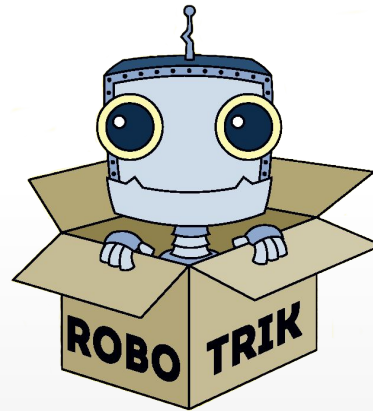


Знакомство с ТРИК Студией



Широколов И. Ю.
ilya.shirokolobov@gmail.com



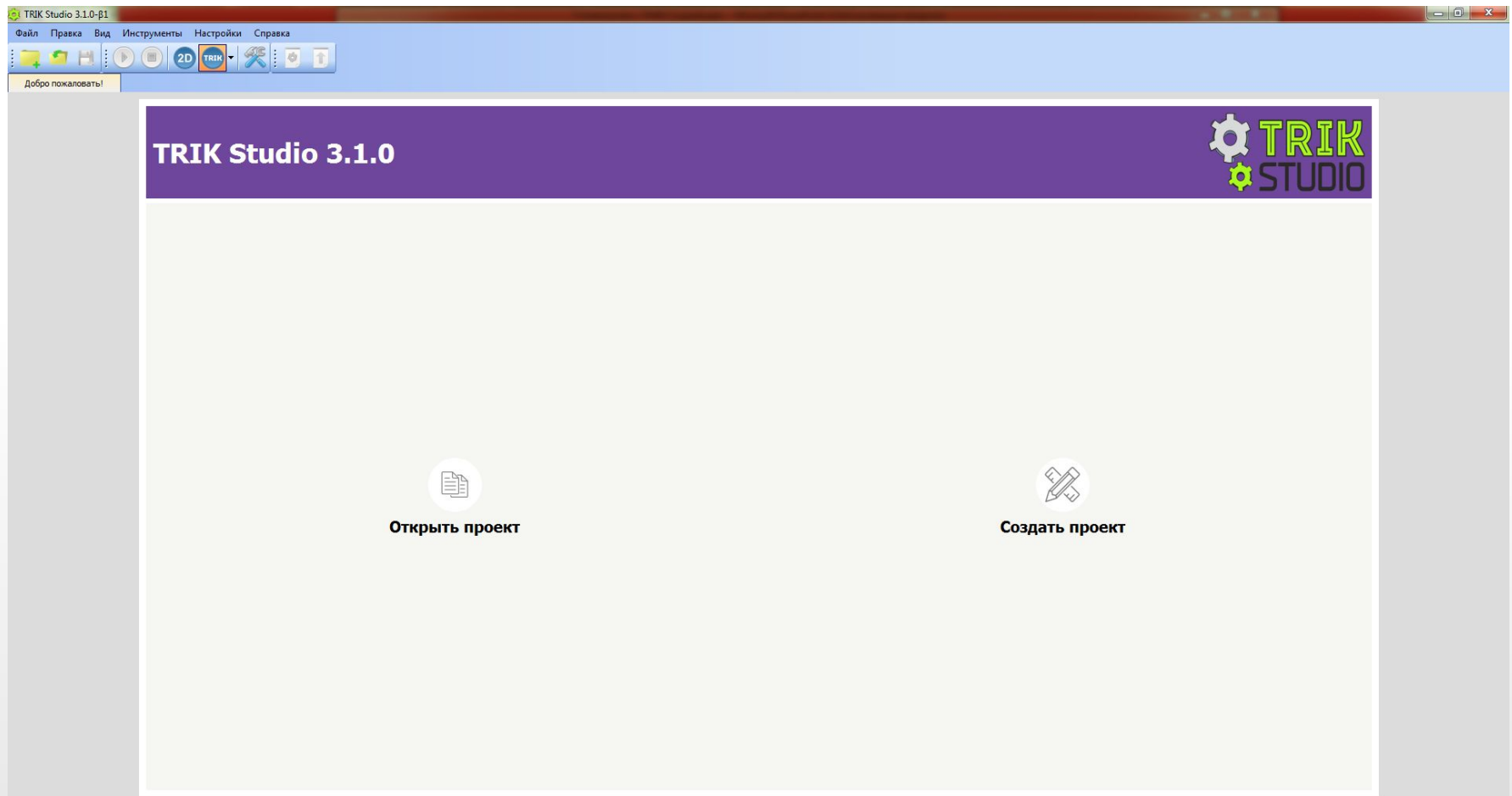
Эти материалы распространяются по лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial-ShareAlike» («Атрибуция — Некоммерческое использование — На тех же условиях») 3.0 Непортированная. Чтобы ознакомиться с экземпляром этой лицензии, посетите <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> или отправьте письмо на адрес Creative Commons: 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA

Санкт-Петербург, 2017

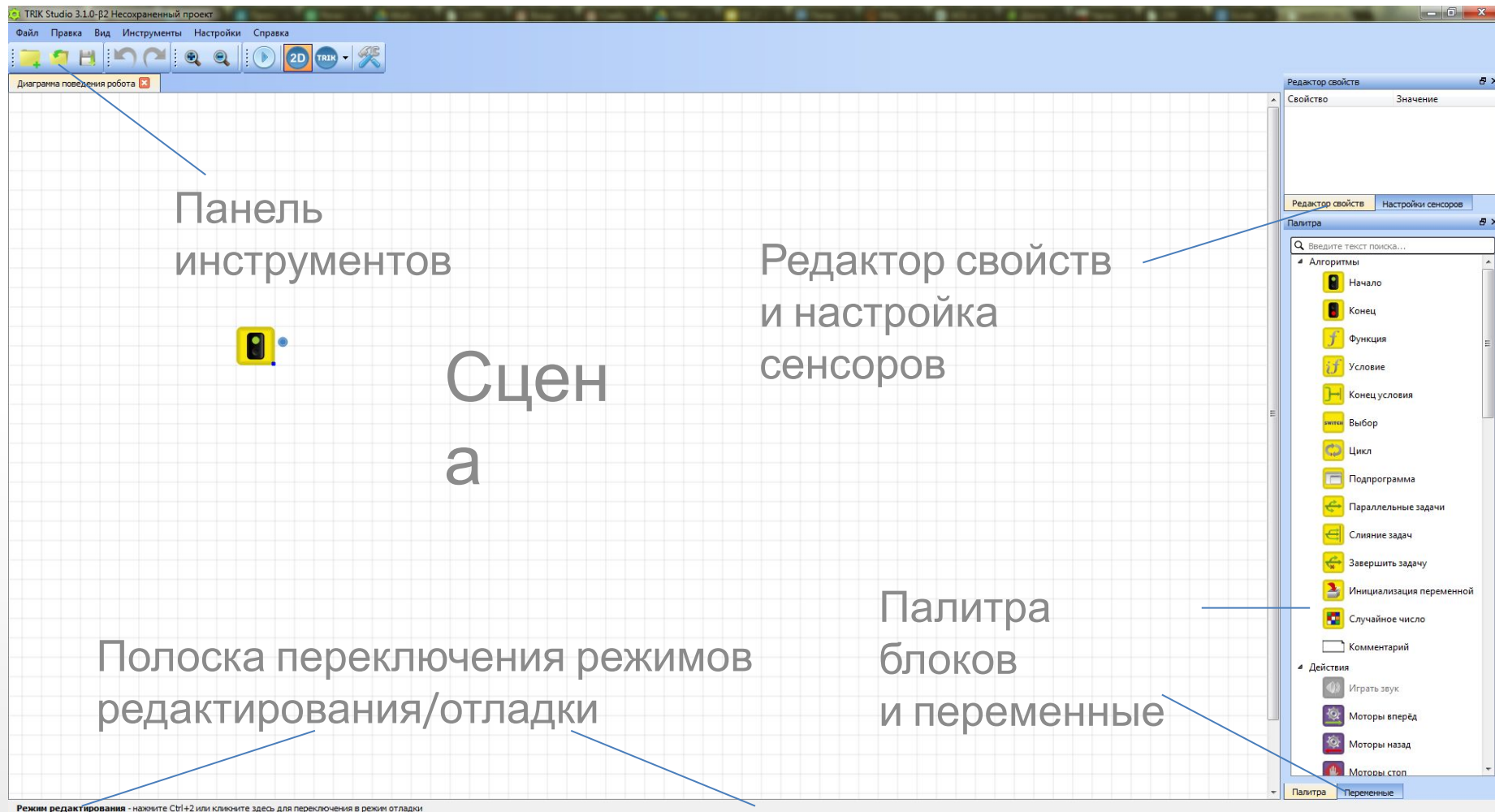
ТРИК Студия - окно приветствия

ТРИК Студия - визуальная среда программирования роботов

