

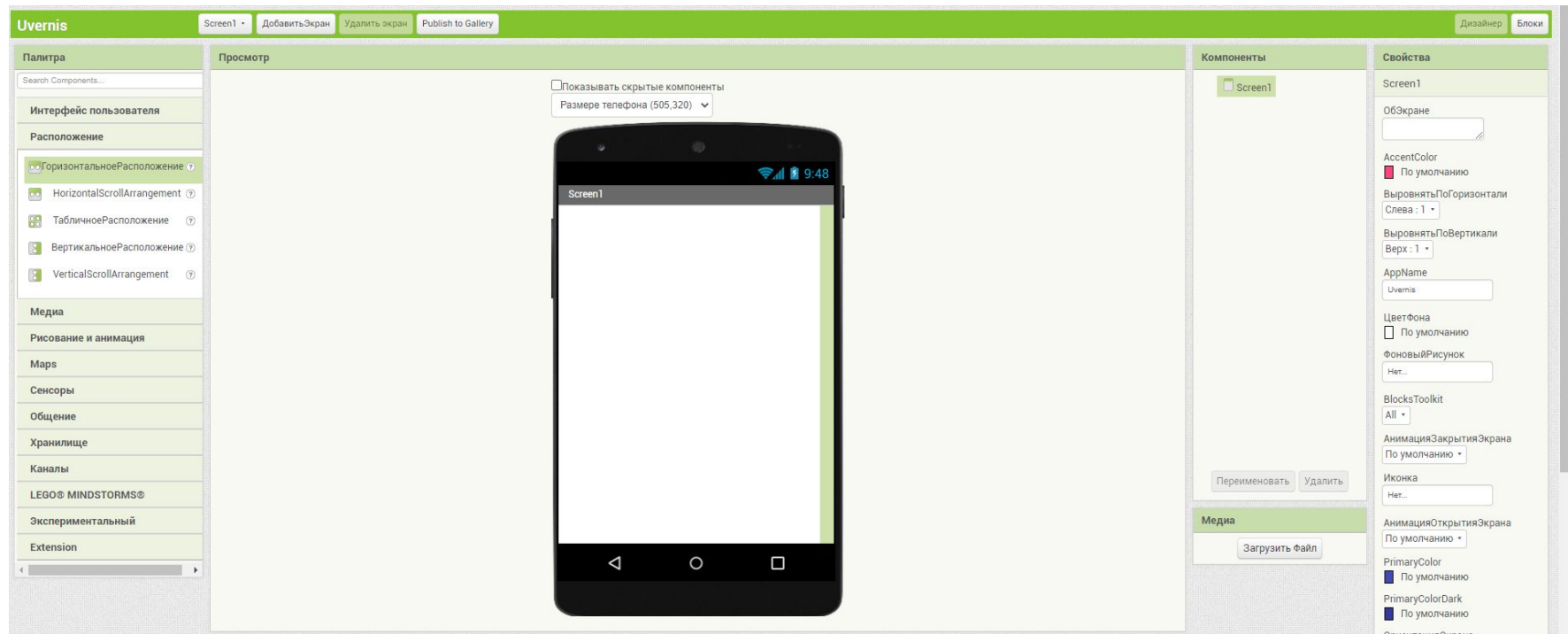
Игра на реакцию с использованием акселерометра смартфона

Для создания игры заходим в приложение:

<http://ai2.appinventor.mit.edu>

Для входа используем аккаунт Google

Вся ваша работа сохраняется автоматически в
вашем кабинете в appinventor!

