

Работа с программой Tinkercad

Circuits

В поисковой строке браузера набираем

«123D»

Яндекс

123d circuits

Найти

Поиск Картинки Видео Карты Маркет Новости ТВ онлайн Музыка Ещё



123D Circuits

[cxem.net](#) > 123D Circuits

Онлайн-сервис для проектирования электронных схем и печатных плат, включающий поддержку аппаратно-вычислительной платформы Arduino.

Нашлось 88 мл

114 показов в м

Дать объявлени



Circuits on Tinkercad | Tinkercad

[123dapp.com](#) > Circuits

Circuits has arrived on Tinkercad. The easiest way to tinker with circuits! ... Move Circuit Assembly. Make your model jitter with a vibration motor, coin cell battery, and switch.

Читать ещё >



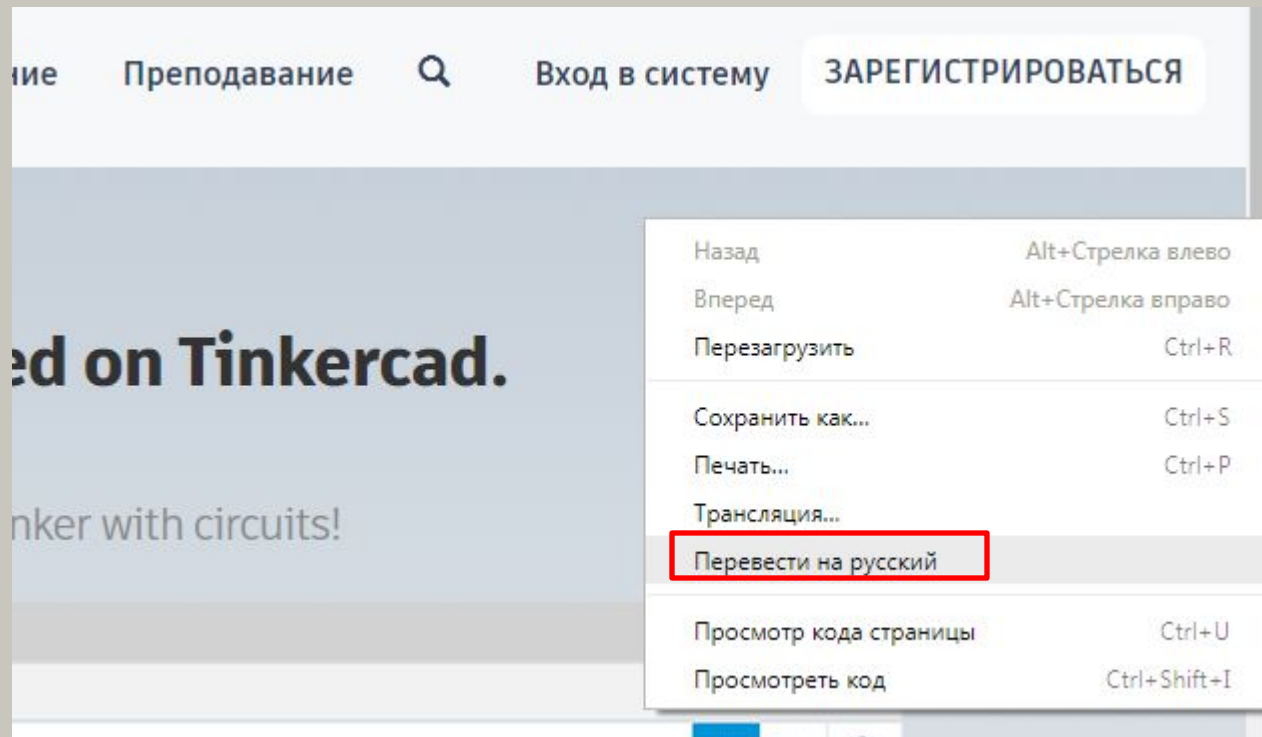
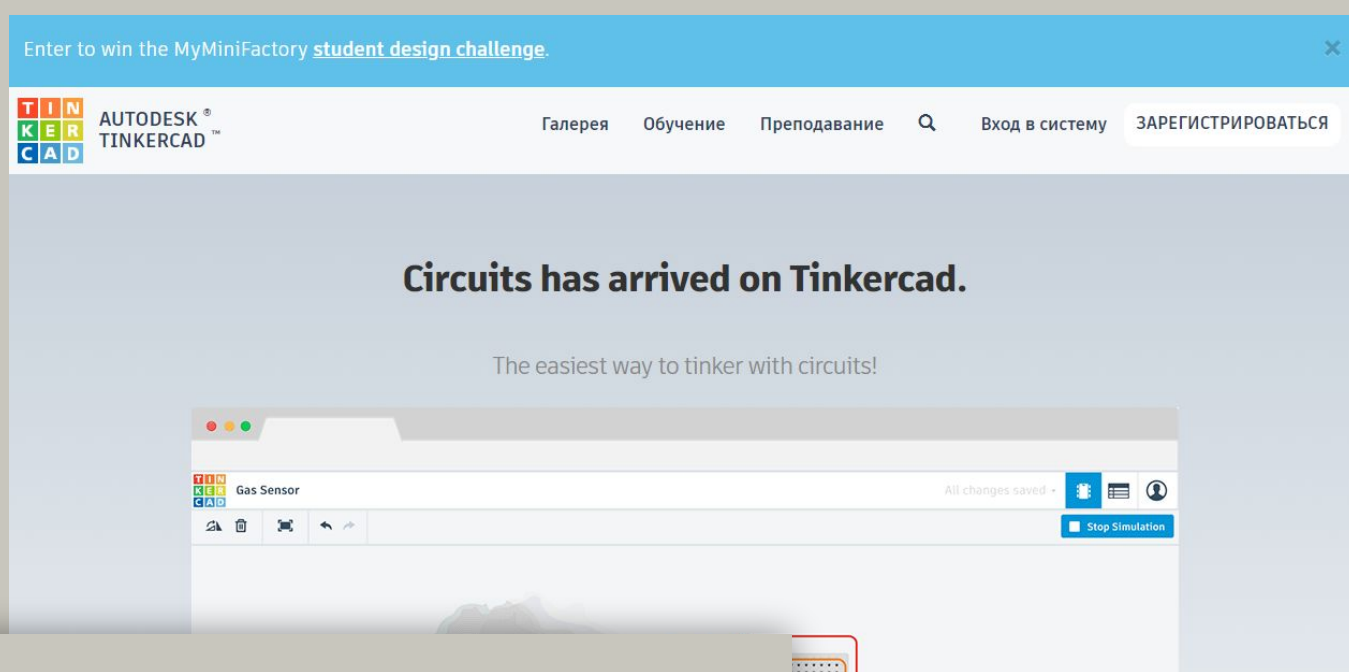
123d circuit