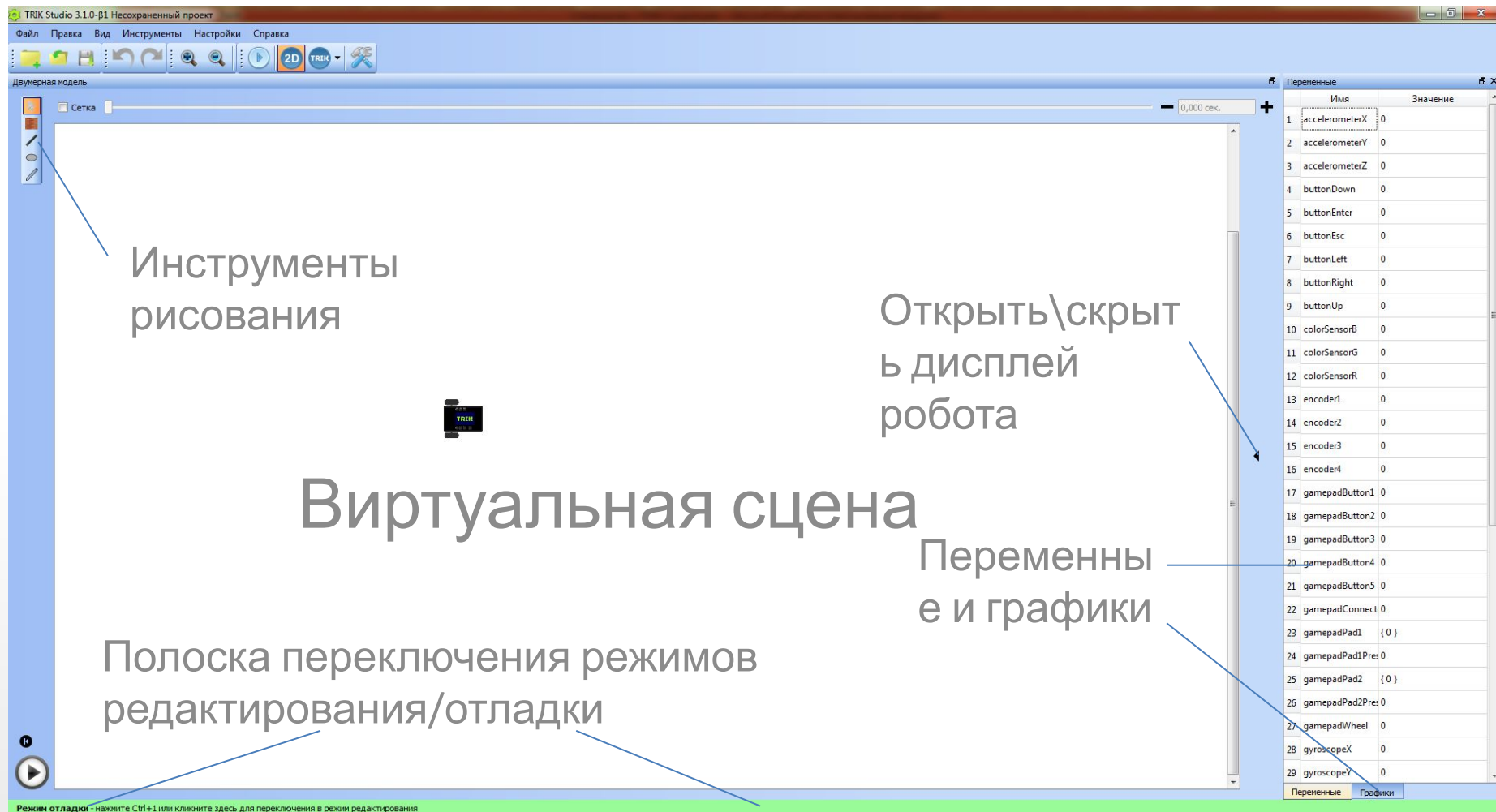
Запустите ТРИК Студию. В окне приветствия будет предложено открыть ранее созданный проект или создать новый



