

Анимации

Окно “Animation”

Для того, чтобы придать игре более живой вид, в нее можно добавить анимаций. Для этого, необходимо открыть новое окно “Animation”, указанное на рисунке 51. Чтобы его открыть, необходимо одновременно нажать комбинацию клавиш “Control” + “6”.

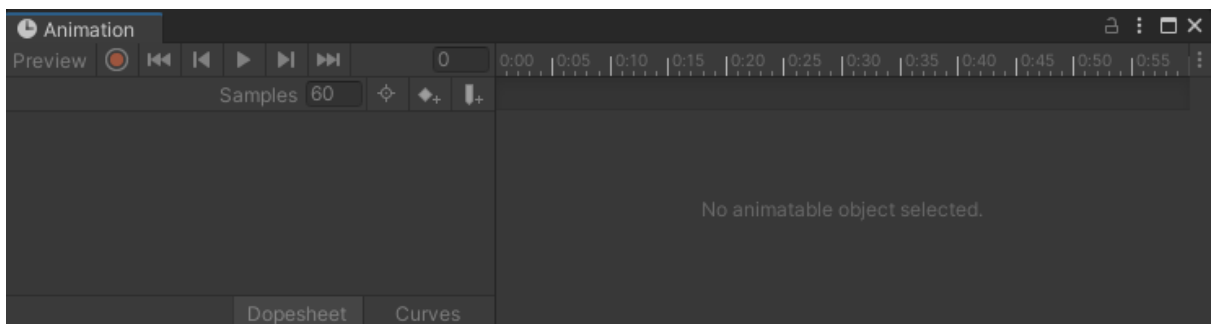


Рисунок 51. Окно “Animation”

Теперь необходимо выбрать объект “Player” и в окне “Animation” нажать на кнопку “Create”, указанную на рисунке 52, после чего откроется проводник, в нем нужно изменить название на “idle” и выбрать нужный путь для сохранения.

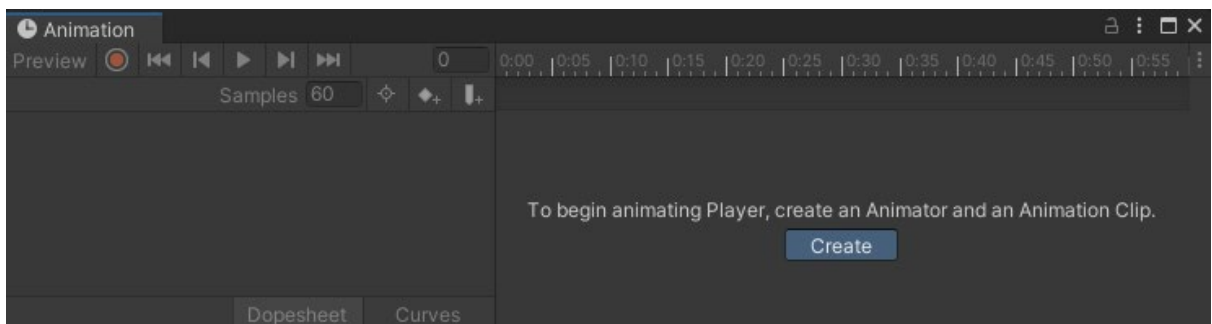


Рисунок 52. Кнопка для создания новой анимации

Далее нужно развернуть “Tilemap” и выбрать нужные спрайты, как указано на рисунке 53, и перенести их в окно “Animation”, после чего изменить значение “Samples” на 4. Для того, чтобы открыть “Samples” необходимо

нажать на троеточие в правом верхнем углу окна “Animation” и выбрать “Show Sample Rate”, как указано на рисунке 54.

