**Практический проект по работе с коллекциями**

*(заполняется спикером урока)*

**Что нужно знать для проверки ДЗ**

1) Как запустить приложение в среде разработки

2) Кратко просмотреть урок, чтобы понимать, какой подход используется для реализации

3) Понимать, что такое TreeMap, HashMap, HashSet

**Чек-лист:**

1) студент дал ссылку на git репозиторий

2) приложение запускается и выводит список вариантов действия

- создание

- удаление

- обновление

- подсчет статистики по курсам

- подсчет статистики по городам

- поиск по фамилии

3) Выбрать вариант 1 и ввести Иванов,Иван,Java,Москва,22. Выбрать вариант 6 и ввести пустую строку. Приложение должно вернуть данные для только что созданного студента. Таким образом проверим, что работает создание и поиск

4) НЕ ПЕРЕЗАПУСКАЯ приложение выбрать вариант 2 и ввести 1,Петров,Петр,DevOps,Омск,30. Выбрать вариант 6 и ввести пустую строку. Должны вернуться данные о Петрове. Таким образом проверяем что обновление данных работает

5) НЕ ПЕРЕЗАПУСКАЯ приложение выбрать вариант 3 и ввести 1. Выбрать вариант 6 и ввести пустую строку. Приложение не должно отображать данные. Так проверяем, что удаление работает

6) Перезапускаем приложение.

Выбираем вариант 1 и вводим Иванов,Иван,Java,Москва,22

Выбираем вариант 1 и вводим Петров,Петр,Java,Краснодар,30

Выбираем вариант 1 и вводим Федоров,Федор,DevOps,Краснодар,35

Выбираем вариант 4. Вывод должен содержать количество студентов по курсам

Java - 2

DevOps - 1

7) НЕ ПЕРЕЗАПУСКАЯ приложение выбрать вариант 5. Вывод должен содержать количество студентов по городам

Краснодар - 2

Москва - 1

8) Перезапустить приложение

Выбрать вариант 1 и ввести Абрикосов,Иван,Java,Москва,22

Выбрать вариант 1 и ввести Баранов,Иван,Java,Москва,23

Выбрать вариант 1 и ввести Викторов,Иван,Java,Москва,22

Выбрать вариант 6 и ввести Баранов. Приложение должно вывести данные о Баранове

9) Не перезапуская приложение выбрать вариант 2 и ввести 2,Яблоков,Иван,Java,Москва,23

Выбрать вариант 6 и ввести Абрикосов,Викторов.Должна вернуться данные по 2 студентам (Абрикосов и Викторов), потому что Баранов теперь Яблоков и не попадает в запрашиваемый диапазон фамилий

**Итого, минимум, чтобы принять ДЗ**

- реализованы все функции, реализованные на мастер классе

- реализован поиск по фамилии, как написано в ДЗ

- реализован вывод статистики по городам