Интерфейс (режим редактирования)



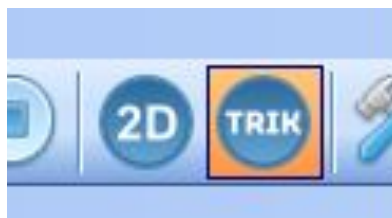
Интерфейс (режим отладки)



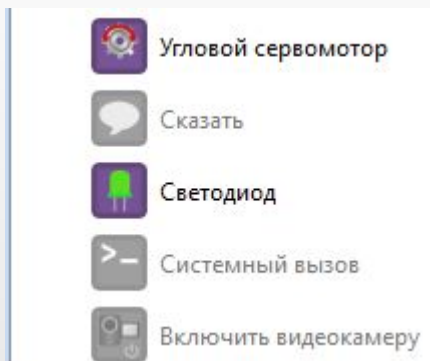
Режимы программирования

В ТРИК Студии существует возможность визуального моделирования алгоритмов

Переключение между режимами осуществляется на панели инструментов, либо в меню «Инструменты»



В каждом режиме есть серые блоки в палитре . Это означает, что блок в данном режиме недоступен



Привет, мир!

Напишем первую программу и проверим её работоспособность в 2D модели. Это будет программа “Привет, мир!”

В версии ТРИК Студии 3.1.4 существует одна виртуальная модель - робот-тележка



Задача: вывести на экран робота «Привет, мир!»»

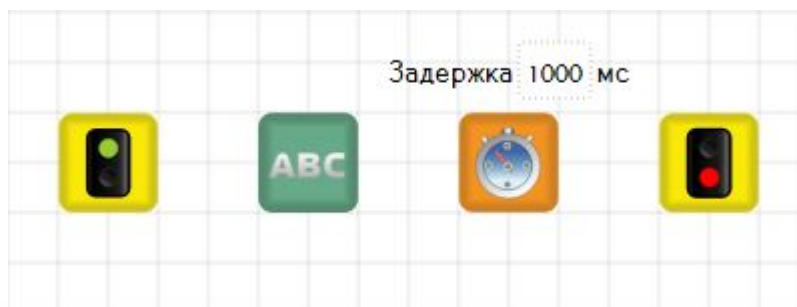
Модель: базовая тележка

Блок-схема алгоритма

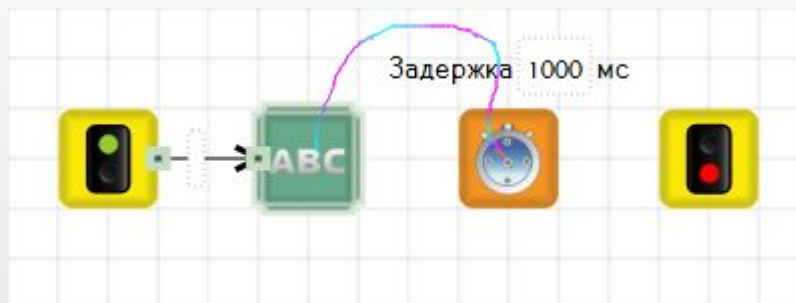


Привет, мир!

