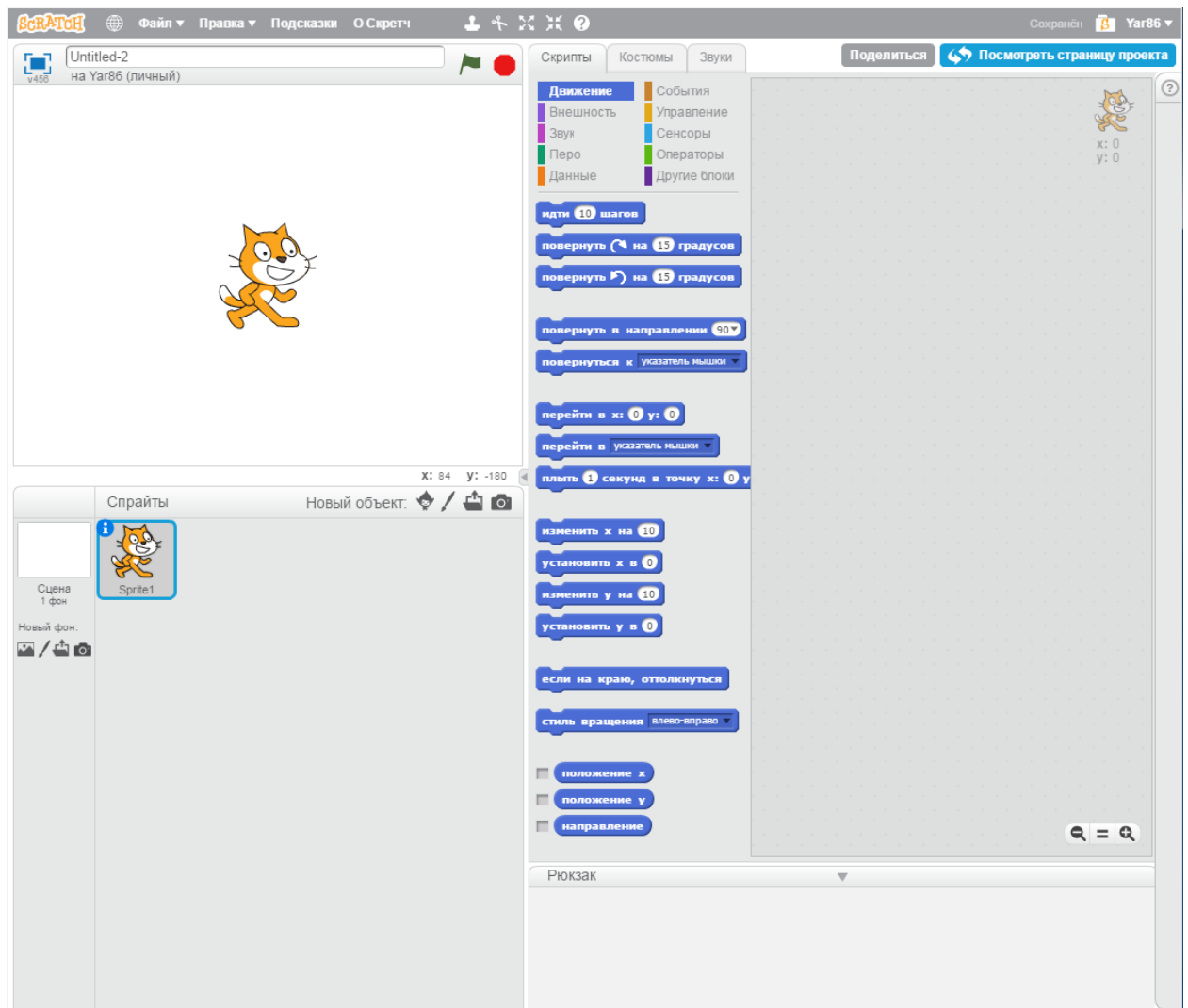


Интерфейс сетевой версии Scratch 2

Разберем интерфейс объектно-ориентированной среды программирования Scratch 2 (уже выполнена авторизация).



1. Панель меню. В верхней части редактора находится панель меню. Рассмотрим пункты меню (слева направо).



- переход на главную страницу сетевого сообщества Scratch.mit.edu.



- выбор языка интерфейса (доступен белорусский язык).



