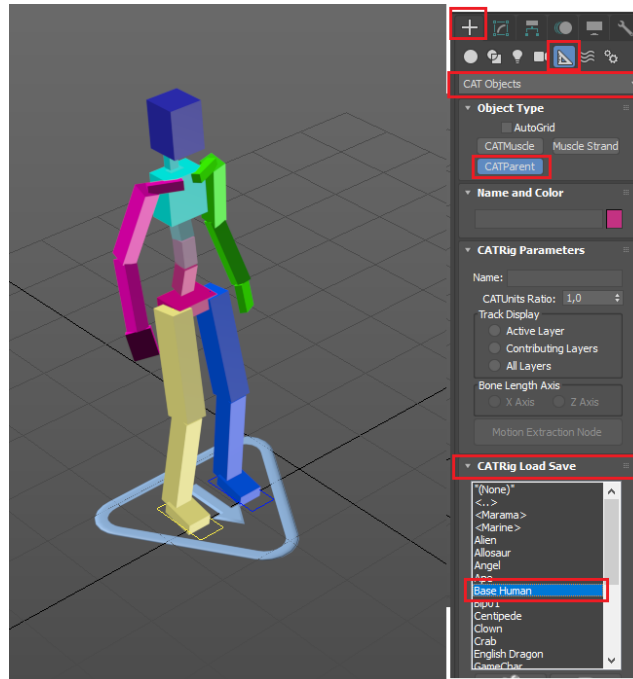


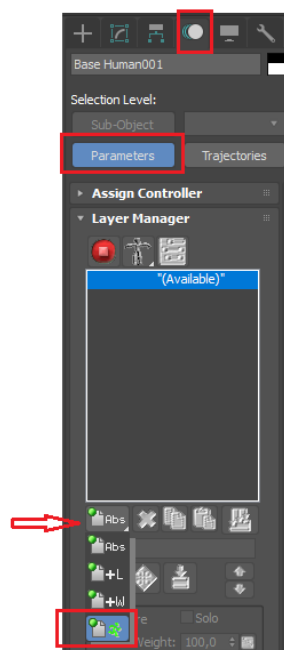
## Лабораторная работа №10

**Цель работы:** Анимация персонажей при помощи системы CAT.

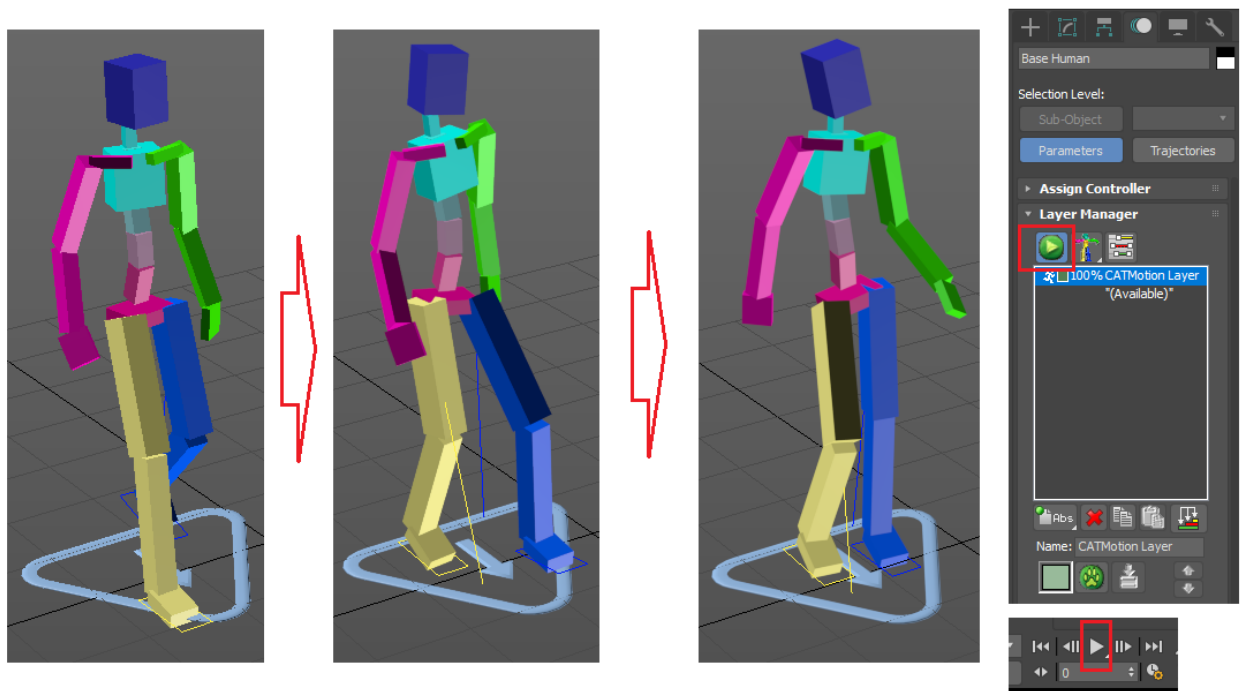
Создадим в окне проекции **Perspective** объект **CAT**. Для этого во вкладке **Create** выбираем закладку **Helpers**, далее из выпадающего меню выбираем **CATObject**. В появившейся панели выбираем **CATParent** и в разделе **CATRig Load Save** жмем на **Base Human** и строим объект как на рисунке ниже.