[assets.circuits.io](#)

Ссылки на страницу содержат: Autodesk's 123D Circuits....

Выбираем выделенную ссылку и переходим на нее.

Вход в программу.



Нажимаем правую клавишу мыши (ПКМ) и в контекстном меню выбираем выделенный пункт. Это русификация содержимого сайта

Цепи прибыли на Тинкеркад.

Выбираем вход в систему

Вход



Адрес эл. почты или имя пользователя

ДАЛЕЕ

ИЛИ [ВОЙТИ ЧЕРЕЗ СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ](#)

ТОЛЬКО НАЧИНАЕТЕ РАБОТАТЬ С AUTODESK?
[СОЗДАЙТЕ УЧЕТНУЮ ЗАПИСЬ](#)

Вводим логин и пароль



AUTODESK
TINKERCAD™

Выбираем выделенный красным раздел



gamayunovvl

Поиск проектов...

3D проекты

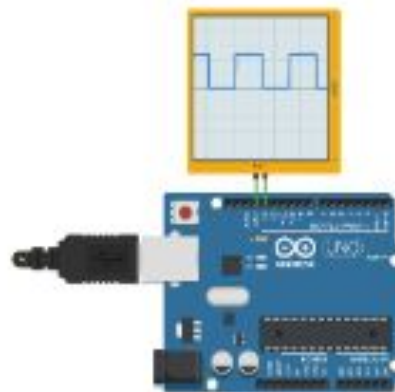
Circuits

Уроки

Circuits

Create new Circuit

Создание нового проекта



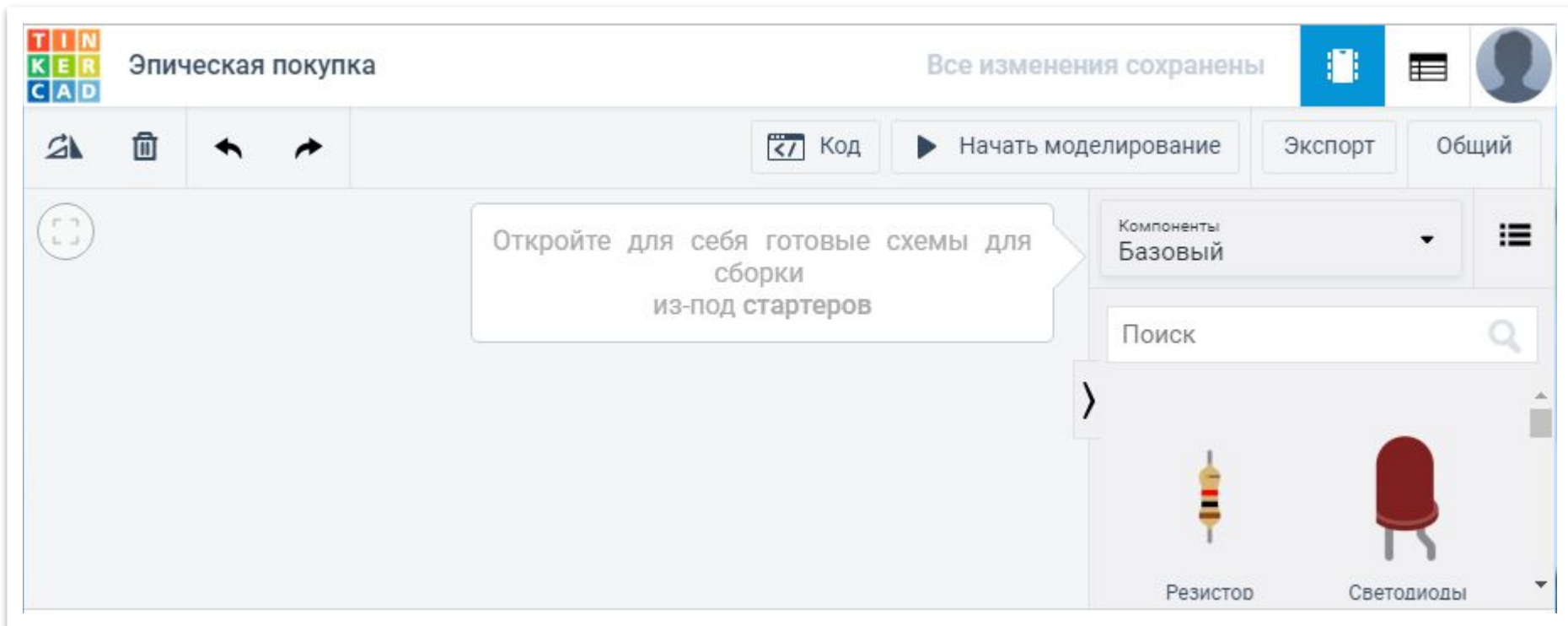
Smooth Snaget-Amur

2 часа назад
Частное



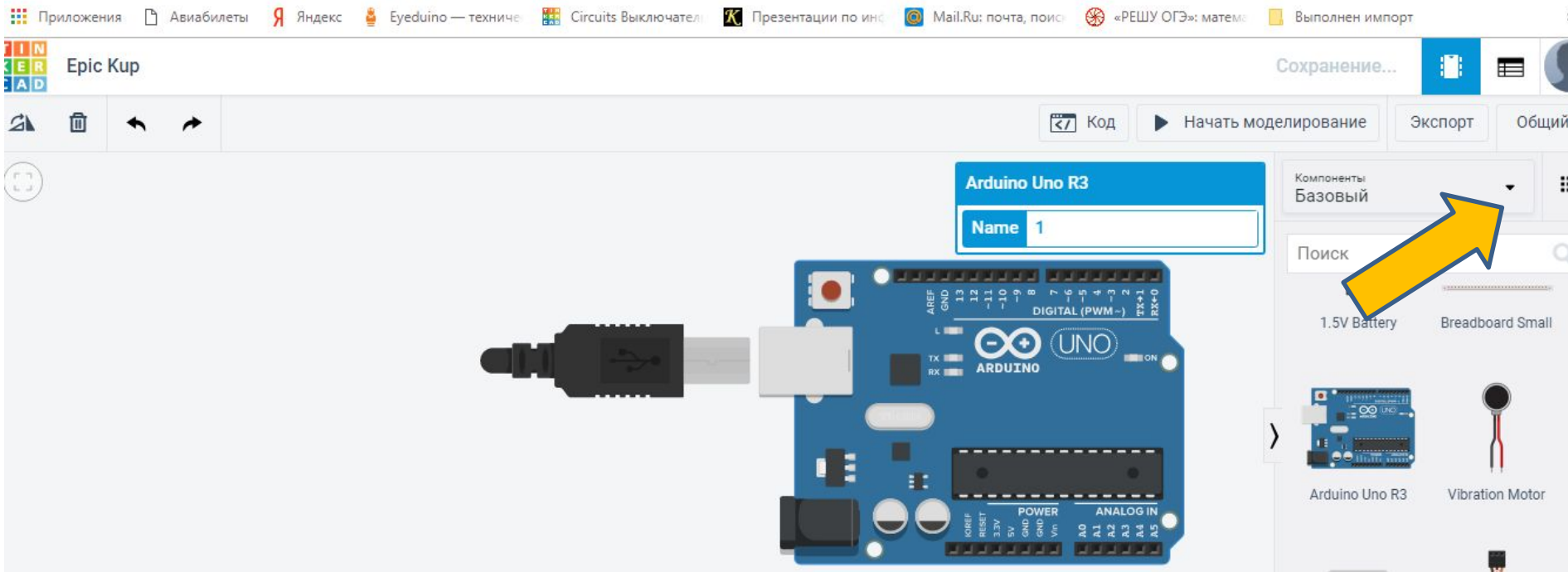
Mi
