Министерство образования Новосибирской области

ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С. Галущака»

**Самостоятельная работа номер 5**

Тема работы: «Добавление библиотек к проекту»

Междисциплинарный курс: МДК.01.03Разработка мобильных приложений

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Работу выполнил:

Николаенко Анастасия

Группа:

ПР-22.101

**Цель работы:** ознакомиться с основными этапами разработки мобильного приложения на платформе Android. Освоить навыки использования популярных библиотек для работы с сетью, базами данных, графиками и изображениями (Retrofit, Room или Realm, AChartEngine, Picasso или Glide). Научиться подключать плагины для работы с SQLite, просмотра Drawable-ресурсов и ввода данных в Android Studio.

**Ход работы:**

Задание 1: Создание нового проекта в Android Studio

1. Открыла Android Studio и создала новый проект.
2. В файле MainActivity.kt заменила текст по умолчанию на свою фамилию и номер группы.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

(Рисунок 1 - Изменение текста в приложении)

Задание 2: Подключение библиотек

Для подключения библиотек мы можем использовать встроенный в Android Studio графический интерфейс. Для этого открываем окно структуры проекта (File -> Project Structure) и переходим к основному модулю проекта. Слева, в секции Modules выбираем Dependencies.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

(Рисунок 2 – переход к секции Dependencies)

Далее нажимаем на «плюсик» справа и в выпадающем окне выбираем вариант Library Dependency. После чего на экран выплывает окно Add Library Dependency в котором, через строку поиска мы ищем нужные нам библиотеки (Retrofit, Room, AChartEngine, Glide).

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

(Рисунок 3 – переход к окну Add Library Dependency)

Для этого чтобы найти необходимую библиотеку нужно в строке поиска ввести или название библиотеки (например: guava), или более конкретный формат, который указывает на поиск всех библиотек, опубликованных организацией (например: com.google.\*:guava\*), или при помощи названия и символа «\*» можно найти все библиотеки, начинающиеся на это название (например: guava\*). Когда мы найдем нужную для нас библиотеку при помощи поисковой строки, мы выбираем версию и нажимаем на кнопку «OK».

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

(Рисунок 4 – поиск библиотеки при помощи поискового запроса)

После выполненных действий мы увидим, что файл build.gradle обновился, и в разделе dependencies были добавлены все те библиотеки, которые добавляли ранее.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

(Рисунок 5 – обновленный файл build.gradle)

Задание 3: Подключение плагинов

Для того, чтобы подключить плагины, нам нужно перейти в File -> Settings и в открывшимся окне, в левом меню выбираем вкладку Plugins.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание.

(Рисунок 6 – раздел Plugins)

Далее при помощи поисковой строки ищем те плагины, которые нам требуется установить (для работы с SQLite; Android Drawable Preview; Android Input). При обнаружении нужного нам плагина, нажимаем на кнопку «Install». После установки плагина нужно перезагрузить Android Studio, нажав Restart IDE.

Чтобы проверить, какие мы установили плагины, нужно снова зайти в Settings -> Plugins и во вкладке Installed будет список всех установленных плагинов.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

(Рисунок 7 – список установленных плагинов)

**Вывод:**

В ходе выполнения работы было создано новое Android-приложение, в которое были успешно подключены необходимые библиотеки (Retrofit, Room, AChartEngine, Glide), а также установлены плагины для работы с SQLite, Drawable Preview и Android Input. Получены навыки настройки окружения для разработки мобильных приложений и работы с различными библиотеками.