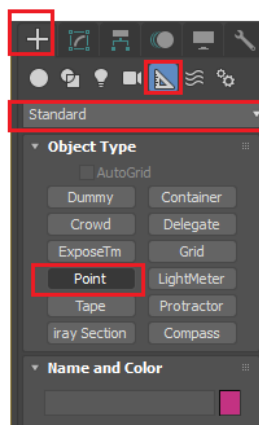
Теперь выделим основание (треугольник со стрелочкой) и переходим во вкладку **Motion** → **Parameters** выбираем кнопку **Add Layer** и разворачиваем ее. Из развернутого меню выбираем самую нижнюю кнопку.



Теперь жмем на кнопку **Setup/Animation Mode Toggle** и включаем кнопку **Play** на панели анимации. Наш персонаж начал движение. На панели треков создались ключи на первом и конечном кадрах.



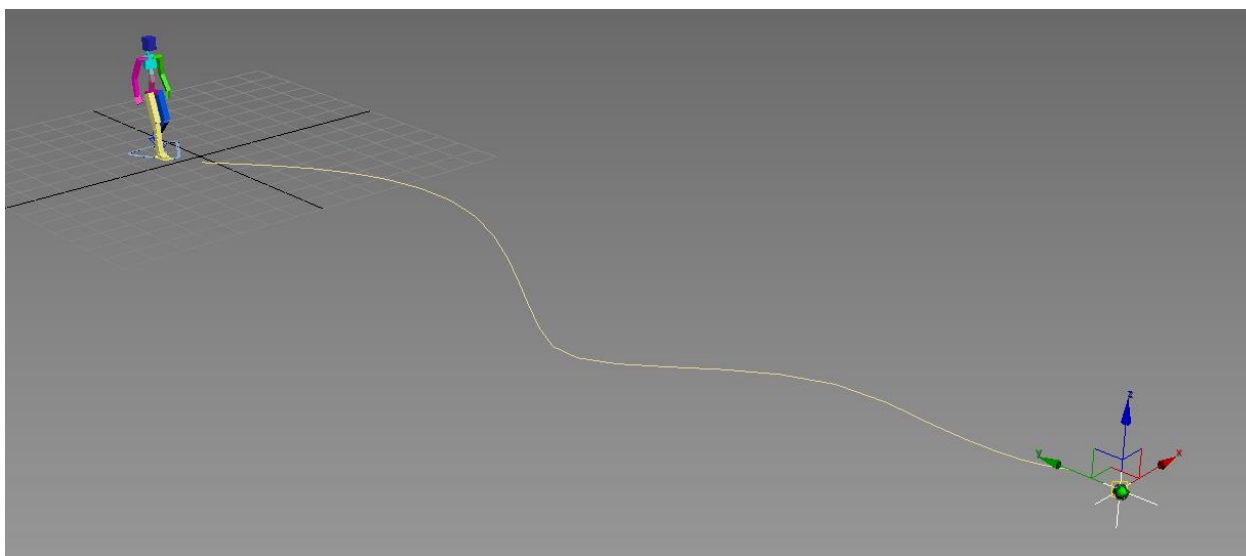
Пока движение происходит на месте. Чтобы персонаж двигался в каком-то направлении, сначала создадим объект **Point**. Для этого зайдём во вкладку **Helpers** и в выпадающем меню выберем **Standard**, а затем **Point**.