4 д
Час

Окно нового проекта (название проекта выбирается случайно, не обращаем на это внимание)

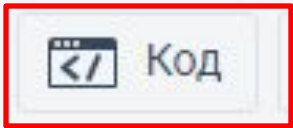


Система готова для работы

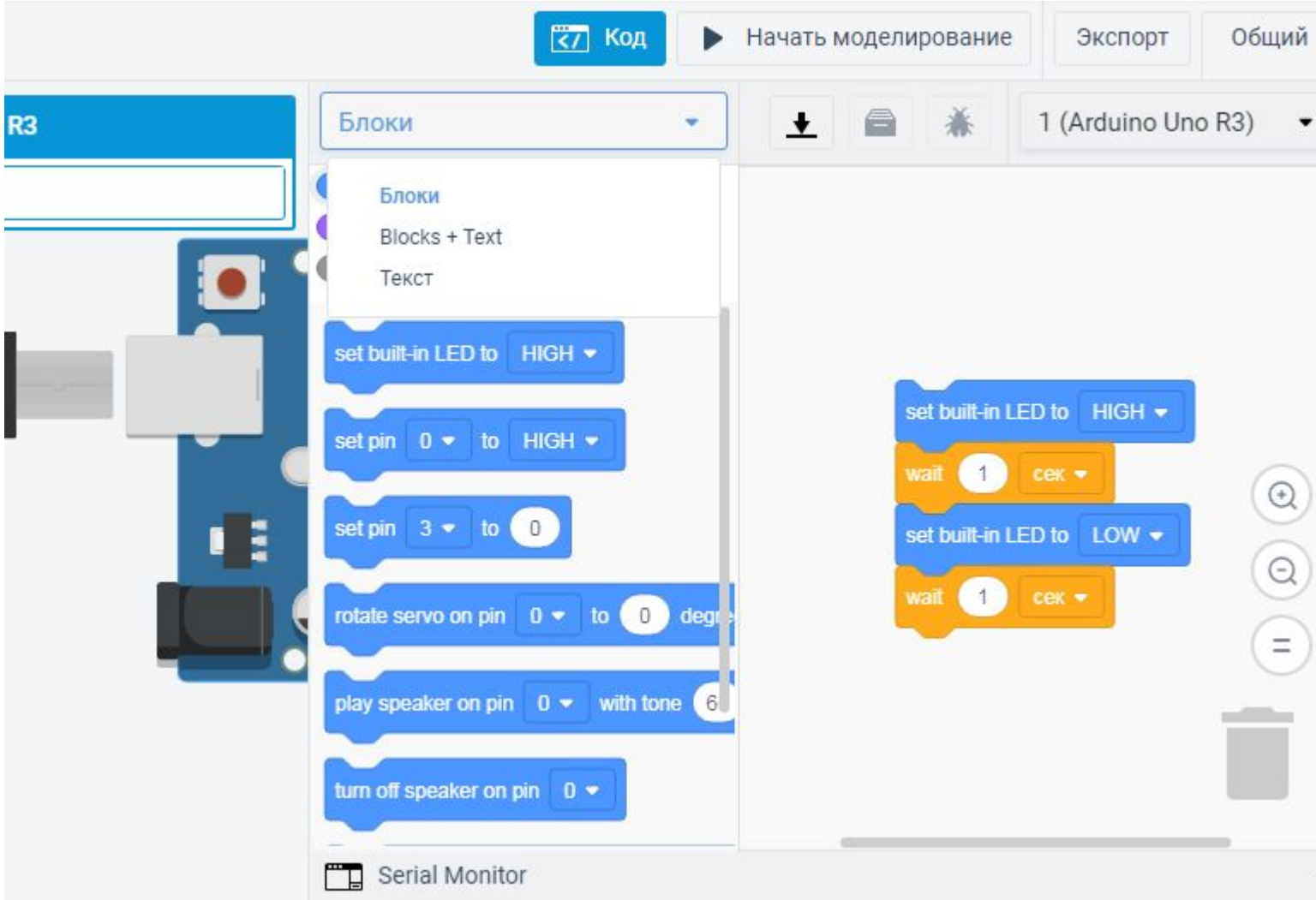
Работа с платой Ардуино в программе Tinkercad



Из базовых компонентов выбираем плату Arduino UNO R3 и перетаскиваем на рабочее поле. В стандартной комплектации в нее уже скопирована (залита) простейшая программа для демонстрации работы.