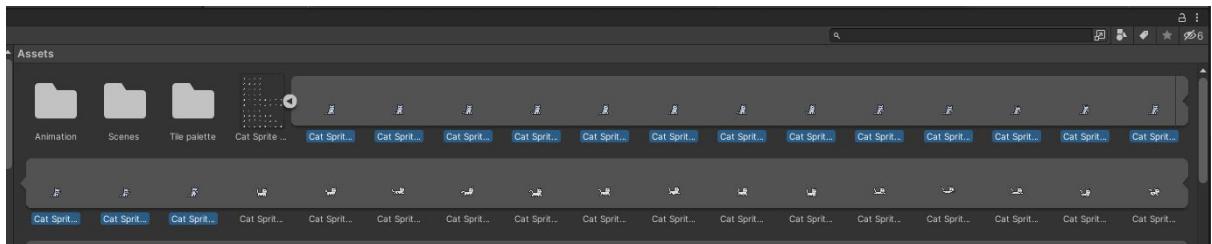


Рисунок 53. Выбор спрайтов для анимации

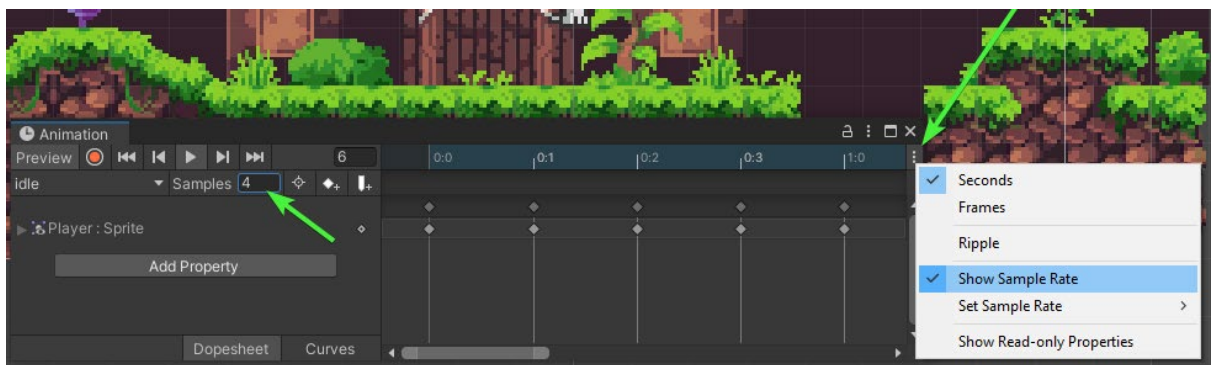


Рисунок 54. Открытие параметра “Samples”

Окно “Animator”

Для смены анимации во время движения, её необходимо заменять, по определенным параметрам. Для описания случаев смены анимации, необходимо открыть новое окно “Animator”. Новое окно открывается из верхнего меню выбрать “Window” - “Animation” - “Animator”, как указано на рисунке 55.

После открытия окна “Animator” необходимо выбрать объект “Player” и создать новую анимацию бега с названием “run” и выставив “Samples” на 8, тем же способом, что была создана анимация “idle”.

Теперь в окне “Animator”, у объекта “Player” имеется две ячейки анимации, как указано на рисунке 56.

Чтобы создать переход из одной ячейки в другую, необходимо нажать правой кнопкой мыши на ячейку “idle” и выбрав “Make Transition”, нажать левой кнопкой мыши на ячейку “run”, как показано на рисунке 57.

После создания перехода в виде стрелки, необходимо создать параметры, создаются они во вкладке “Parameters”, что указано на рисунке 58. Для создания параметра необходимо нажать левой кнопкой мыши на “+”, указанный на рисунке 58 и выбрать “Float”, как указано на рисунке 58, после чего дать название “Speed”.

После создания параметра “Speed” необходимо нажать на стрелку-переход между ячейками “idle” и “run” и изменить следующие данные:

1. У параметра “Has Exit Time” убрать галочку
2. У параметра “Transition Duration” выставить значение равное 0

Также необходимо добавить новое условие, которое устанавливается в окне “Conditions”. Для добавления условия необходимо нажать на “+” указанный на рисунке 59, после чего появится созданное ранее условие “Speed”. У условия “Speed” необходимо изменить цифровое значение с 0 на 0.001, как указано на рисунке 60.