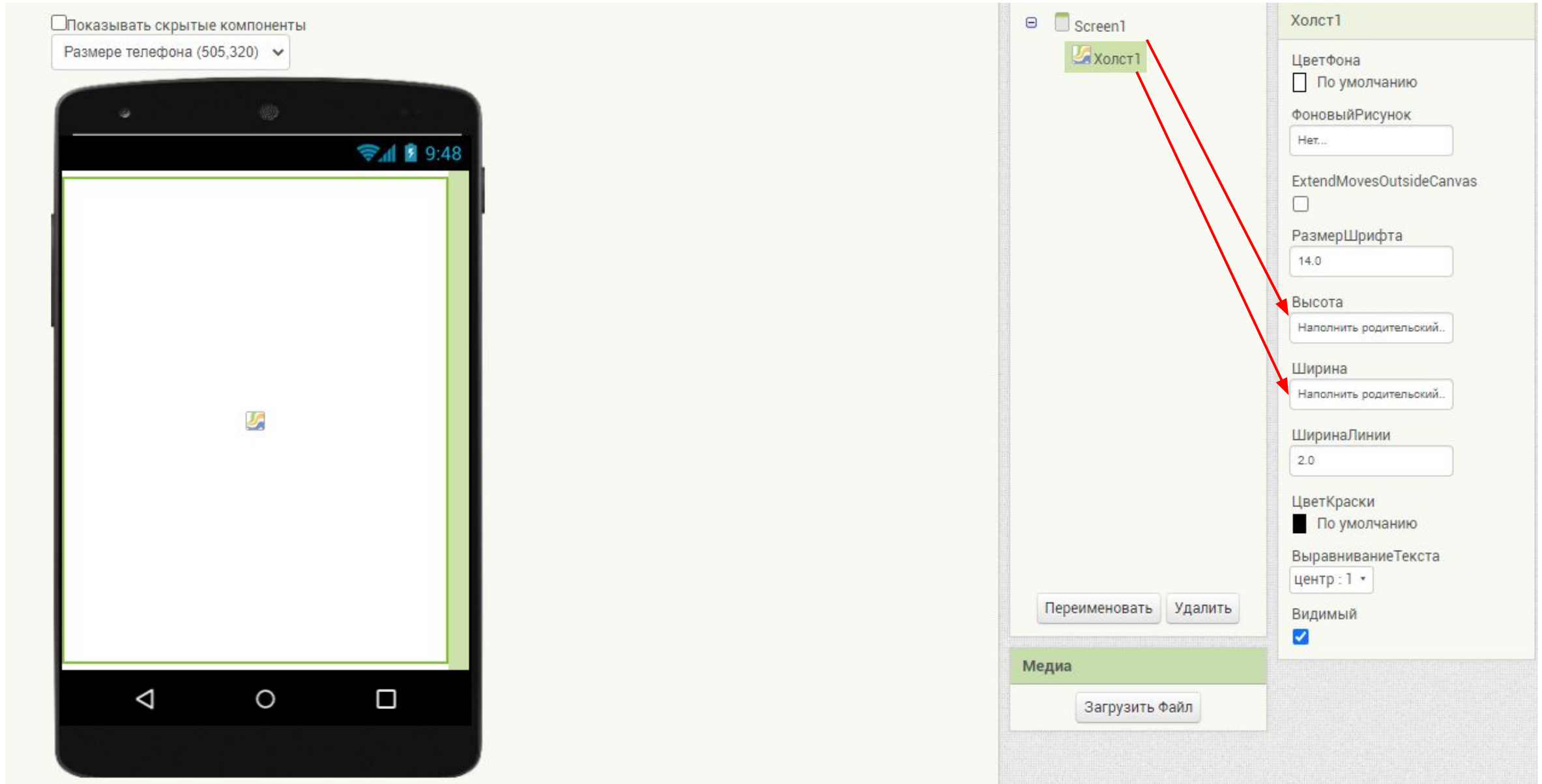


Добавляем «Горизонтальное расположение»