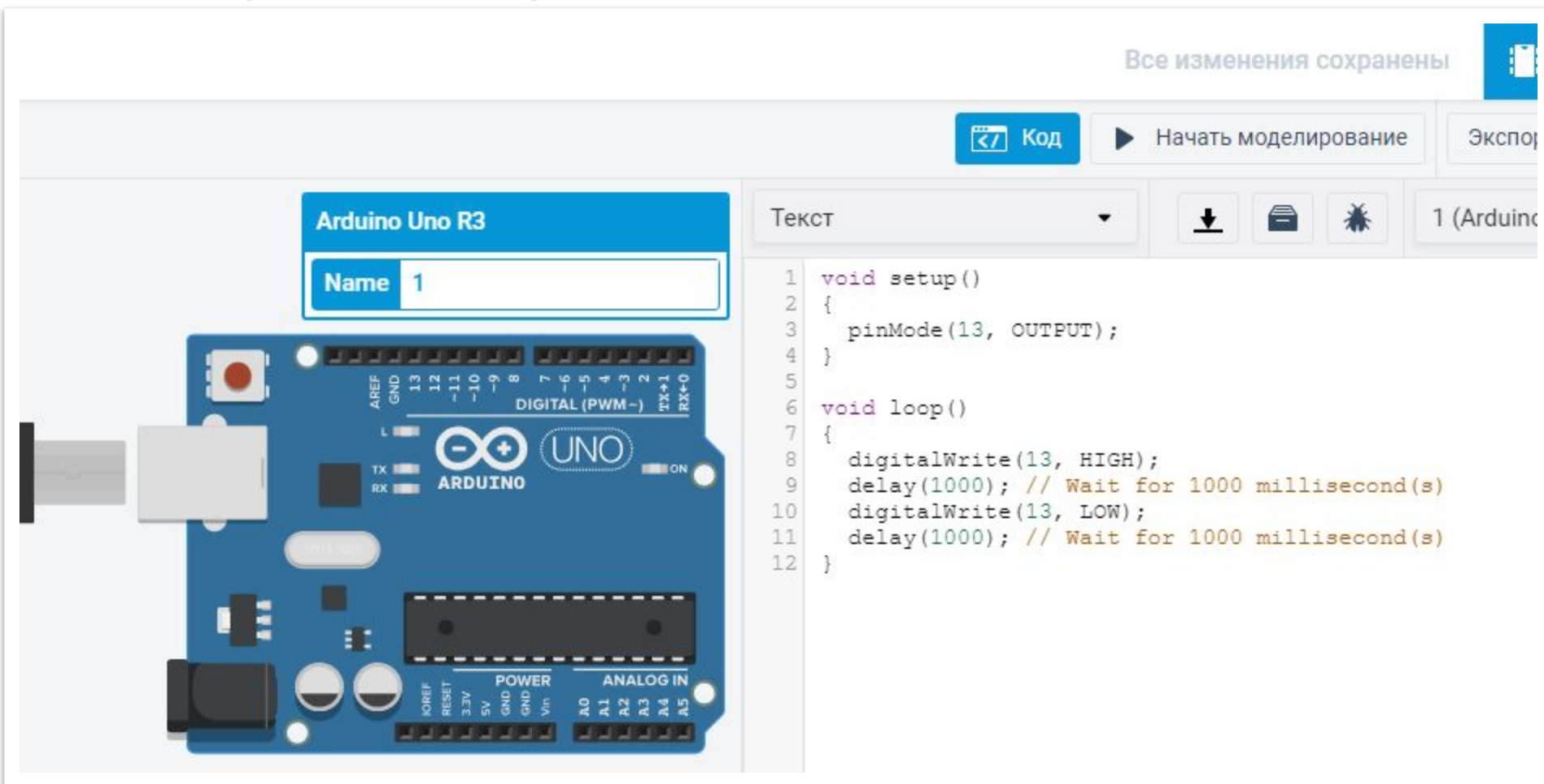


Нажимаем кнопку «Код» для просмотра программы.



Программа в виде блоков.

Нажимаем кнопку «Код» для просмотра программы и выбираем отображение кода в виде текста.