Точно таким же образом необходимо создать переход между ячейками из “run” в “idle”, но в условии “Speed” установить значение величины на “Less”, как указано на рисунке 61.

Для добавления анимации прыжка необходимо создать еще одну анимацию в окне “Animation” и назвать ее “jump”, после чего открыть окно “Animator” и создать переход от ячейки “jump” до ячейки “run” и “idle”. Переход создается такой же как в ячейках “idle” и “run”, но должен содержать новое условие “bool” с названием “jump”. Из ячейки “jump” в ячейки “idle” и “run” должно стоять “false”. Из ячейки “idle” и “run” в “jump” должно стоять “true”. Схема указана на рисунке 62.

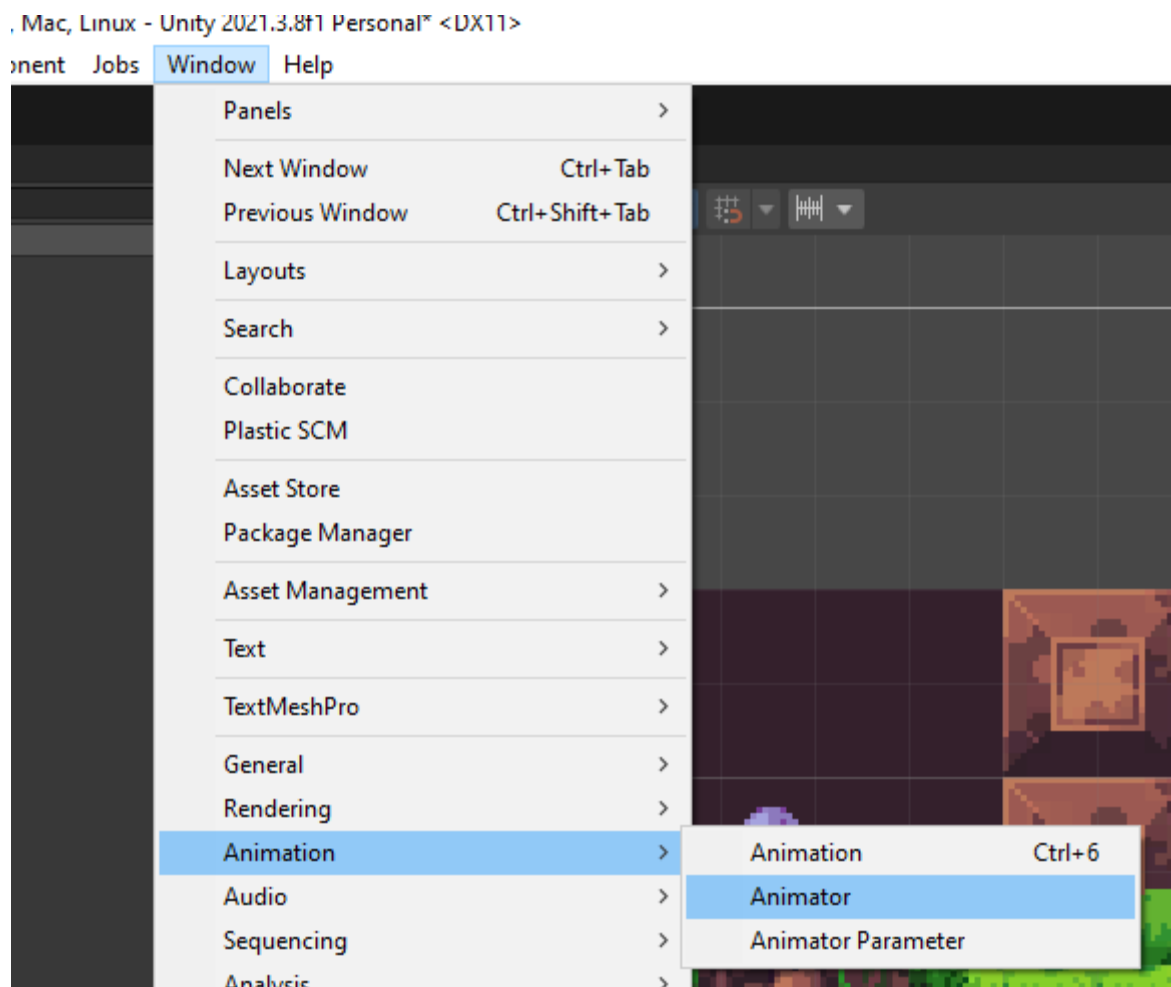


Рисунок 55. Открытие нового окна

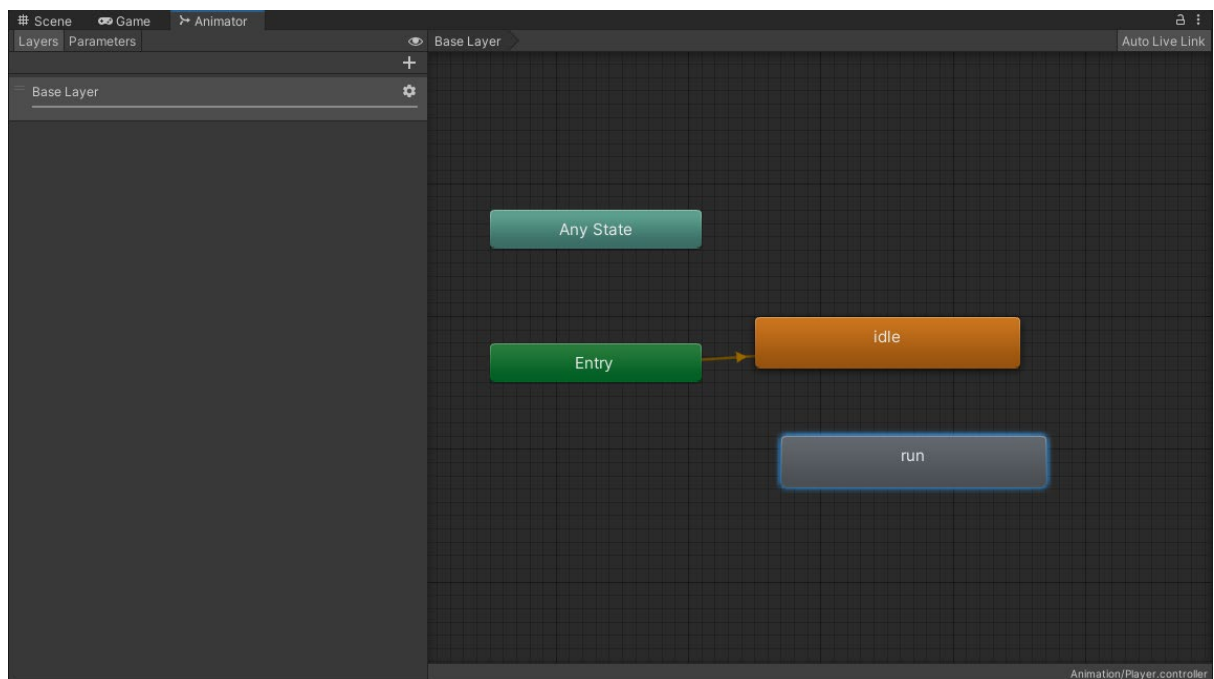


Рисунок 56. Ячейки анимаций

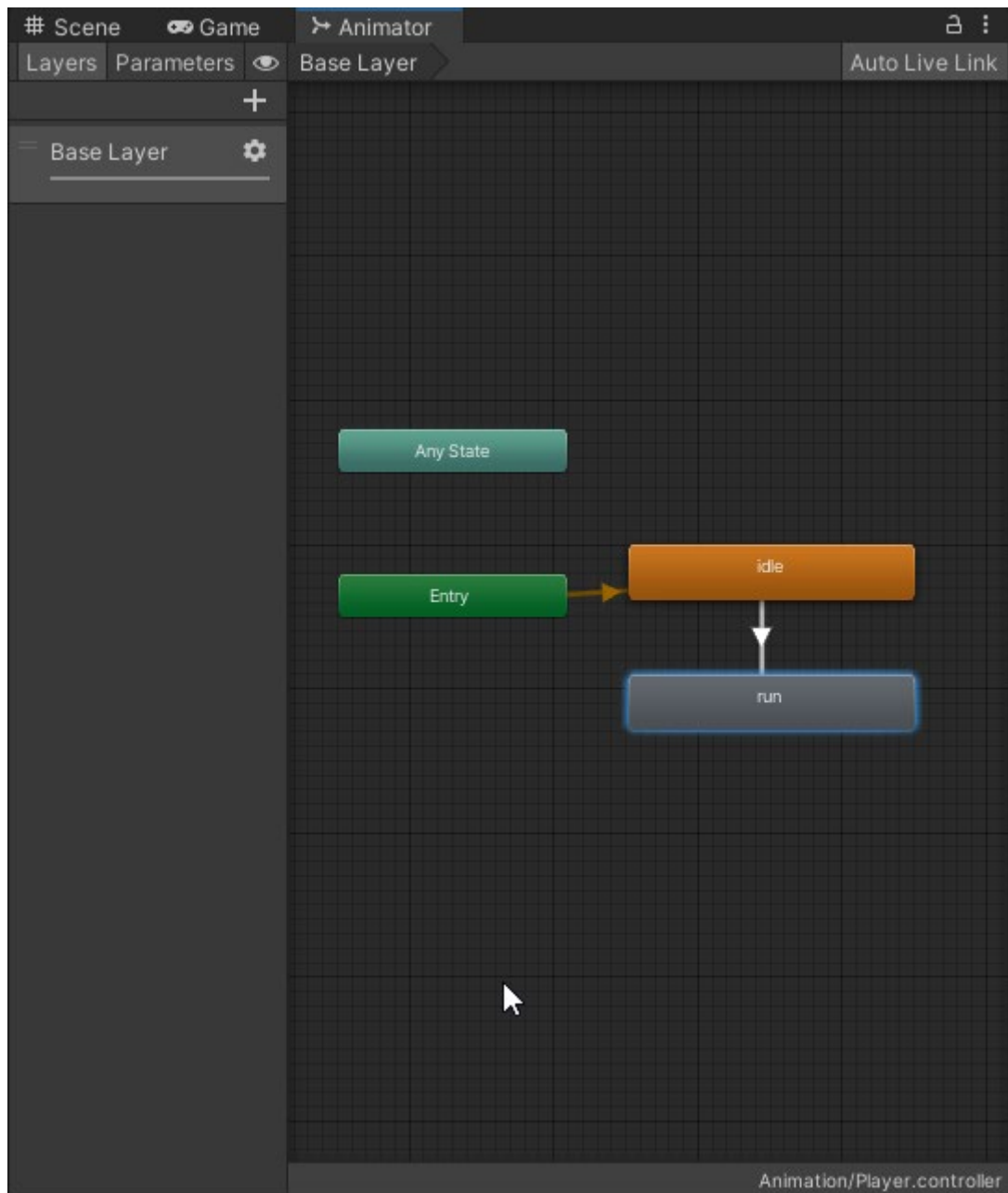


Рисунок 57. Переход между ячейками

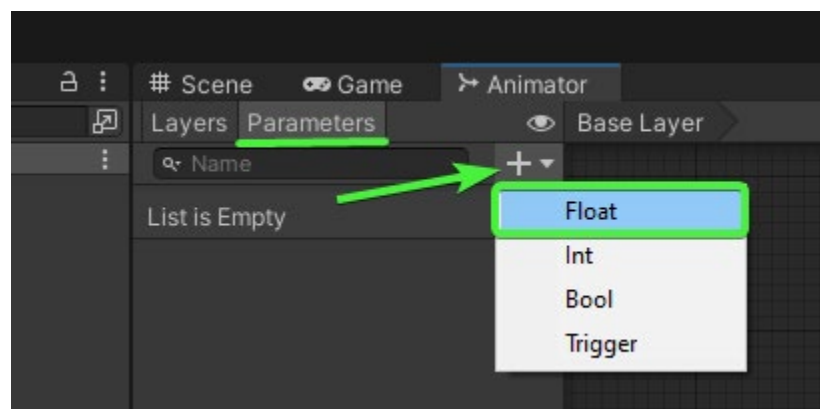


Рисунок 58. Создание параметра “Float” во вкладке “Parameters”

