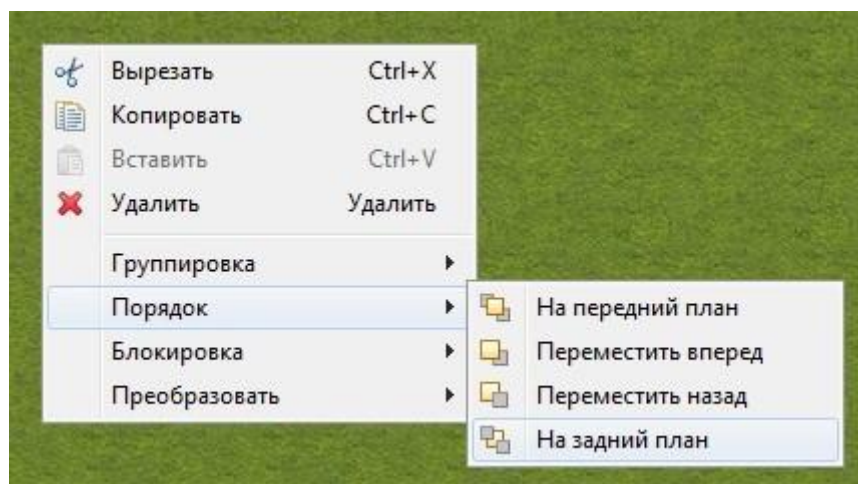


ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 8

Запуск модели и исследование ее элементов


Добавление элементов презентации


1. Выделите элемент **Прямоугольник** в палитре **Презентация**, чтобы перейти в режим рисования. Затем перетащите прямоугольник в окно графического редактора.
2. Перейдите в секцию свойств фигуры **Внешний вид** и выберите текстуру **Grass** в качестве **Цвета заливки** и опцию **Нет цвета** для **Цвета линии**. Обратите внимание на свойства **Z** и **Z-Высота** в секции **Местоположение и размер**. Например, если **Z-Высота** равняется 10, Вы можете установить **Z** на -10, иначе другие фигуры анимации «утонут» в этом фоне, ведь они по умолчанию перемещаются на нулевом уровне.
3. Так как прямоугольник – это последняя добавленная фигура, он отображается поверх всех остальных. Щелкните прямоугольник правой кнопкой мыши и выберите **Порядок > На задний план**.



4. Щелкните фигуру анимации агента **MC hangar** и выберите **Порядок > На передний план**, чтобы «спрятать» транспорт за ней.
5. Чтобы задействовать 3D анимацию, откройте палитру **Презентация** и перетащите элемент **3D Окно** в графический редактор. Затем измените его **Свойства**: размер или цвет.





Запуск модели

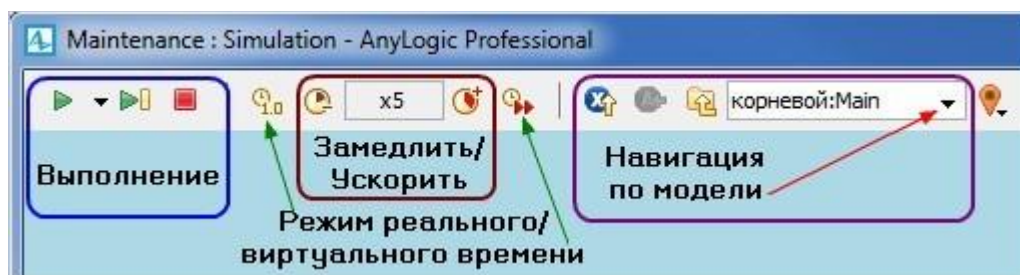
1. Щелкните кнопку панели управления **Запуск**  и запустите модель.

2. Щелкните кнопку  **Показать область...** и выберите [window3d].