The screenshot displays the Arduino IDE interface. On the left, a 3D model of an Arduino Uno R3 board is shown with a blue header that reads "Arduino Uno R3" and a text input field labeled "Name" containing the number "1". On the right, the code editor is active, showing the following C++ code:

```
1 void setup()
2 {
3   pinMode(13, OUTPUT);
4 }
5
6 void loop()
7 {
8   digitalWrite(13, HIGH);
9   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
10  digitalWrite(13, LOW);
11  delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
12 }
```

At the top right of the IDE, a status bar indicates "Все изменения сохранены" (All changes saved). Below the code editor, there are several icons: a download icon, a folder icon, a bug icon, and a button labeled "1 (Arduino)".

Мы будем работать в этом режиме

Код программы загруженный изначально

Текст

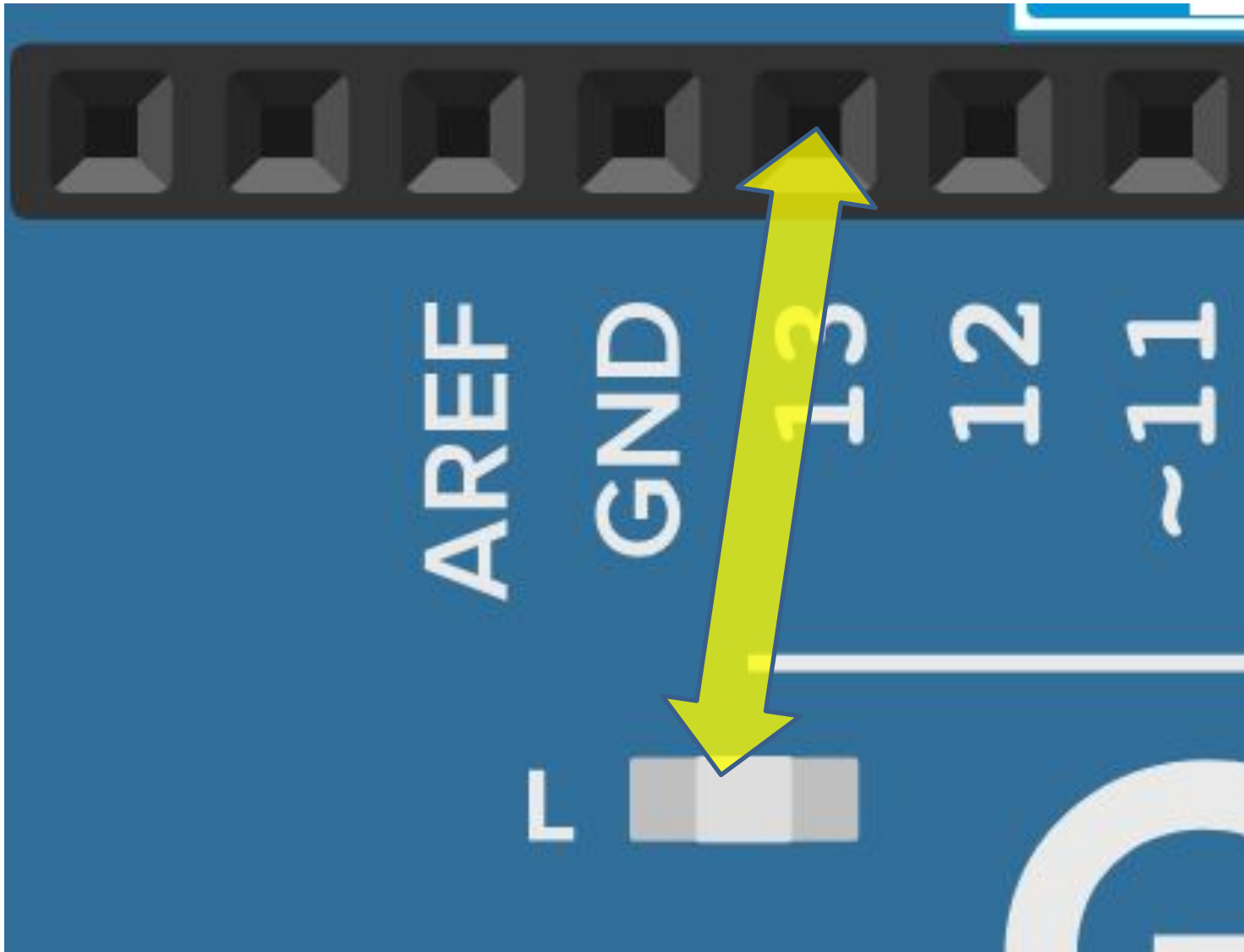


1 (A)

```
1 void setup()
2 {
3   pinMode(13, OUTPUT);
4 }
5
6 void loop()
7 {
8   digitalWrite(13, HIGH);
9   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
10  digitalWrite(13, LOW);
11  delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
12 }
```

