

**Задания по лабораторным работам  
по курсу  
«Разработка приложений для мобильных  
устройств»**

Преподаватель: Пирская Любовь Владимировна, к.т.н., доцент  
кафедры МОП ЭВМ

**Лабораторная работа №1**

Необходимо разработать мобильное приложение для ОС Android, включающее:

1. Графический интерфейс.
2. Не менее 3-х Activity и взаимодействие между ними.
3. Фоновый сервис. Его взаимодействие с приложением.

Например, сервис, который проверяет появление новых данных в приложение и выводит оповещение.

**Лабораторная работа №2**

Необходимо разработать мобильное приложение для ОС Android (можно на основе предыдущего), позволяющее:

1. Загружать сайт через интернет и отображать данные (с переходом на сам сайт) в виде виджетов или в виде списка без использования WebView.
2. Кешировать данные (сохранение в файл формата JSON, XML или в БД).

Сайт выбирается самостоятельно (например, сайт новостей или интернет-магазин).

**Общие требования к лабораторным работам**

1. Лабораторные работы выполняются в бригаде из 1-го, 2-х человек.
2. Тематика мобильного приложения выбирается самостоятельно бригадой студентов.

3. Первая лабораторная работа должна быть защищена студентами до 6-й недели включительно, вторая – до 8-й включительно. Иначе, полученные за лабораторную работу баллы будут умножаться на понижающий коэффициент.

4. Для защиты у бригады должно быть работающее мобильное приложение, распечатанный титульный лист отчета, отчет в электронном виде.

5. Отчет сдается в электронном виде (высылается на электронную почту [lpirskaya@sfedu.ru](mailto:lpirskaya@sfedu.ru) как минимум за 3 дня до очной сдачи).

6. На защите лабораторной работы студент должен уметь продемонстрировать работу приложения на эмуляторе.

7. Суммарный балл за лабораторную работу складывается за:

- соответствие разработанного приложения требованиям в задании;
- соответствие отчета представленным ниже требованиям;
- защиту работы, ответы на вопросы преподавателя.

### **Требования по содержанию и оформлению отчета**

Отчет должен содержать:

1. Содержание.
2. Постановку задачи.

Постановка задачи у каждой бригады своя, в зависимости от того, какое приложение разработано. В данном пункте описывается, что конкретно необходимо было реализовать.

3. Описание разработки приложения.

В данном пункте приводится подробное описание основных механизмов работы конкретного мобильного приложения, особенности реализации.

4. Описание интерфейса приложения.

Данный пункт является руководством пользователя, в котором описывается весь интерфейс разработанного мобильного приложения и приводятся скриншоты.

#### 5. Заключение.

Заключение представляется собой развернутое подведение итогов. В заключение должны быть даны ответы на вопросы:

- Что было сделано?
- С помощью каких методов, способов был достигнут результат?
- Чему научились?
- Как и чем можно расширить функционал приложения?

#### Требования к оформлению отчета:

1. Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей (формат листа А4): правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

2. Интервал – полуторный. Интервалы между абзацами – полуторные. Выравнивание – по ширине. Абзацный отступ – 1 см.

3. Шрифт: основного текста – 12 кегль, заголовки 14-16 кегль, цвет текста – черный. Основной текст – Times New Roman, заголовки – Calibri, Arial, Tahoma.

4. Нумерация страниц отчета по центру внизу страницы.

5. Иллюстрации располагаются в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Подпись к иллюстрации располагается под ней в центре:

«Рисунок номер – Название рисунка».