- управление текущим проектом, а также файлами импорта и экспорта. В выпадающем списке доступны следующие функции:

Новый – создание нового проекта в среде Scratch;

Сохранить сейчас – сохранение текущего проекта;

Сохранить как копию – создание копии текущего проекта;

Перейти к моим проектам – переход в директорию, где хранятся неопубликованные и опубликованные в сообществе Scratch проекты;

Загрузить с компьютера – импорт в онлайн-редактор проекта, который был создан в локальной версии Scratch (файлы проекта имеют расширение *.sb2, сам проект в дальнейшем может быть отредактирован в сетевой версии программы);

Скачать на свой компьютер – сохранение текущего проекта на локальный диск (файл имеет расширение *.sb2 и может быть отредактирован при наличии на устройстве локальной версии программы);

Record & Export Video – захват сцены проекта (кроме записи исполнителя, также возможна запись фоновой музыки, различных звуковых эффектов и голоса с микрофона, экспорт видео и аудио осуществляется в файл с расширением *.flv);

Возврат – отмена всех изменений, сделанных после открытия текущего проекта.

Правка ▾

- данный пункт меню включает следующие функции:

Восстановить – отмена последнего действия;

Уменьшенная сцена – уменьшение размера сцены (исходное разрешение – 480×360 пикселей);

Турбо режим – переход в турбо-режим (используется в целях экономии трафика и в случае низкой скорости интернет-соединения).

Подсказки

- система помощи по работе в среде Scratch на английском языке. Включает пошаговую инструкцию, примеры разработок с разъяснениями, а также описание блоков групп команд. Подсказки отображаются в правой части редактора.

О Скретч

- информация о сетевом сообществе и объектно-ориентированной среде программирования Scratch.



- инструмент, позволяющий дублировать объекты сцены.



- инструмент, позволяющий удалять объекты сцены.




- инструмент, позволяющий пропорционально увеличивать объекты сцены.




- инструмент, позволяющий пропорционально уменьшать объекты сцены.



- онлайн-помощник по блоку. Выберите элемент, а затем щелкните по блоку, назначение которого вам не понятно. В правой части интерфейса появятся сведения о назначении блока.

 - переход в директорию, в которой хранятся неопубликованные и опубликованные проекты. Здесь осуществляется управление проектами и студиями пользователя сообщества Scratch.

 - работа с личной учетной записью. В выпадающем списке доступны:

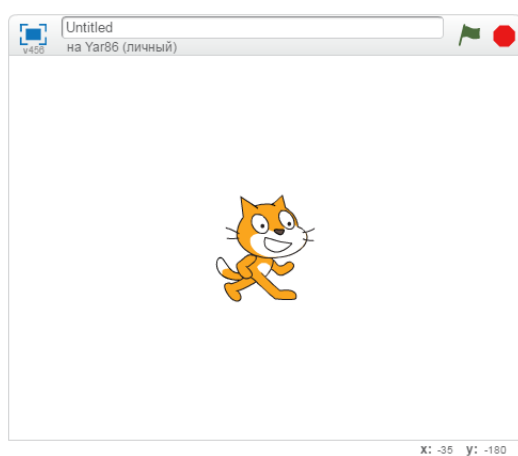
Профиль – управление личным профилем;

Мои работы – управление проектами и студиями Scratch;

Настройки аккаунта – изменение настроек учетной записи;


Выйти – выход из аккаунта.

2. Монитор. Рассмотрим элементы интерфейса монитора Scratch.



 - переход в полноэкранный режим.

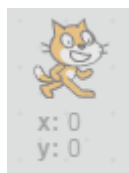
- поле для ввода названия текущего проекта.

 - запуск исполнителя в программном режиме.

 - остановка программы.

В Scratch блочный принцип программирования. Работа исполнителя происходит на сцене. На сцене размещаются фоны и спрайты. Спрайт – это объект, который управляется с помощью скрипта. Скрипт состоит из блоков. Сцена также может содержать скрипт, но скрипт сцены не может содержать блоки *Движение*.

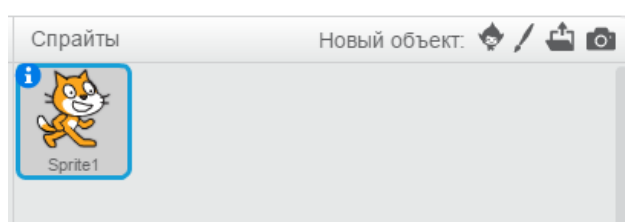
При запуске редактора в центре сцены присутствует спрайт Рыжий Кот – символ Scratch. Его координаты (по умолчанию, $x=0$, $y=0$) указаны в области скриптов.



