

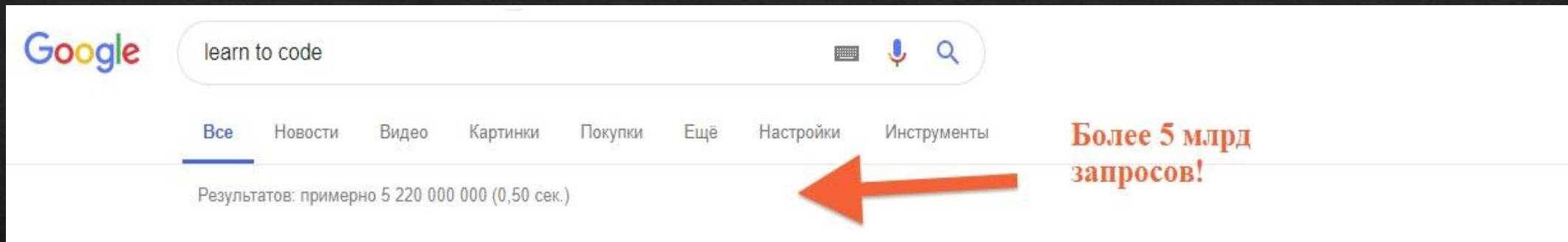
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ  
ОБУЧЕНИЯ ОСНОВ  
ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЕТЕЙ  
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА  
МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

СТ. ГР. ПРО-411СЗ КАШАПОВ Р.Р.

РУКОВОДИТЕЛЬ: ДОЦЕНТ, К.Т.Н. КУРАМШИН Д.В.

# Актуальность работы

- ◆ Облегчение усвоения теоретического материала, ускорение обучения, благодаря простым и понятным урокам
- ◆ С каждым годом желающих выучить программирование становится всё больше



# Цель и задачи

## Цель:

- ◆ Облегчение обучения азам программирования, быстрые и понятные уроки, простой в освоении интерфейс на русском языке

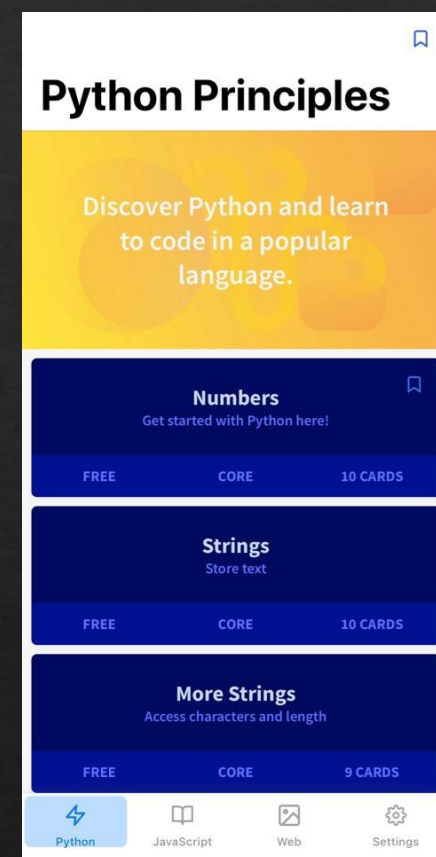
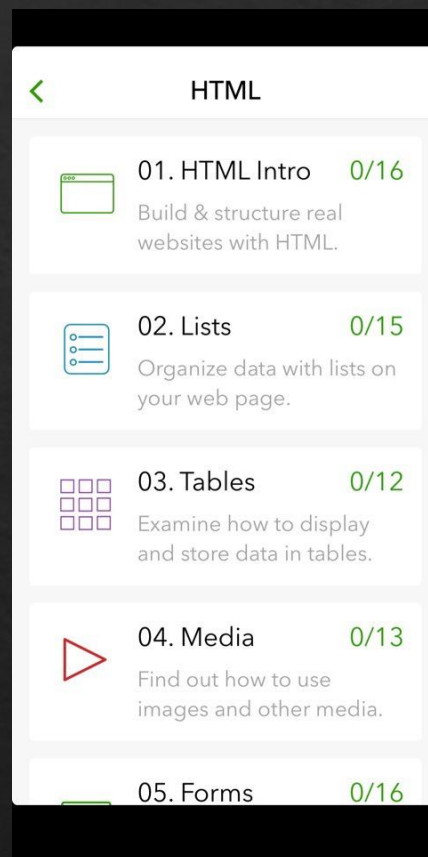
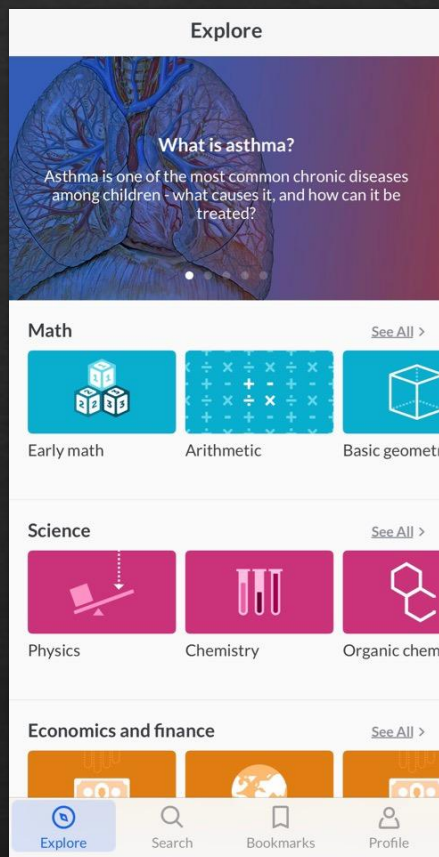
## Задачи:

- ◆ Обзор существующего программного обеспечения
- ◆ Анализ наиболее эффективных подходов материала
- ◆ Разработка алгоритма обучения
- ◆ Разработка программного обеспечения, в соответствии с указанными требованиями и анализ полученного ПО

# Обзор существующего ПО

Программный продукт	Разработчик	Описание
Khan Academy	Khan Academy	<ul style="list-style-type: none"><li>• Нет русского языка</li><li>• Нагруженный интерфейс</li></ul>
Udemy	Udemy	<ul style="list-style-type: none"><li>• Нет русского языка</li><li>• Постоянное подключение к сети</li><li>• Платные курсы</li></ul>
Coursera: Online courses	Coursera, Inc.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Понятный интерфейс</li><li>• Постоянное подключение к сети</li><li>• Приложение виснет и вылетает</li></ul>

# Обзор существующего ПО



# Содержательная постановка задачи

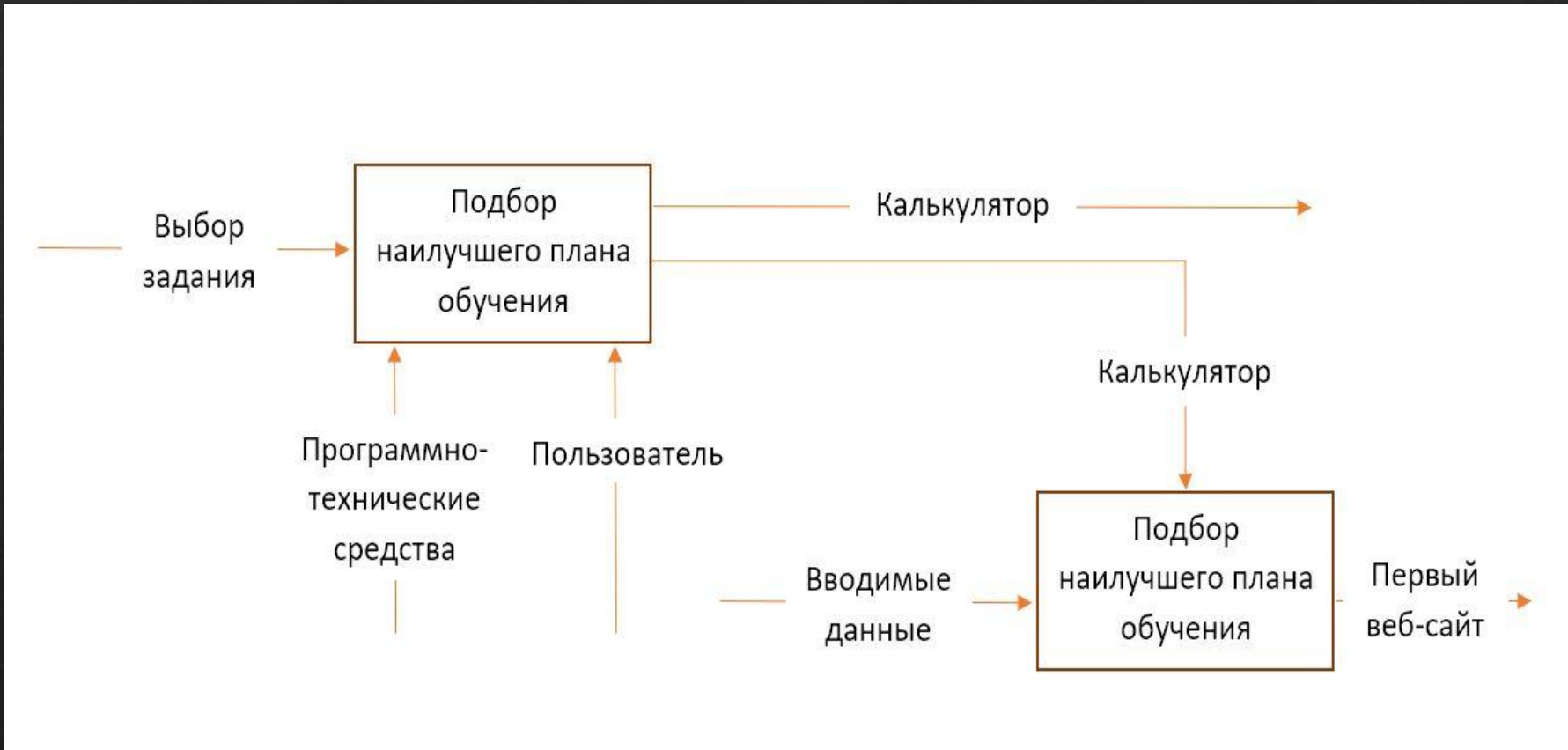
Разработать ПО, которое обеспечит пользователю максимально быстрое представление о создании компьютерных программ и их устройстве:

- ◆ Простота обучения. Пользователи смогут освоиться с выполнением простых задач и действий, даже если видят интерфейс мобильного приложения впервые.
- ◆ Запоминаемость. Пользователи смогут запомнить принципы интерфейса и навигации по разделам приложения, и им не придется при повторном запуске изучать его заново.
- ◆ Выявить субъективное восприятие. Насколько пользователям «нравится» пребывание и работа с приложением.

# Формальная постановка задачи



# Структура решения





# Выбор инструментальных средств

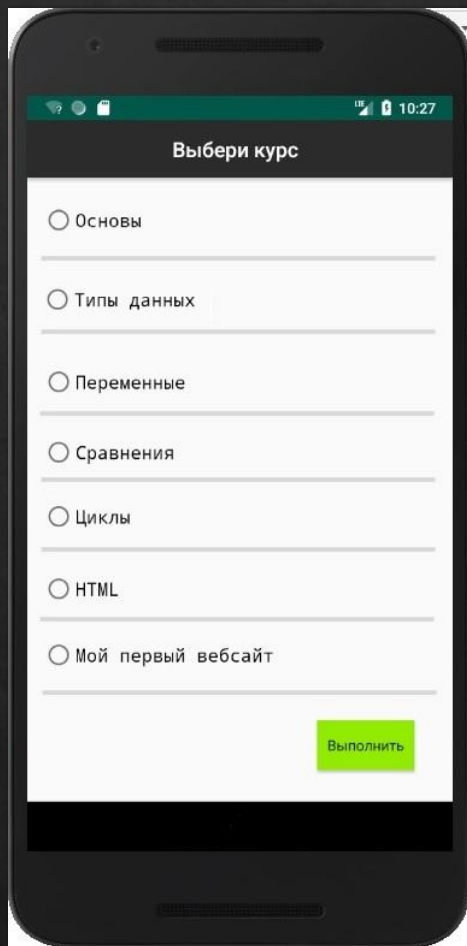
- ◆ IDE: Android Studio
- ◆ Язык программирования: Java
- ◆ Target: Android 4.4+
  