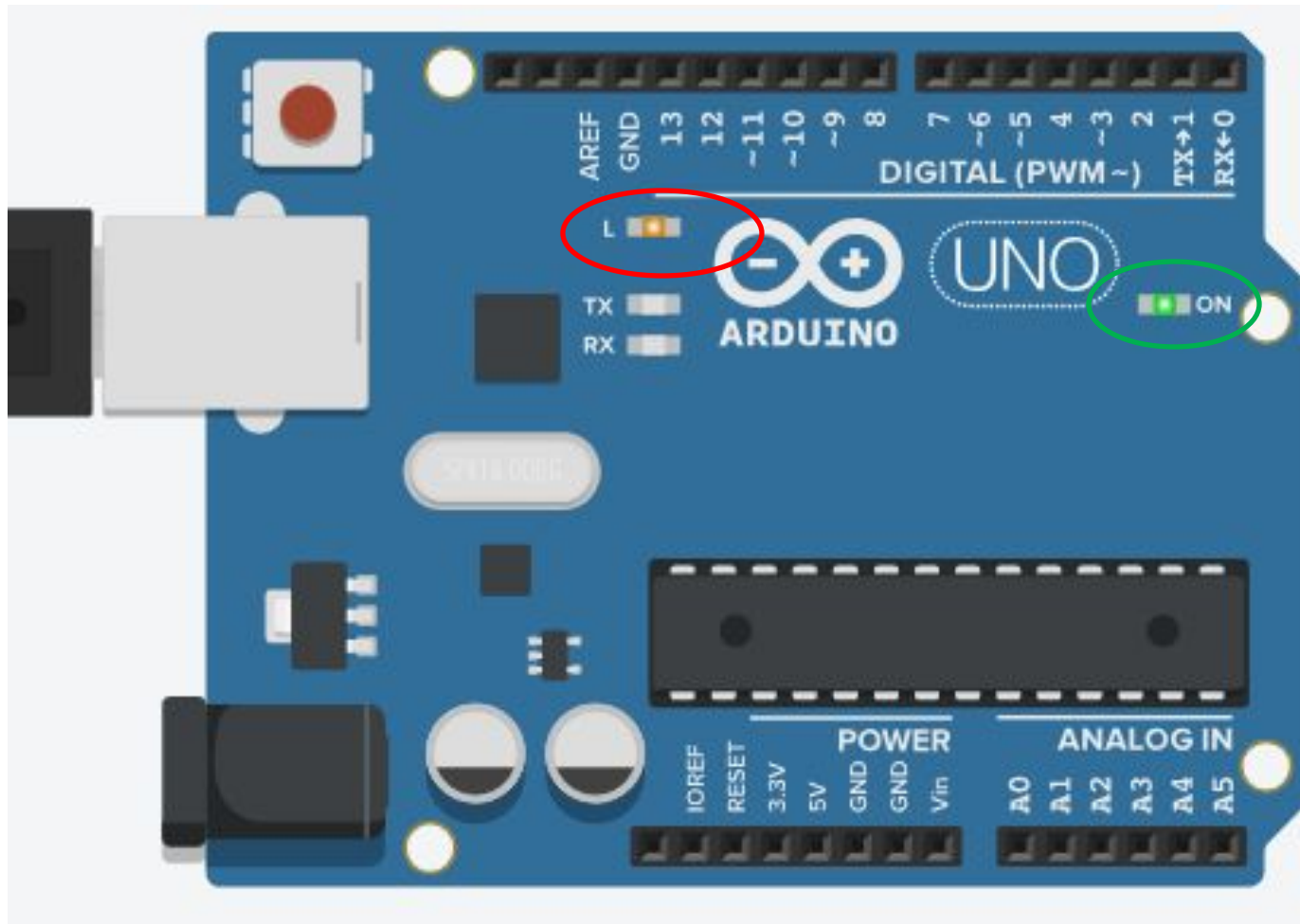
Контакт выхода 13. Подать высокий потенциал, ждать секунду, подать низкий потенциал ждать секунду. Повторять.