3. Вы можете перемещаться по 3D сцене с помощью мыши и следующих клавиш:

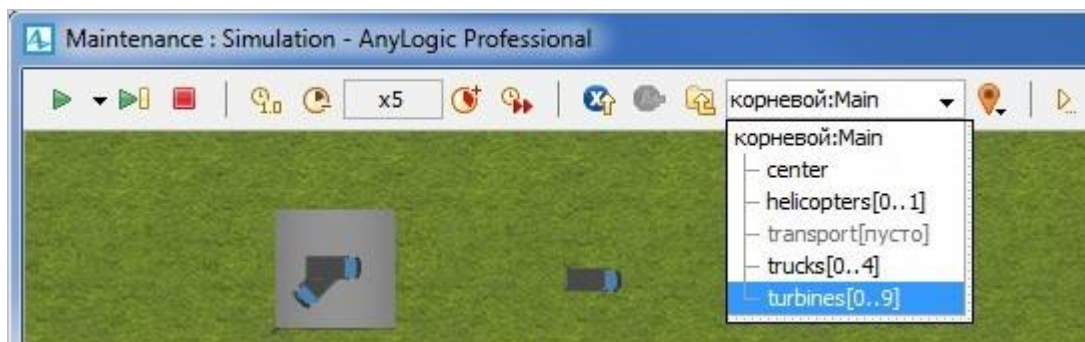
Действие	Комбинация клавиш
Переместить сцену	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите левую кнопку мыши в области 3D окна и держите ее нажатой. 2. Передвиньте мышь в направлении перемещения.
Повернуть сцену	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите клавишу Alt и держите ее нажатой. 2. Нажмите левую кнопку мыши в области 3D окна и держите ее нажатой. 3. Передвиньте мышь в направлении вращения.
Приблизить/отдалить сцену	<ol style="list-style-type: none"> 1. Покрутите колесо мыши от/на себя в области 3D окна.

4. Управлять запуском модели можно с помощью кнопок панели управления:  Приостановить и Прекратить выполнение  запуска, Ускорить  или Замедлить  модель. Кроме того, можно следить за разными типами агентов с помощью кнопок навигации по структуре модели.

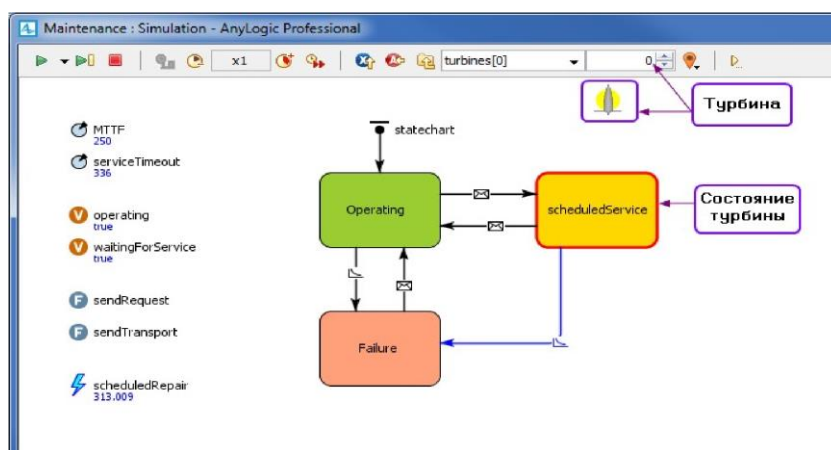


5. Щелкните стрелку вниз в навигации по модели, чтобы открыть список агентов. Рядом с именами популяций агентов Вы увидите их

количество в квадратных скобках [..]. Выберите, например, **turbines [0..9]**.
Нумерация начинается с 0 –в модели десять турбин.




6. Вы увидите тип агента **Turbine** и процессы, происходящие на нем. Вы можете проверять состояние разных турбин соответственно их порядковому номеру. Тогда турбина появится в пространстве, будет выделено ее текущее состояние, а все элементы типа агента будут отображать релевантные для нее показатели.

