# Лабораторная работа №7 Разработка классов

1. Цель работы
   1. Изучить процесс разработки и применения классов на языке Kotlin.
2. Литература
   1. Kotlin | Руководство. metanit.com – Текст : электронный //metanit.com, 2023. – URL: https://metanit.com/kotlin/tutorial/ – гл.4.
3. Подготовка к работе
   1. Повторить теоретический материал (см.п.2).
   2. Изучить описание лабораторной работы.
4. Основное оборудование
   1. Персональный компьютер.
5. Задание
   1. Разработать класс по описанию согласно варианту в таблице 1 (вариант = номер компьютера). Класс должен быть создан в отдельном файле.
      1. Добавить в класс свойства согласно списку, указанному в таблице.
      2. Протестировать разработанный класс в main, создав объект класса и присвоив значения свойствам класса.
      3. Вывести на экран полученные свойства класса.
   2. Добавить в класс:

- основной конструктор (с первым параметром из списка указанных в таблице)

- дополнительный конструктор (со всеми параметрами).

* + 1. В блоке инициализации основного конструктора и в дополнительном конструкторе реализовать присваивание значений соответствующим свойствам.
    2. Протестировать разработанный класс в main, создав объекты класса с помощью основного и дополнительного конструкторов.
  1. Добавить в созданный класс:

- метод для вывода всей информации об объекте класса.

- свойство на чтение, возвращающее в виде строки с комментарием значение последнего параметра из указанных в таблице 1 (например, для варианта 1: «Курс : 3», для 4: «Цена: 500»).

* + 1. Протестировать разработанные метод и свойство, вызвав их в main.
  1. Добавить в созданный класс открытые сеттеры и геттеры (в Kotlin) с проверкой корректности введенных данных (числа не должны быть меньше нуля, строки не должны быть длиной меньше 1 символа).
     1. Протестировать разработанные геттеры-сеттеры, вызвав их в main и указав корректные и некорректные данные.
  2. Создать в main массив из трех объектов разработанного класса, данные могут быть заданы программно или введены пользователем (выбираете самостоятельно).
     1. Выполнить поиск по массиву согласно одному из указанных критериев поиска и вывести соответствующие критериям элементы.

1. Порядок выполнения работы
   1. Выполнить все задания из п.5.
   2. Ответить на контрольные вопросы.
2. Содержание отчета
   1. Титульный лист
   2. Цель работы
   3. Ответы на контрольные вопросы
   4. Вывод
3. Контрольные вопросы
   1. Как объявить класс на Kotlin?
   2. Как объявить свойства в Kotlin?
   3. Каков синтаксис объявления геттера и сеттера свойства в Kotlin?
   4. Как объявить конструктор в Kotlin?
   5. Как создать объект в Kotlin?