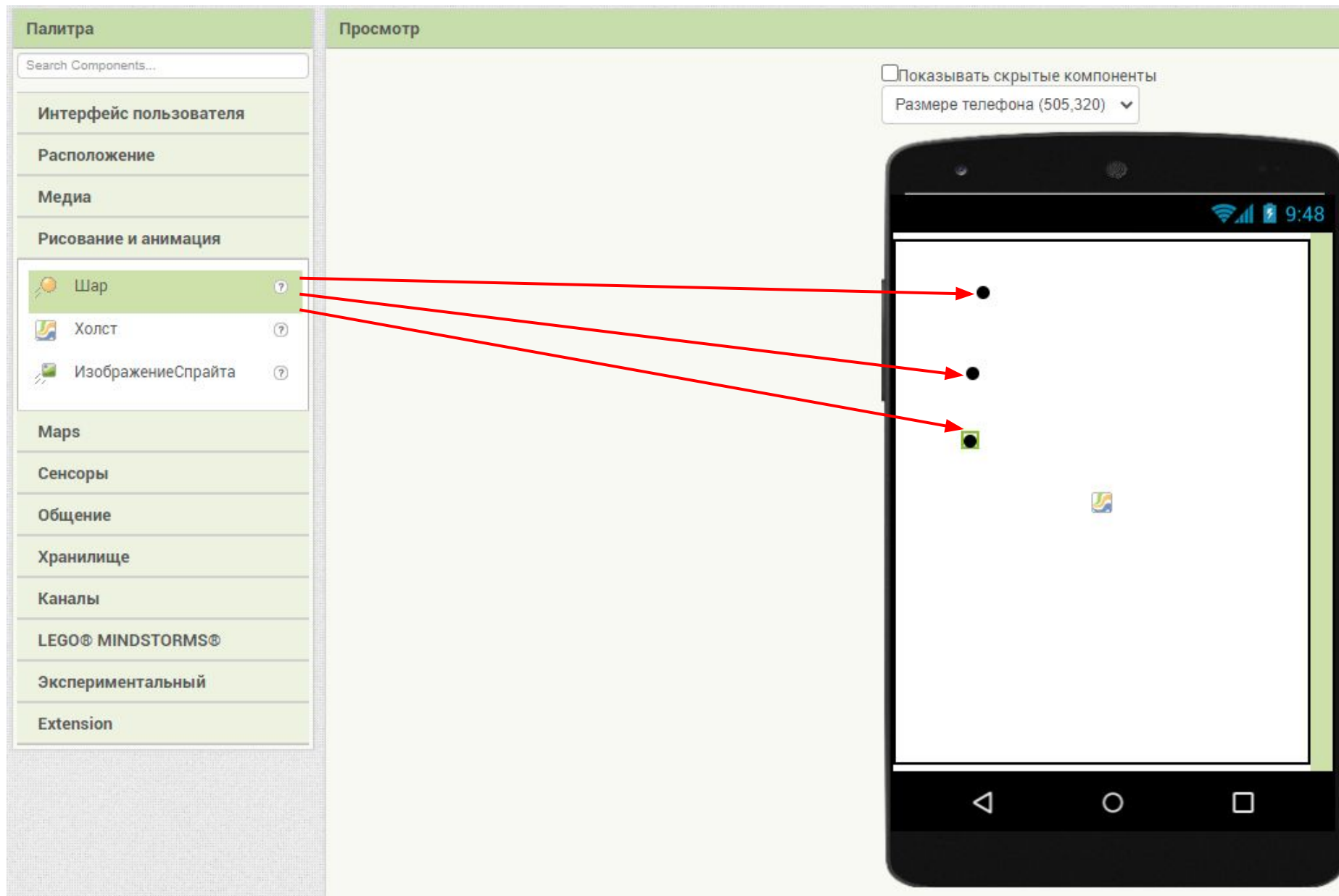
The screenshot displays a software development environment with the following components:

- Палитра (Palette):** A sidebar on the left containing various UI components. Under the "Интерфейс пользователя" (User Interface) section, the "Расположение" (Arrangement) category is expanded, and "ГоризонтальноеРасположение" (Horizontal Arrangement) is highlighted with a red arrow.
- Просмотр (Preview):** The central workspace shows a mobile phone simulation. A small grey rectangle is placed on the screen, representing the added component. Above the phone, there are controls: a checkbox "Показывать скрытые компоненты" (Show hidden components) and a dropdown menu "Размере телефона (505,320)" (Phone size).
- Компоненты (Components):** A panel on the right showing the hierarchy of components. "Screen1" is the root, and "ГоризонтальноеРасположение" is listed as a child component.
- Свойства (Properties):** A panel on the far right showing the properties of the selected "ГоризонтальноеРасположение" component. The "ГоризонтальноеРасположение" (Horizontal Arrangement) property is set to "Слева : 1" (Left : 1). Other visible properties include "Высота" (Height), "Ширина" (Width), "Изображение" (Image), and "Видимый" (Visible).

Устанавливаем размер холста



Добавляем 3 «Шара»



Меняем цвет сцены

The image shows the Android Studio interface. On the left, a mobile phone emulator displays a green background with three black dots and a small icon at the bottom. The status bar at the top of the emulator shows the time as 9:48. Above the emulator, there is a checkbox labeled "Показывать скрытые компоненты" (Show hidden components) and a dropdown menu labeled "Размере телефона (505,320)".

On the right, the "Screen1" hierarchy is visible, containing a canvas element "Холст1" and three circles "Шар1", "Шар2", and "Шар3". A red arrow points from "Холст1" to the "Холст1" settings panel on the right. The settings panel includes:

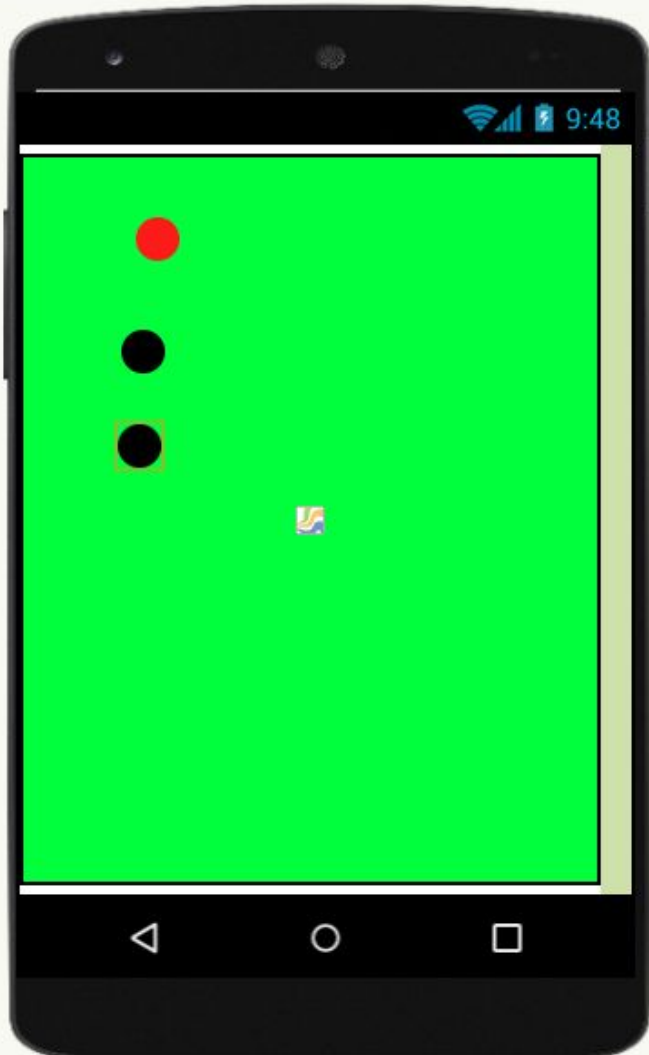
- Холст1**
- ЦветФона**: Зелёный (Green)
- ФоновыйРисунок**: Нет...
- ExtendMovesOutsideCanvas**:
- РазмерШрифта**: 14.0
- Высота**: Наполнить родительский..
- Ширина**: Наполнить родительский..
- ШиринаЛинии**: 2.0
- ЦветКраски**: По умолчанию (Black)
- ВыравниваниеТекста**: центр : 1 ▾
- Видимый**:

At the bottom of the settings panel, there are buttons for "Переименовать" (Rename) and "Удалить" (Delete). Below that is a "Медиа" (Media) section with a "Загрузить Файл" (Load File) button.