- ◆ В качестве альтернативы IDE для Android-разработчика доступны множества альтернатив, например, Eclipse и Xamarin

# Первые шаги в программировании

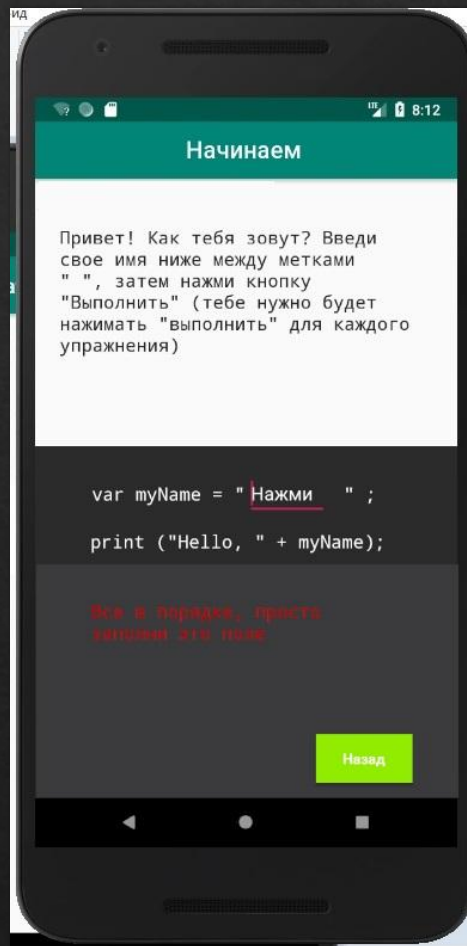
Как проходит обучение:

- ◆ Изучение примеров кода
- ◆ Не просто чтение примеров, а их запуск с пояснением
- ◆ Написание собственного кода с постепенным усложнением
- ◆ Подача материала в игровой форме

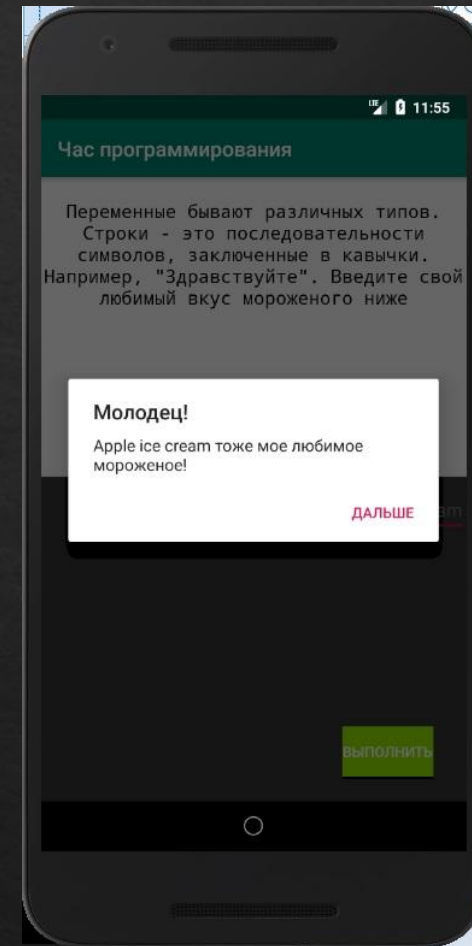
# Первые шаги в программировании



Стартовое меню



Первый урок



Пример упражнения

# ВЫВОДЫ

Проведен обзор существующего программного обеспечения, на основе которого можно сделать вывод об уникальности разрабатываемого продукта

Проведен обзор и анализ обучающих мобильных приложений, а также наилучших методов подачи материала

Разработан алгоритм обучения и выполнения уроков

Разработано и локализовано мобильное приложение, предусматривающее следующие функции:

Интерактивные уроки по проммированию

Спасибо за внимание!