Создайте новый проект. Вытащите с палитры инструментов рядом с блоком «Начало» блоки «Напечатать текст», «Таймер» и «Конец»:

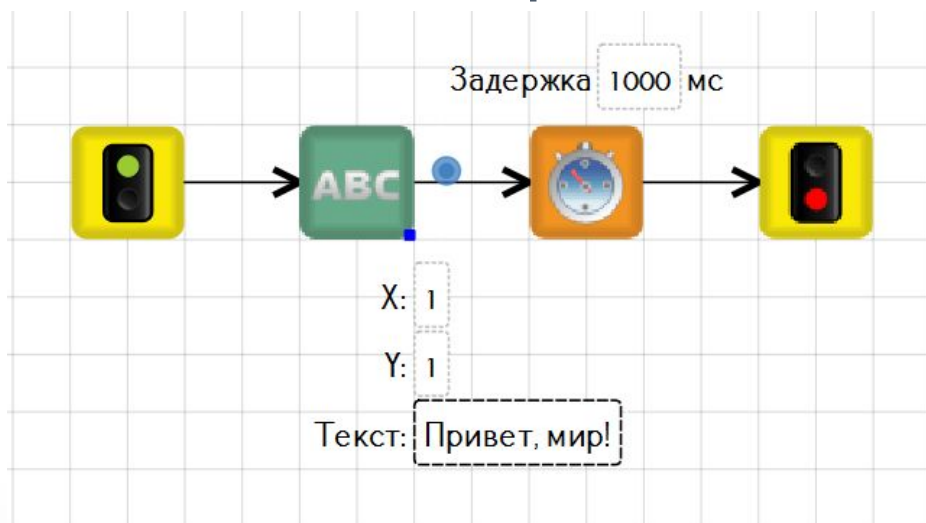


Соедините их последовательно:



Привет, мир!

Выделите блок «Напечатать текст». У этого блока три свойства: две координаты начала текста, сам текст



Редактор свойств	
Свойство	Значение
Вычислять	<input type="checkbox"/> Ложь
Текст	Привет, мир!
Обновить картинку	<input checked="" type="checkbox"/> Истина
X	1
Y	1

Редактор свойств Настройки сенсоров

Некоторые свойства отображаются над или под блоком. Редактировать их можно как там, так и на панели Редактор свойств

Введите текст в кавычках: Привет, мир!

**При выставленной галочке «Вычислять» текст для необходимо набирать в кавычках “”.*

Привет, мир!

У блока «Таймер» одно свойство – задержка в миллисекундах



Выставьте его в 3000 мс

Привет, мир!

Окончательный алгоритм в ТРИК Студии:



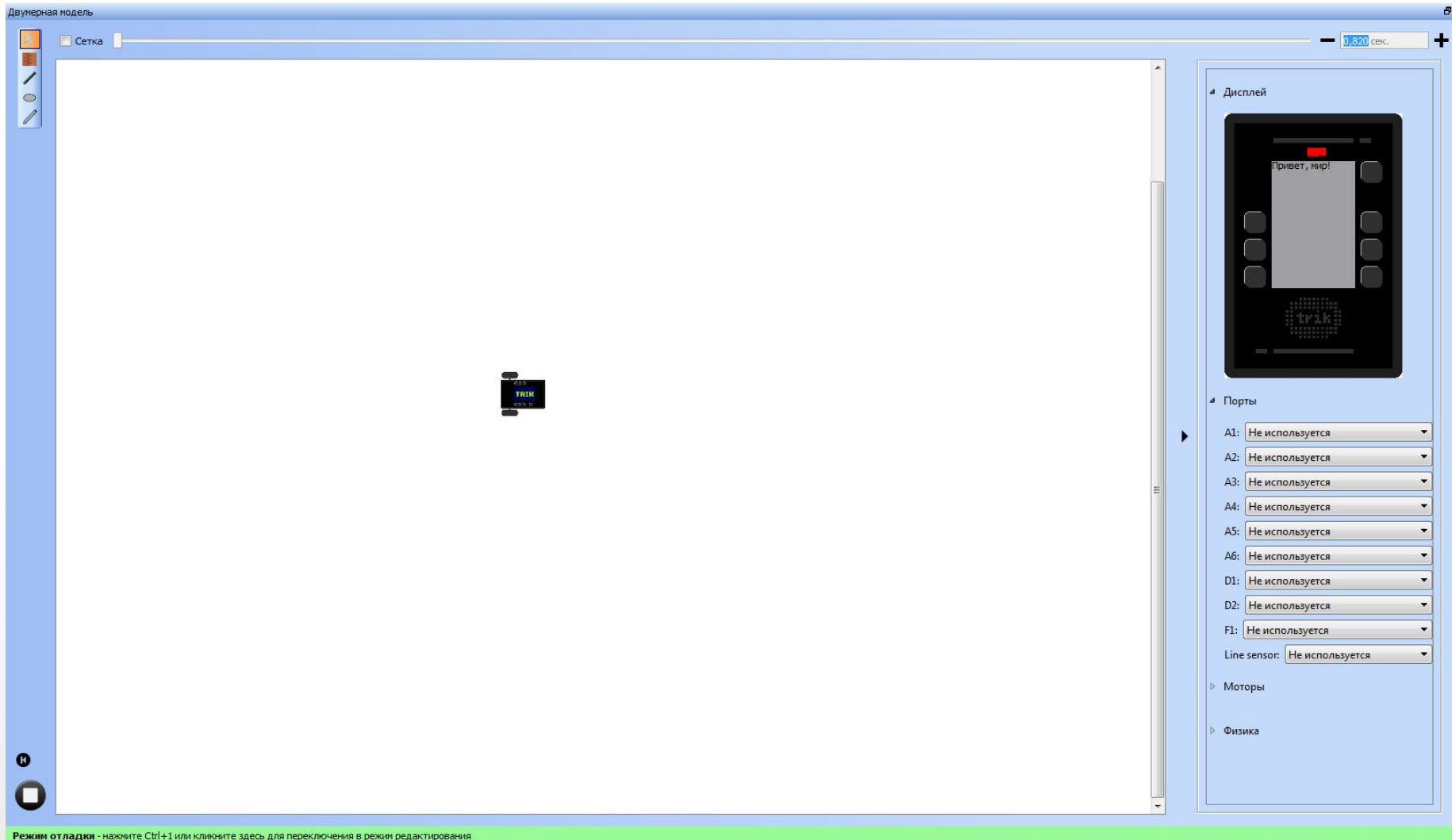
Убедитесь, что вы находитесь в режиме 2D модели: должна быть нажата синяя кнопка «2D»



Перейдите в режим отладки, нажав на нижнюю полосу или сочетание клавиш **Ctrl+2**

Привет, мир!

Запустите программу, нажав на кнопку «плей»



На дисплее в верхнем левом углу должен отобразиться ваш текст

Привет, мир!

Задача: вывести на экран контроллера ТРИК: «Привет, мир!»

Переключитесь в режим реального робота ТРИК:



Введите IP адрес робота в соответствующую строку на панели инструментов:



Загрузка на работа

Осталось загрузить программу на работа.
В ТРИК Студии есть панель инструментов для взаимодействия с роботом



Кнопки на ней отвечают за

1. Загрузку и выполнение программы на работе;
2. Остановку программы на работе;
3. Генерации кода для работа (1 и 2 это делаю автоматически);
4. Загрузку программы на работе

Загрузите и выполните программу на работе

Скажи: «Привет, мир!»»

Задача: Сказать «Привет, мир!»»

Научим робота говорить!

Используйте блок «Сказать». У него одно свойство: текст, который должен сказать робот



В ТРИК по умолчанию встроен синтез речи. Внутренний динамик имеет небольшую громкость, но всегда можно подключить внешний

Привет, мир!

Поэкспериментируйте с координатами и текстом – посмотрите, что выходит

Добавьте перед блоком «напечатать текст» блок «цвет фона». Задайте новый цвет

Попробуйте использовать блок «цвет кисти»

Используйте в программе блоки рисования линии, эллипса, прямоугольника, чтобы изобразить смайлик на дисплее

Параметры экрана (в пикселях):

- *в ТРИК Студии: 210x260*
- *на реальном ТРИКе: 240x320*