Положение спрайта можно менять при помощи курсора. Координаты курсора указываются в нижней правой части монитора.

x: 21 y: -180

3. Спрайты. Список всех спрайтов, задействованных в проекте, находится в области *Спрайты*.



Рассмотрим элементы интерфейса:



- выбор нового спрайта из библиотеки спрайтов;



- создание нового спрайта в графическом редакторе Scratch (после щелчка новый спрайт добавляется в область *Спрайты*);



- загрузка спрайта из файла (желательно использовать картинку с прозрачным фоном);



- создание спрайта при помощи веб-камеры;



- управление свойствами спрайта.



Sprite1
x: 0 y: 0 направление: 90°
стиль вращения:
можете перетащить в проигрыватель:
показать:

Доступны следующие свойства спрайта: имя, координаты, направление движения, стиль вращения, интеграция в проигрыватель, видимость на сцене.

Рассмотрим режимы вращения спрайта:



- вращение по часовой стрелке и против часовой стрелки;



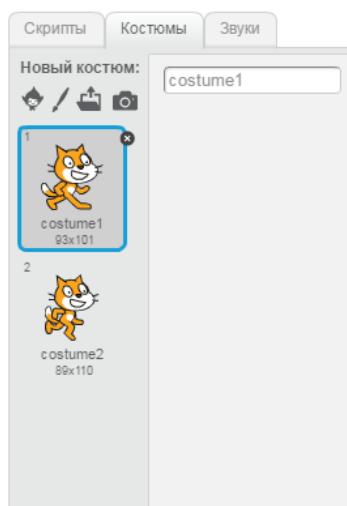
- отражение спрайта слева направо/справа налево;

- - блокировка вращения спрайта.

Если спрайт выделен, то в редакторе Scratch доступна вкладка **Костюмы**.

4. Костюмы. Трудно представить проект Scratch без анимации спрайта. Анимация – это оживление изображения (спрайта) быстрой сменой неподвижных картинок (костюмов). Основа алгоритма анимации – повтор нескольких действий. Можно сделать разные варианты алгоритма анимации в зависимости от задачи автора.

У каждого спрайта уникальные костюмы, количество которых регулируется пользователем. Спрайт может содержать один костюм.



Рассмотрим элементы интерфейса директории **Костюмы**:



- выбор костюма из библиотеки костюмов;



- создание нового костюма в графическом редакторе Scratch (после щелчка новый костюм добавляется в область **Костюмы**);

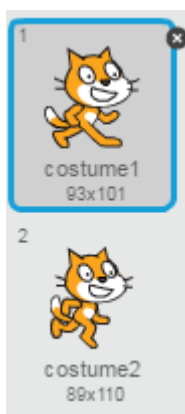


- загрузка костюма из файла (желательно использовать картинку с прозрачным фоном);