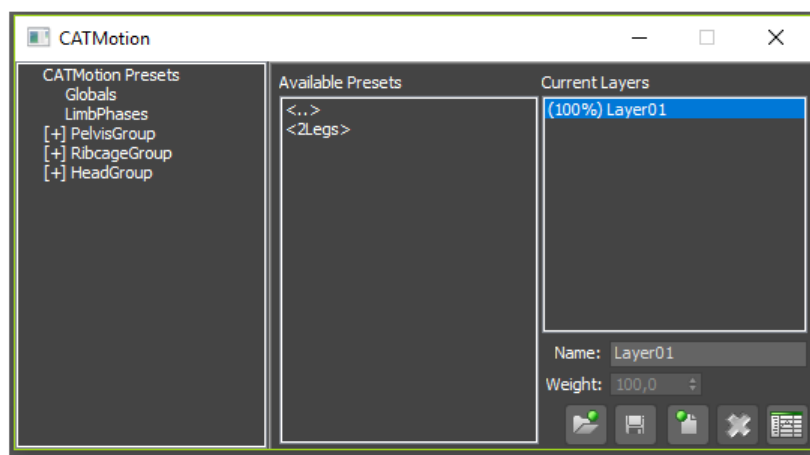
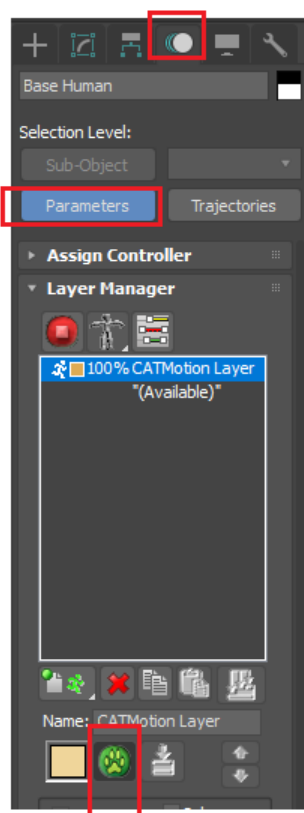
Установим **Point** как показано на рисунке ниже.



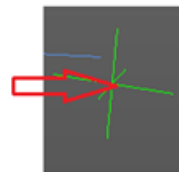
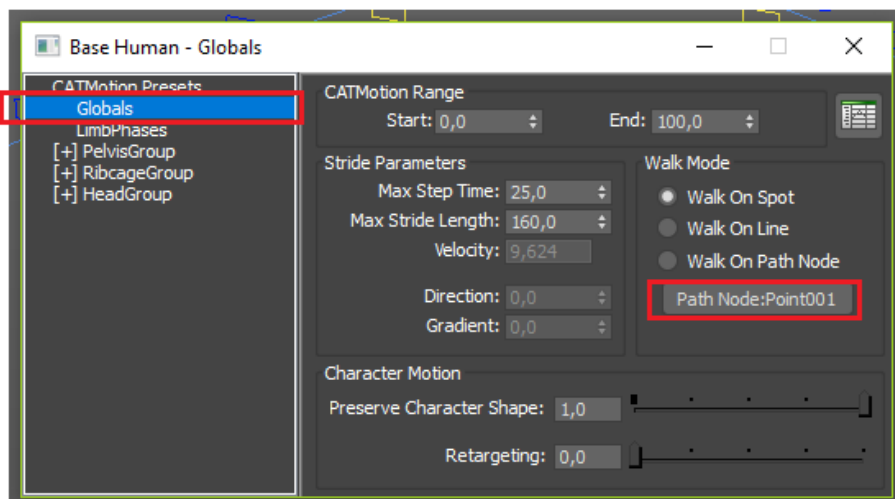
Теперь создадим линию, путь по которому будет идти наш персонаж. Идем в меню **Create**, далее выбираем **Shapes** → **Line**. Строим кривую линию.



