**Тема 4. Управление камерой на сцене с симулятором установки и создание информационных кнопок на основе UI-элементов CANVAS**

*При выполнении задания используйте учебные материалы* ***Лекций 3 – 6.***

1. Создать скрипт для камеры на сцене, выполняющий следующие действия:

* задать объектную переменную типа **Transform**, связанную с центральным объектом установки;
* задать числовые переменные типа **float**, определяющие скорость вращения и передвижения камеры в стороны относительно установки;
* задать числовые переменные типа **int,** определяющие пределы передвижения камеры в стороны относительно установки, не заходя за стены помещения, где она находится;
* создать код, определяющий вращение камеры вокруг центральной точки установки с использованием нажатой правой клавиши мыши;
* создать код, определяющий движение камеры в стороны клавишами **WASD** с учетом заданных ограничений
* создать код, определяющий приближение-удаление камеры от установки вращением колеса мыши.

1. Разместить на сцене в соответствующих местах пустые объекты **Empty Object** для удобного наблюдения из их точки размещения на сцене и поворота к соответствующему функциональному элементу симулятора установки.
2. Создать холст **CANVAS**, на котором расположить элемент **Text** по центру на размер холста с небольшими полями, а в левом верхнем углу разместить кнопку - элемент **Button**, вызывающей по событию **OnClick** в «всплывающем» текстовом окне справочную информацию по правилам работы с симулятором установки. Рядом с этой кнопкой разместить еще одну кнопку, закрывающую «всплывающее» текстовое окно.
3. Разместить на холсте в нижней его части элемент **Text** на почти всю ширину холста и высотой примерно в 3 строки текста для вывода в него текущей информации по ходу работы симулятора установки.
4. Разместить на холсте в правом верхнем углу панель управления – элемент **Panel**, на котором разместить по вертикали кнопки **Button**, используемые при ее функционировании, а также кнопку для запуска практической работы с установкой.
5. Последовательно для всех кнопок с названиями элементов установки запрограммировать по событию надвижения курсора мыши на кнопку **PointerEnter –** вызов в текстовое окно в нижней части холста информации о выбранном элементе установки.