекции** | | | | |
|  |  | 5.1 Коллекции и их использование | 2 | практическая работа |
|  |  | 5.2 Список (List) | 2 | практическая работа |
|  |  | 5.3 Виды списков | 2 | практическая работа |
|  |  | 5.4 Очередь (Queue) | 2 | практическая работа |
|  |  | 5.5 Множество (Set) | 2 | практическая работа |
|  |  | 5.6 Кортежы(Map) | 2 | практическая работа |
|  |  | 5.7 виды карт (map) в Java | 2 | практическая работа |
|  |  | 5.8 Итераторы | 2 | практическая работа |
|  |  | 5.9 Oсновы интерфейсов Iterator и ListIterator | 2 | практическая работа |
|  |  | 5.10 Методы интерфейса Iterator | 2 | практическая работа |
|  |  | 5.11 Сравнение списков | 2 | практическая работа |
| **Раздел 6 Графический пользовательский интерфейс** | | | | |
|  |  | 6.1 Ресурсы AWT | 2 | практическая работа |
|  |  | 6.2 Ресурсы Swing | 2 | практическая работа |
|  |  | 6.3 Графические компоненты Swing. JavaFX FXML. | 2 | практическая работа |
|  |  | 6.4 Класс Graphics, Graphics2D | 2 | практическая работа |
| **Раздел 7. Выполнение потоков** | | | | |
|  |  | 7.1 Жизненный цикл потока. | 2 | практическая работа |
|  |  | 7.2 Класс потока и работающий интерфейс. | 2 | практическая работа |
|  |  | 7.2 Класс потока Thread и работающий интерфейс Runnable. | 2 | практическая работа |
|  |  | 7.3 Управление приоритетами и потоковыми группами. | 2 | практическая работа |
| **Раздел 8. Основы работы с базой данных** | | | | |
|  |  | 8.1 Инструменты для создания базы данных | 2 | практическая работа |
|  |  | 8.2 Инструменты работы с базами данных | 2 | практическая работа |
|  |  | 8.3 Поиск и фильтрация данных. | 2 | практическая работа |
|  |  | 8.4 Работа с информацией в таблице | 2 | практическая работа |
| **Раздел 9. Диаграммы классов** | | | | |
|  |  | 9.1 Диаграммы классов | 2 | практическая работа |
|  |  | 9.2 Основы UML | 2 | практическая работа |
|  |  | 9.3 Поля UML | 2 | практическая работа |
|  |  | 9.4 Описание свзяи UML | 2 | практическая работа |
|  |  | 9.5 Генерация кода и плагинов из диаграмм | 2 | практическая работа |
|  |  | **Общее количество часов по 5 семестру** | **144** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Распределение учебного времени | Общее  количество часов | в том числе | | |
| Теоретические занятия | Практические и лабораторные занятия | Курсовой проект/ работа |
| 1 | Всего часов | 144 | 0 | 144 | - |
| 2 | Запланировано на IV семестр | 144 | 0 | 144 | - |
| 3 | Проведено часов | 144 | 0 | 144 | - |
| 4 | Осталось на следующий учебный год | 0 | 0 | 0 | - |