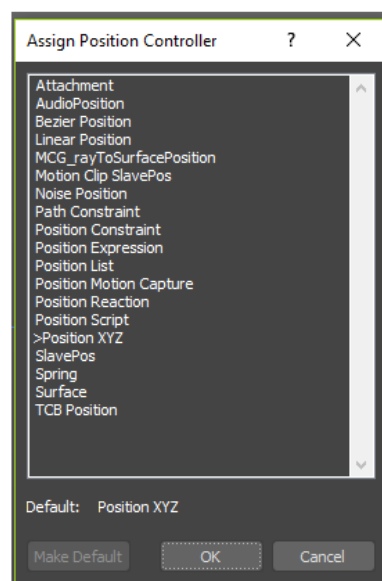
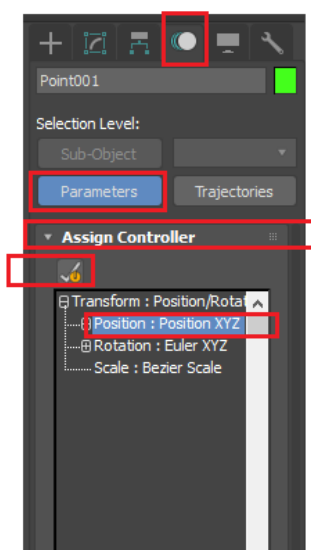
Теперь соединим **Point** с основой САТа. Для этого выделяем основание САТ, переходим в окно **Motion** и вызовем редактор **CATMotion**, для чего жмем на кнопку **CATMotion Editor**.



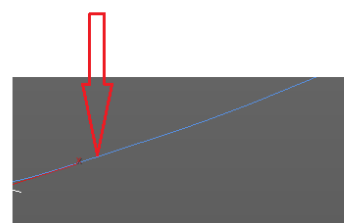
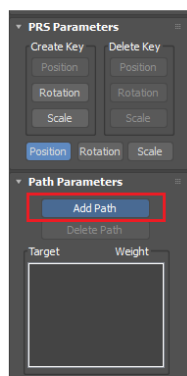
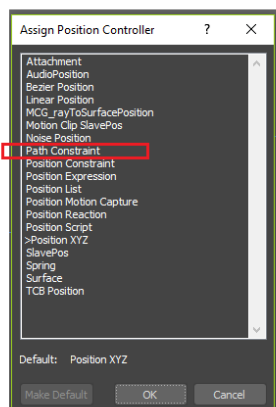
Теперь в окне **CATMotion** выбираем закладку **Globals**. В появившемся окне **CATMotion Range** выбираем кнопку **Path Node**. Жмем на нее, а затем на созданный нами ранее **Point**. Если персонаж изменил свое положение относительно линии мнимого горизонта, можно используя инструмент **Select and Rotate**, перемещая **Point**, выставить первоначальное положение персонажа.