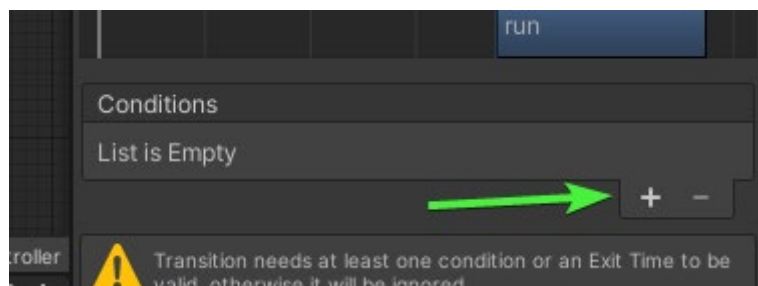


Рисунок 59. Добавление нового условия

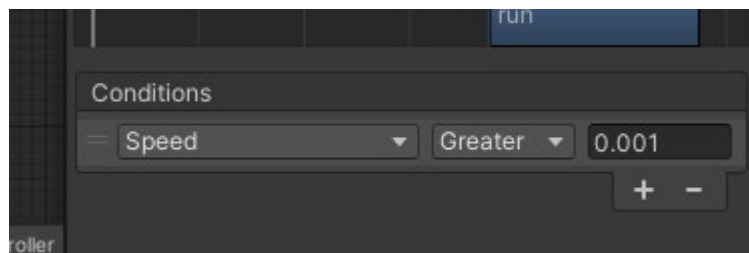


Рисунок 60. Изменение цифрового условия

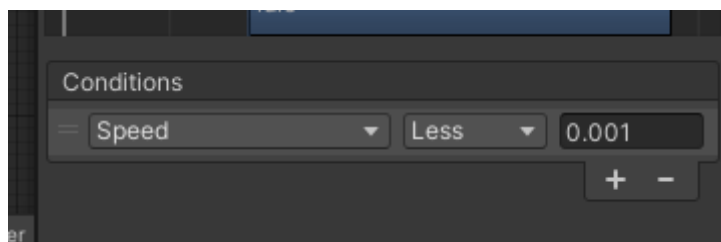


Рисунок 61. Изменение условия величины

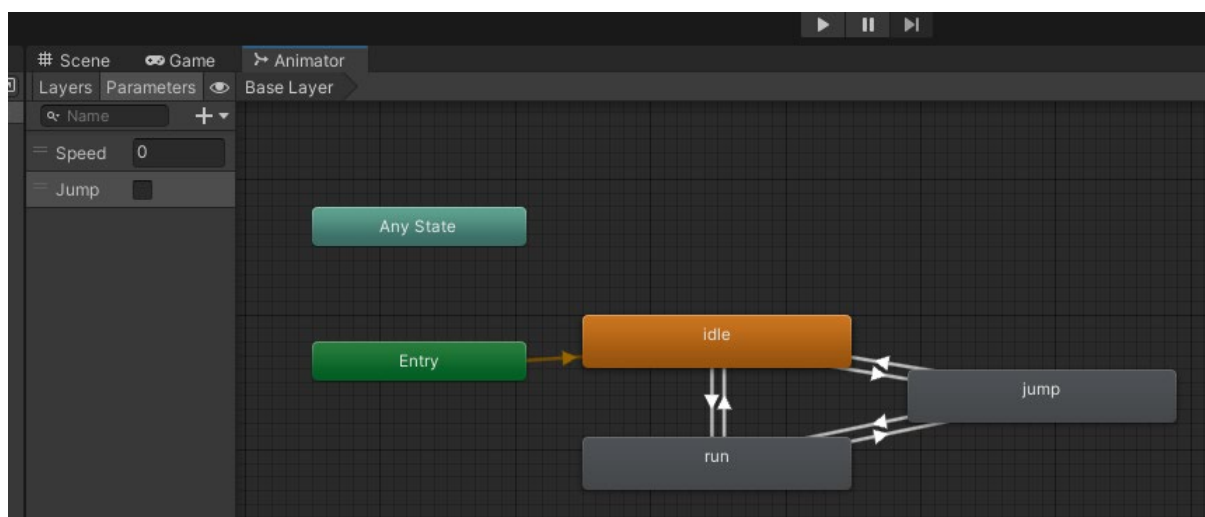


Рисунок 62. Вид схемы

После изменений в окне “Animator”, необходимо добавить в скрипт “Player” данные, чтобы скрипт выглядел следующим образом:

Публичная переменная, которая отвечает за взаимодействие кода с окном “Animator”

```
public Animator animator;
```

```
void Update()
```

```
{
```

Меняет текущую анимацию на другую, где имеется при переходе в окне “Animator” название “Speed”, если имеется скорость по оси икс.

```
animator.SetFloat("Speed", Mathf.Abs(rb2d.velocity.x));
```

```
if (Input.GetButtonDown("Jump") && GroundCheck.isGround())
```

```
{
```