Контакт 13 соединен на плате со светодиодом



При выполнении программы светодиод будет мигать через секунду

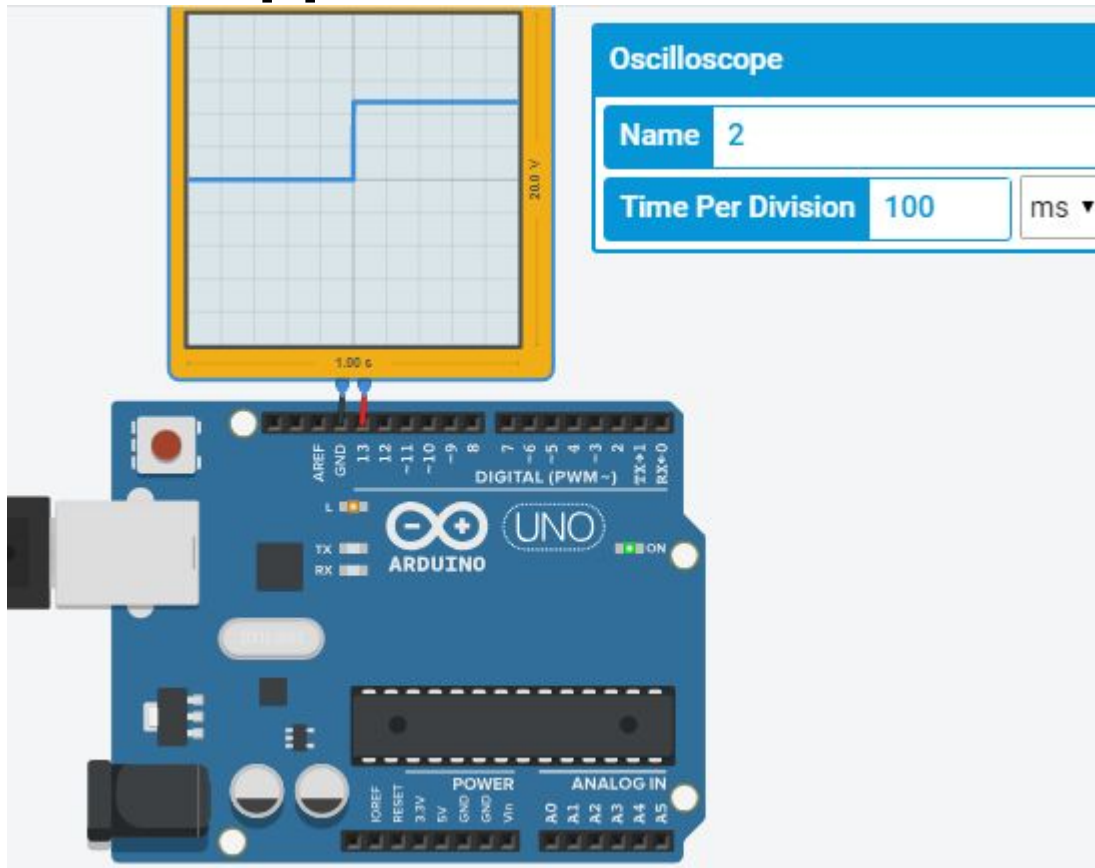
Нажимаем кнопку «Начать моделирование»



Соединяется разъем электропитания. Светодиод «ON» горит зеленым, это признак включения платы.

Начинает через секунду моргать светодиод на плате.

Выводы:

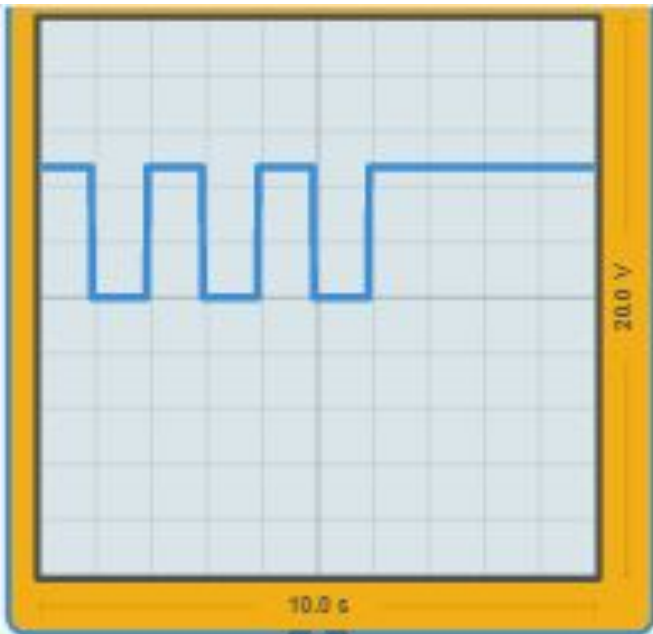


Подключаем осциллограф (плюс на 13 контакт, минус на GND-земля)

Программа работает, светодиоды показывают состояние системы.

Осциллограф регистрирует импульсы мигающего светодиода.

Подберем параметр длительности развертки осциллографа.



Oscilloscope

Name

Time Per Division ms ▾

На экране осциллографа одна клетка это 1000 мс