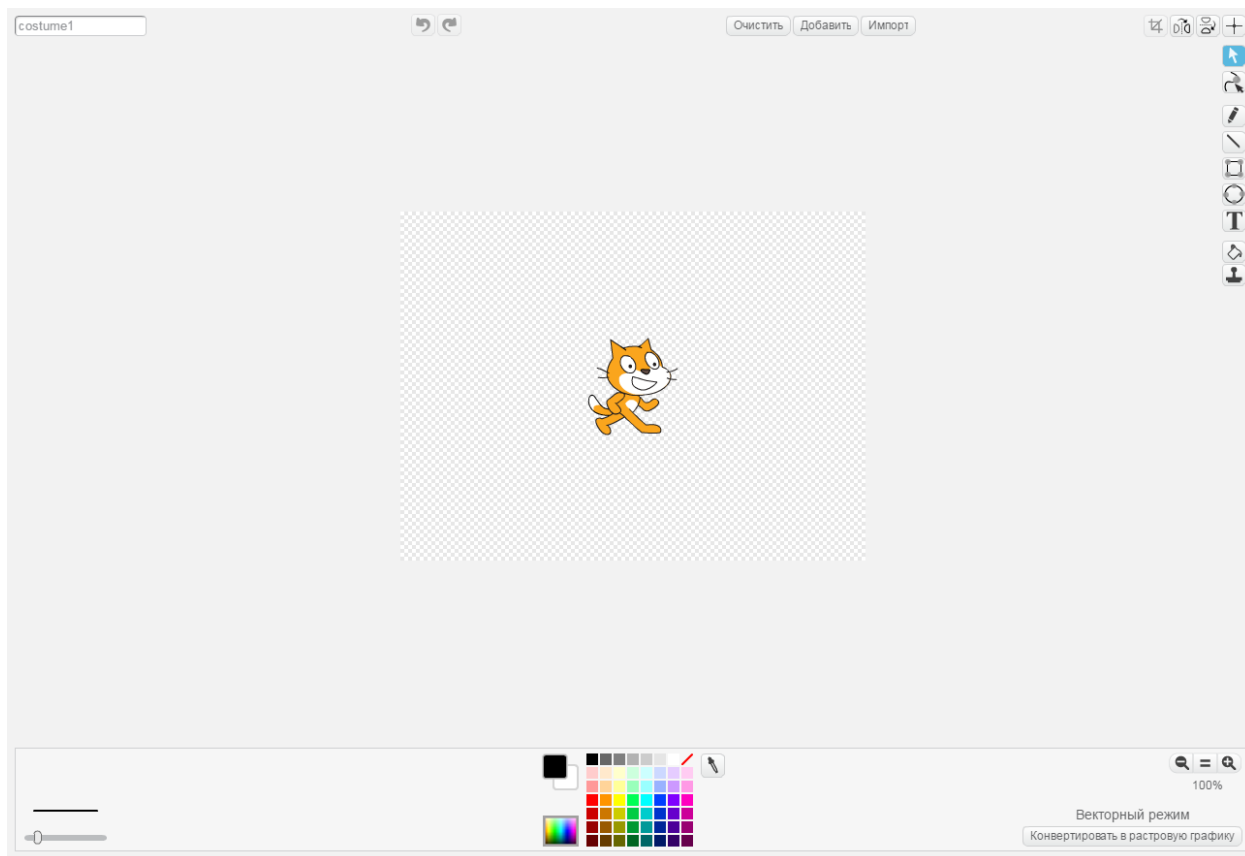


- создание костюма при помощи веб-камеры.

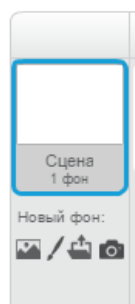
Ниже доступны костюмы выделенного спрайта.



Графический редактор предназначен для создания нового костюма или для редактирования выбранного костюма. Работа осуществляется в растровом и векторном режимах.



5. Сцена. Работа с фоном проекта осуществляется через директорию **Сцена**.



Рассмотрим элементы интерфейса:



- выделение сцены (элемент также позволяет определить количество фонов на сцене);



- выбор фона из библиотеки фонов



- создание нового фона в графическом редакторе Scratch (после щелчка новый фон добавляется в область **Фоны**);

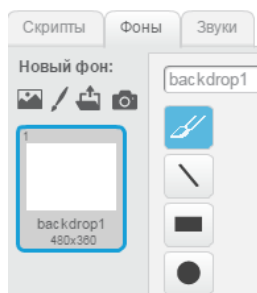



- загрузка фона из файла (желательно, чтобы разрешение изображения совпадало с размером сцены);


 - создание фона при помощи веб-камеры.


Если сцена выделена, то в редакторе Scratch доступна вкладка **Фоны**.


6. Фоны. Рассмотрим элементы директории **Фоны**.