Устанавливаем цвет и размер шаров

Показывать скрытые компоненты

Размере телефона (505,320) ▾



Screen1

Холст1

Шар1

Шар2

Шар3

Шар3

Включено



Курс

0

Интервал

100

OriginAtCenter



ЦветКраски



По умолчанию

Радиус

12

Скорость

0.0

Видимый



X

50

Y

145

Z

1.0

Переименовать

Удалить

Медиа

Загрузить файл

Добавляем акселерометр

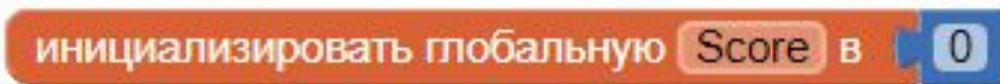
The image shows the Android Studio interface with the following elements:

- Палитра (Palette):** A sidebar on the left containing a search bar and a list of sensors. The 'СенсорАкселерометра' (Accelerometer) is highlighted.
- Просмотр (Preview):** A window on the right showing a virtual Android phone. The phone screen is green with three black dots and a red dot. The status bar at the top shows the time 9:48 and signal strength.
- Невидимые компоненты (Invisible Components):** A panel at the bottom of the preview window showing the 'СенсорАкселерометра1' (Accelerometer1) component being added to the phone's UI.

Блоки для движения шаров



Создаем переменную



Блоки для шаров

```
когда Шар1 .НаложениеСОбъектом
  другой
  делать
    присвоить global Score в 0
```

```
когда Шар2 .ДостигнутКрай
  край
  делать
    присвоить Шар2 . X в случайное целое в диапазоне от 20 до Screen1 . Ширина
    присвоить Шар2 . Y в 10
    присвоить global Score в получить global Score + 1
    вызов Холст1 .Очистить
    вызов Холст1 .НаписатьТекст
      текст получить global Score
      x 50
      y 50
```

```
когда Шар3 .ДостигнутКрай
  край
  делать
    присвоить Шар3 . Y в случайное целое в диапазоне от 20 до Screen1 . Высота
    присвоить Шар3 . X в 10
    присвоить global Score в получить global Score + 1
    вызов Холст1 .Очистить
    вызов Холст1 .НаписатьТекст
      текст получить global Score
      x 50
      y 50
```



Создание кода закончено!

когда СенсорАкселерометра1 .УскорениеИзменилось

ОсьX ОсьY ОсьZ

```

делать
  присвоить Шар1 . X в Шар1 . X + нег . получить ОсьX * 2
  присвоить Шар1 . Y в Шар1 . Y + получить ОсьY * 2
  присвоить Шар2 . Y в Шар2 . Y + 5
  присвоить Шар3 . X в Шар3 . X + 5

```

инициализировать глобальную Score в 0

когда Шар1 .НаложениеСОбъектом

другой

делать присвоить global Score в 0

когда Шар2 .ДостигнутКрай

край

```

делать
  присвоить Шар2 . X в случайное целое в диапазоне от 20 до Screen1 . Ширина
  присвоить Шар2 . Y в 10
  присвоить global Score в получить global Score + 1
  вызов Холст1 .Очистить
  вызов Холст1 .НаписатьТекст
    текст получить global Score
    x 50
    y 50

```

когда Шар3 .ДостигнутКрай

край

```

делать
  присвоить Шар3 . Y в случайное целое в диапазоне от 20 до Screen1 . Высота
  присвоить Шар3 . X в 10
  присвоить global Score в получить global Score + 1
  вызов Холст1 .Очистить
  вызов Холст1 .НаписатьТекст
    текст получить global Score
    x 50
    y 50

```