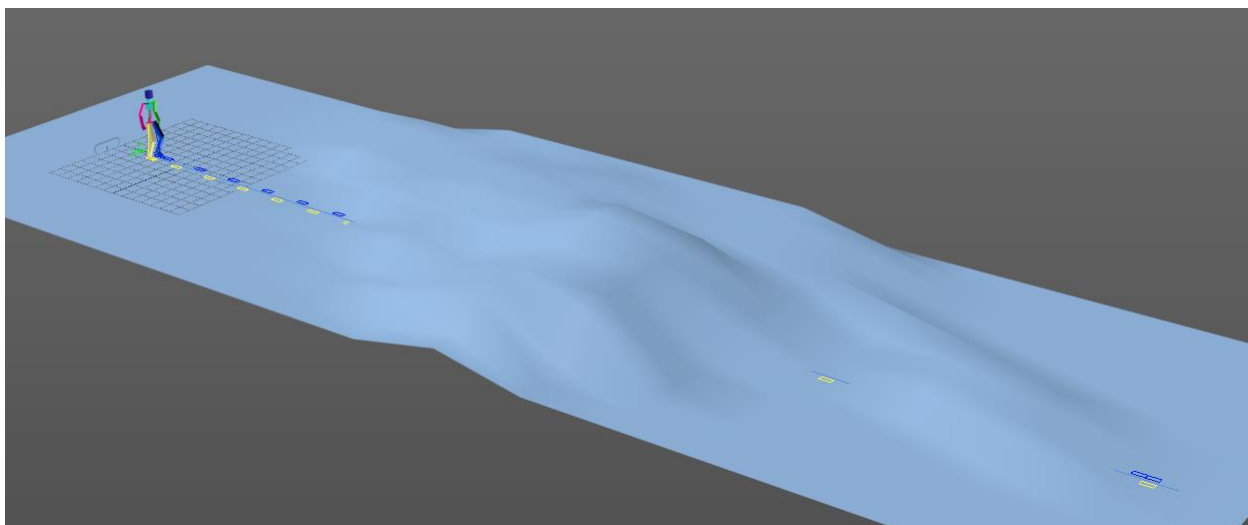
Перетащим **Point** к основанию САТа и оставляем выделенной. Далее заходим во вкладку **Motion** и выбираем закладку **Assign Controller**. Выделяем **Position XYZ** и жмем на кнопку **Assign Controller**.



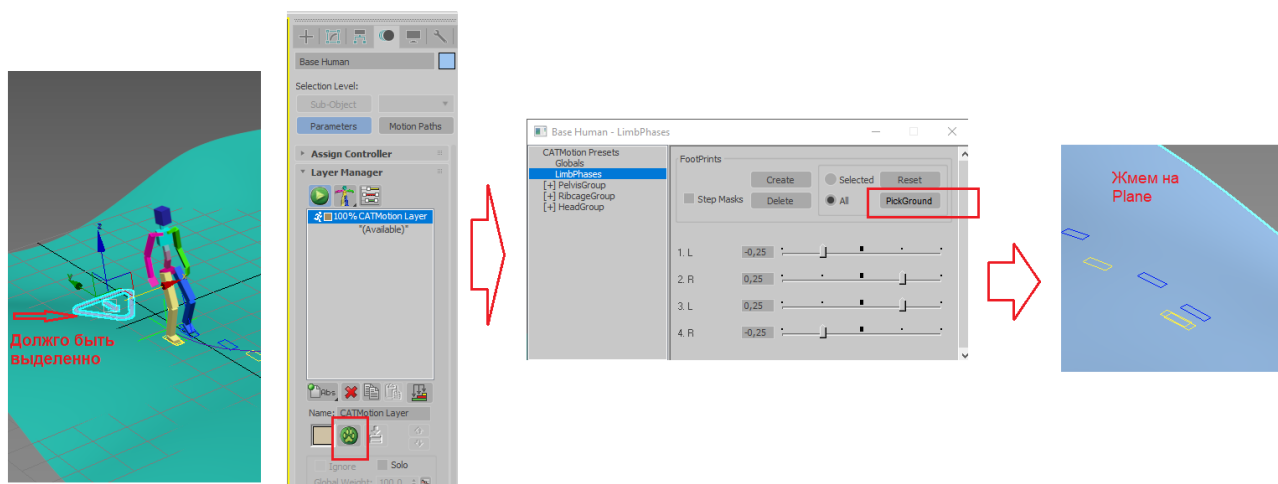
В открывшемся меню выбираем **Path Constraint**, жмем **OK** и указываем путь.



Проиграем ползунок времени, наш персонаж движется по заданному пути.  
Построим плоскость и деформируем ее сделав похожей на пригорок.



Жмем на кнопку **CATMotion Editor** и в появившемся окне выбираем **LimbPhases**,  
далее **PickGround** и жмем на плоскость.



Далее жмем **Play** и видим на анимации движение персонажа по плоскости.