 - выбор фона из библиотеки фонов

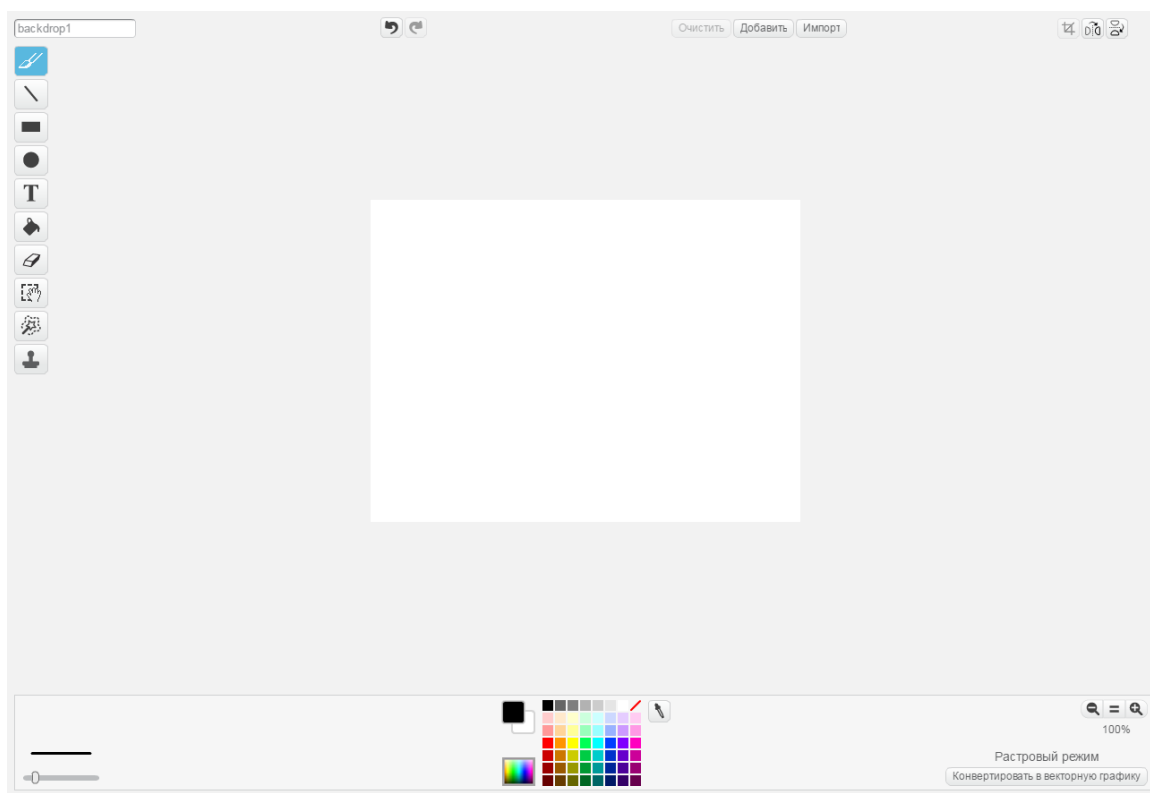
 - создание нового фона в графическом редакторе Scratch (после щелчка новый фон добавляется в область **Фоны**);

 - загрузка фона из файла (желательно, чтобы разрешение изображения совпадало с размером сцены);

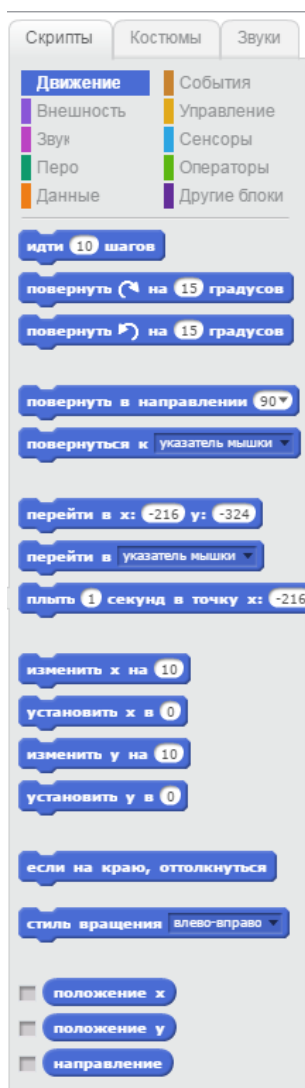
 - создание фона при помощи веб-камеры.

Ниже доступны фоны выделенной сцены.

Графический редактор предназначен для создания нового фона или для редактирования выбранного фона. Работа осуществляется в растровом и векторном режимах.

