**ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КАМЕРЫ**

**НА СЦЕНЕ**

**УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ КАМЕРЫ НА СЦЕНЕ**

Для управления движения камеры относительно установки необходимо, прежде всего, выбрать центральную точку на установке, для чего в скрипте для управления движением камеры нужно перетянуть в добавленном скрипте в окне **Inspector** для камеры центральный объект установки в поле объектной переменной, например, **targetPos** , что будет определять точку, вокруг которой будет вращаться и двигаться камера.

**СКРИПТ ДЛЯ КАМЕРЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПО ОКРУЖНОСТИ ВОКРУГ УСТАНОВКИ:**

//ДОБАВИТЬ К КАМЕРЕ НОВЫЙ СКРИПТ

//ОБЪЕКТНУЮ ПЕРЕМЕННУЮ **targetPos** НЕОБХОДИМО СВЯЗАТЬ С ОБЪЕКТОМ УСТАНОВКА НА СЦЕНЕ

**public class Scroll : MonoBehaviour**

**{**

**[SerializeField]**

**Transform targetPos;**

**[SerializeField]**

**int sensivity = 3;**

**void Update(){**

//ВРАЩЕНИЕ ВОКРУГ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТОЧКИ УСТАНОВКИ С ЗАЖАТОЙ ПРАВОЙ КЛАВИШИ МЫШИ

//С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА **RotateAround()** С ТРЕМЯ АРГУМЕНТАМИ

**if (Input.GetMouseButton(1))**

**{**

**float y= Input.GetAxis("Mouse X")\*sensivity;**

**if (y != 0)**

**{transform.RotateAround(targetPos.position, Vector3.up, y);}**

**}**

**СКРИПТ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КАМЕРЫ В СТОРОНЫ, УДАЛЕНИЯ И ПРИБЛИЖЕНИЯ**

//ДОВАВИТЬ В СКРИПТ КАМЕРЫ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОВЫХ ПЕРЕМЕННЫХ

//МАКСИМАЛЬНОЕ И МИНИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕМЕННОЙ **distance**

//НЕОБХОДИМО ПОДОБРАТЬ

**[SerializeField]**

**float scrollSpeed = 10f;**

**[SerializeField]**

**int maxdistance = 20;**

**[SerializeField]**

**int mindistance = 1;**

// ОПРЕДЕЛИТЬ НОВУЮ ФУНКЦИЮ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРЕДЕЛОВ ДВИЖЕНИЯ КАМЕРЫ ПО ПОМЕЩЕНИЮ

**bool ControlDistance (float distance)**

**{**

**if (distance > mindistance && distance < maxdistance) return true;**

**return false;**

**}**

// ДВИЖЕНИЕ КАМЕРЫ В СТОРОНЫ КЛАВИШАМИ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ ПО РАЗМЕРАМ ПОМЕЩЕНИЯ

**float x = Input.GetAxis("Horizontal")/sensivity; // клавиши A, D**

**if (x != 0)**

**{**

**Vector3 newpos = transform.position + transform.TransformDirection(new Vector3(x, 0, 0));**

**if (ControlDistance(Vector3.Distance(newpos, targetPos.position))) transform.position = newpos;**

**}**

// ПРИБЛИЖЕНИЕ И УДАЛЕНИЕ КАМЕРЫ К УСТАНОВКЕ НА СЦЕНЕ ПРОКРУТКОЙ КОЛЕСА МЫШИ

**Float z = Input.GetAxis("Mouse ScrollWheel") \* scrollSpeed;**

**if z != 0)**

**{**

**Vector3 newpos = transform.position + transform.TransformDirection(Vector3.forward \*z);**

**if (ControlDistance(Vector3.Distance(newpos, targetPos.position))) transform.position = newpos;**

**}**

**}**

**}**