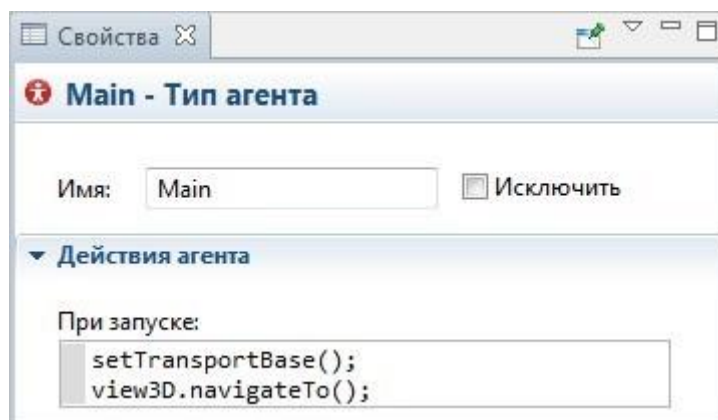


7. Аналогично можно исследовать поведение любого типа агента или конкретного агента в модели.

Установка отображения 3D анимации по умолчанию

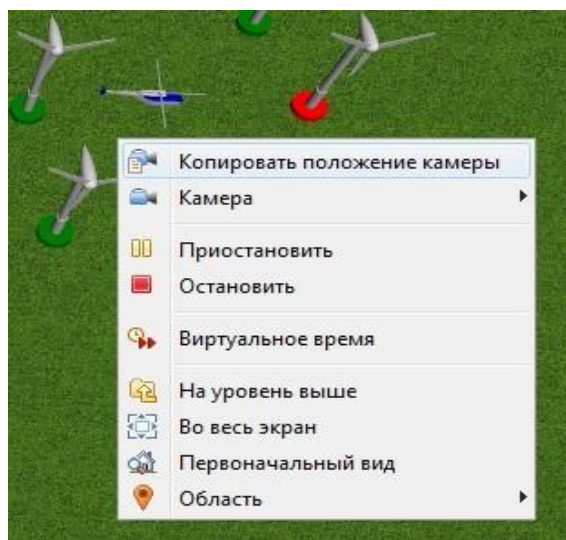
1. Создайте область просмотра в 3D окне. Для этого перетащите элемент **Область просмотра**  из палитры **Презентация** и поместите его в верхний левый угол **3D окна**.
2. Назовите область просмотра **view3D**.

3. Чтобы 3D анимация автоматически загружалась при запуске модели, измените свойство типа агента **Main При запуске**. Добавьте функцию перехода в нужную область просмотра:

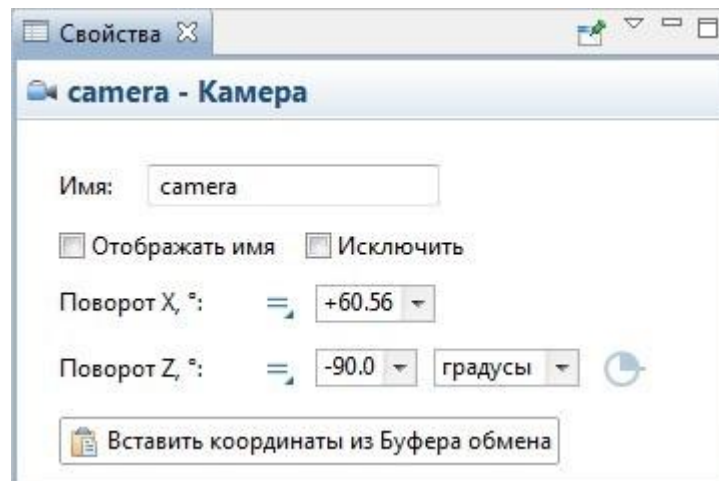


4. Если запустить модель, то сразу же можно увидеть 3D анимацию.
5. Добавить элемент **Камера** к 3D окну, чтобы зафиксировать определенное положение вида.

6. Перетащите объект **Камера** из палитры **Презентация**, затем выберите эту камеру в свойстве 3D окна **Камера** и запустите модель. Перемещайтесь и вращайте сцену, пока не получите желаемый угол обзора. Тогда щелкните полотно анимации правой кнопкой мыши и выберите **Копировать положение камеры** в контекстном меню.



7. Вернитесь обратно к разработке модели и щелкните кнопку **Вставить координаты** из Буфера обмена в свойствах камеры.



Снова запустите модель. Вы увидите, что теперь автоматически загружается выбранный Вами вид 3D