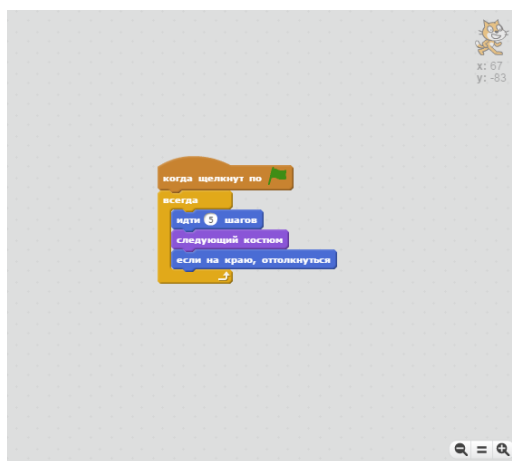


7. Скрипты. Вкладка включает различные блоки, при помощи которых составляется скрипт. Блоки систематизированы по цвету в определенные группы: *Движение*, *События*, *Внешность*, *Управление*, *Звук*, *Сенсоры*, *Перо*, *Операторы*, *Данные*, *Другие блоки*. Все объекты активной группы доступны на палитре блоков.



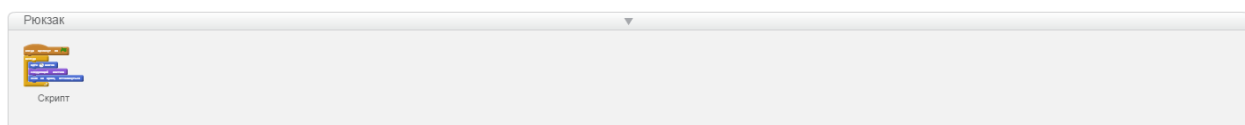
Напомним, что сцена не может включать блоки группы *Движение*.

8. Область скриптов. Для того, чтобы сделать полноценную программу, нужно выделить спрайт или сцену, переместить блоки в область скриптов и соединить друг с другом.

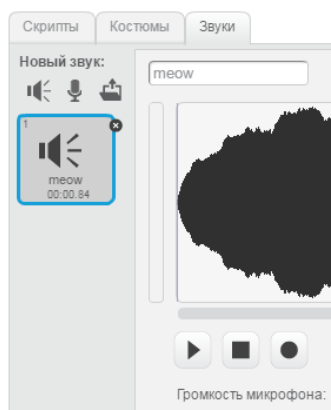


Вверху справа отображаются координаты выделенного спрайта. Внизу справа находится регулятор масштаба: элемент справа позволяет уменьшить масштаб области скриптов, элемент справа – увеличить. Кнопка со знаком равенства возвращает масштаб по умолчанию.

9. Рюкзак. Область *Рюкзак* предназначена для временного либо постоянного хранения скриптов для их дальнейшего использования в других проектах. Рюкзак – это «буфер обмена», который используется для интеграции определенного скрипта в сцену и другие спрайты.



10. Звуки. Рассмотрим элементы интерфейса:



- выбор звука из библиотеки звуков;



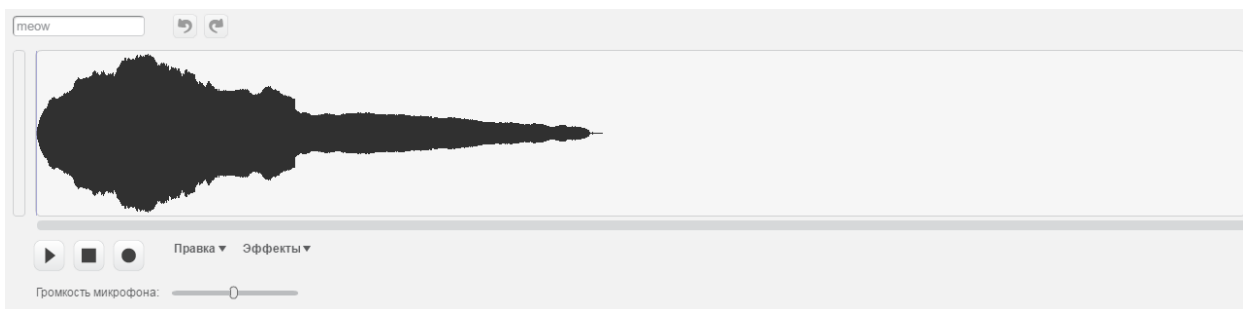
- запись звука с микрофона при помощи аудиорекордера Scratch (после щелчка новый звук добавляется в область **Звуки**);



- загрузка звука из файла.

Ниже доступны звуки выделенного спрайта или сцены.

Звуковой редактор предназначен для воспроизведения, записи звука или для редактирования выбранного звукового потока.



11. Другие элементы интерфейса.

Поделиться

- публикация проекта в сообществе Scratch.

↻ Посмотреть страницу проекта

- просмотр страницы проекта.



- система помощи по работе в среде Scratch.