Меняет текущую анимацию на анимацию прыжка, если в переходе, в окне “Animator” между ячеек имеется название “Jump”, которое равно истине.

```
animator.SetBool("Jump", true); //запускает анимацию прыжка
```

```
}
```

```
}
```

После сохранения скрипта необходимо добавить к нему аниматор, как указано на рисунке 63.

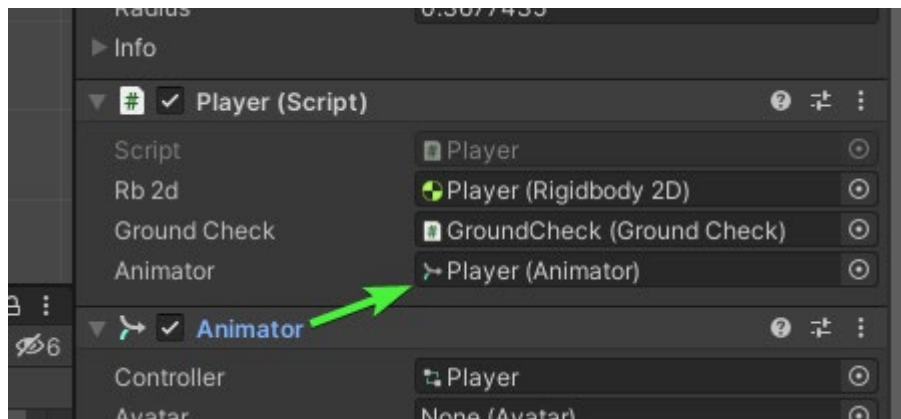


Рисунок 63. Добавление скрипту аниматор

Теперь необходимо выбрать анимационный клип с названием “jump” и снять галочку со значения “Loop Time”, как указано на рисунке 64. Также необходимо добавить в скрипт “GroundCheck” следующий код:

```
private void OnTriggerEnter2D(Collider2D collision)

{

    if (collision.tag == "Ground")

    {
```

Ищет нужный объект с названием “Player” и в компоненте аниматор меняет значение переменной “Jump” на не истину

```
GameObject.Find("Player").GetComponent<Animator>().SetBool("Jump",
false);

    }

}
```

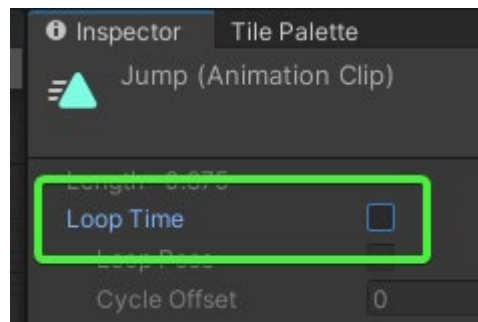



Рисунок 64. Снятие повторяющейся анимации