

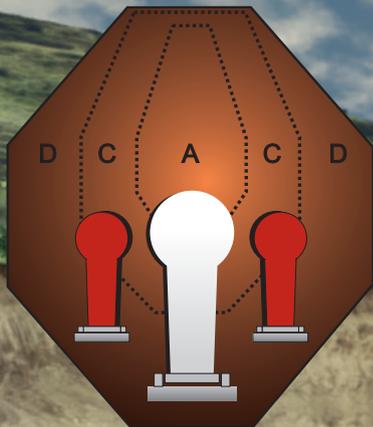


# ExcellentShot

==== [www.excellentshot.net](http://www.excellentshot.net) ====

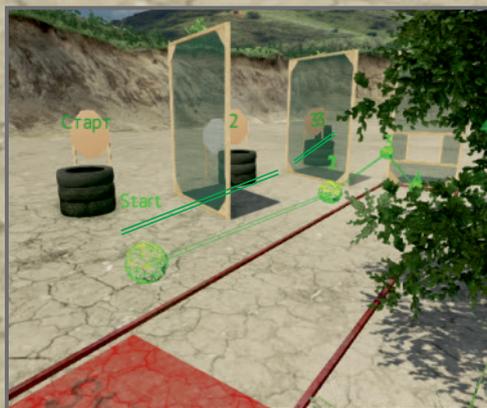
## Shooting range simulator

# Professional



- ▶ Установка и настройка
- ▶ Краткое описание инструментов
- ▶ Строительство упражнений
- ▶ Редактирование

+  **Aiamera**



# Оглавление

## **AI Camera**

Установка .....	1
Ручная настройка .....	2
Авто настройка .....	3
Запуск тира.....	3

## **Shooting range simulator**

Установка и обновление программы .....	4
Выбор рубежа .....	5
Дополнительная калибровка .....	6
Настройка расстояния и реальных пропорций .....	7
Настройки баллистики и сигнала .....	8
Главное меню и статистика стрелка .....	9
Выбор стрелка .....	10
Выбор упражнения .....	11
Выбор оружия и боеприпасов .....	12
Гейм план - Создание/Загрузка .....	13
Гейм план - Редактирование .....	14
Редактор - Запуск редактора упражнений .....	15
Редактор - Создание нового упражнения .....	16
Редактор - Объекты для упражнений .....	17
Редактор - Изменение заливки у объектов .....	17
Редактор - Настройки у мишеней .....	18
Редактор - Перемещение объектов.....	19
Редактор - Поворот объектов.....	20
Редактор - Группы объектов .....	21
Редактор - Штрафная линия.....	22
Редактор - Качающиеся конструкции - “добавление”.....	23
Редактор - Качающиеся конструкции - “активация”.....	24
Редактор - Качающиеся конструкции - “создание”.....	25
Редактор - Движущиеся конструкции - “создание”.....	26
Редактор - Вылетающие керамические тарелочки.....	27
Редактор - Брифинг - “создание / редактирование”.....	28
Редактор - Лучший вид .....	28
Редактор - Комбинированные упражнения - Мультиган .....	29
Смена визуальной камеры и дополнительные функции.....	30
Отображение результатов .....	31
Таблица результатов .....	32
Горячие кнопки - “Основные” и “Гейм план”.....	33
Горячие кнопки - “Редактор”.....	34-35

# О программе

## Описание программы

Данная программа разработана для спортсменов стрелковых видов спорта и организаторов спортивных соревнований с целью воссоздания тренировочных упражнений и возможностью отработки их в электронном тире.

Программа представляет собой симулятор полигона, который включает в себя: имитацию пистолета, карабина и ружья с выбором сужения. Есть дуэльная стрельба, мультиган и удобный редактор.

Ещё в программе имеются: движущиеся сложные мишени, вылетающие цели, разрушаемые объекты и много интересных упражнений, которые постепенно пополняются.

Организаторы соревнований так же могут использовать редактор при создании брифингов к матчам и чемпионатам.

### Технические возможности программы

- *Удобный просмотр готовых упражнений*
- *Список стрелков и подсчет результатов*
- *Создание собственных гейм планов для упражнений*
- *Продвинутый встроенный редактор, при помощи которого можно редактировать/копировать/создавать новые разнообразные упражнения*
- *Дополнительный инструмент калибровки лазера*
- *Настойка сигнала перезарядки для дополнительного оборудования*
- *Развлекательно-игровые упражнения*

Данная программа может использоваться в сочетании с электронными тирами “Рубин” ,”i marksman” или подобным оборудованием.

Программа позволяет проводить тренировочные циклы или соревнования, что позволяет спортсменам многократно проходить тренировочные упражнения выявлять слабые места и совершенствовать свои навыки мастерства.

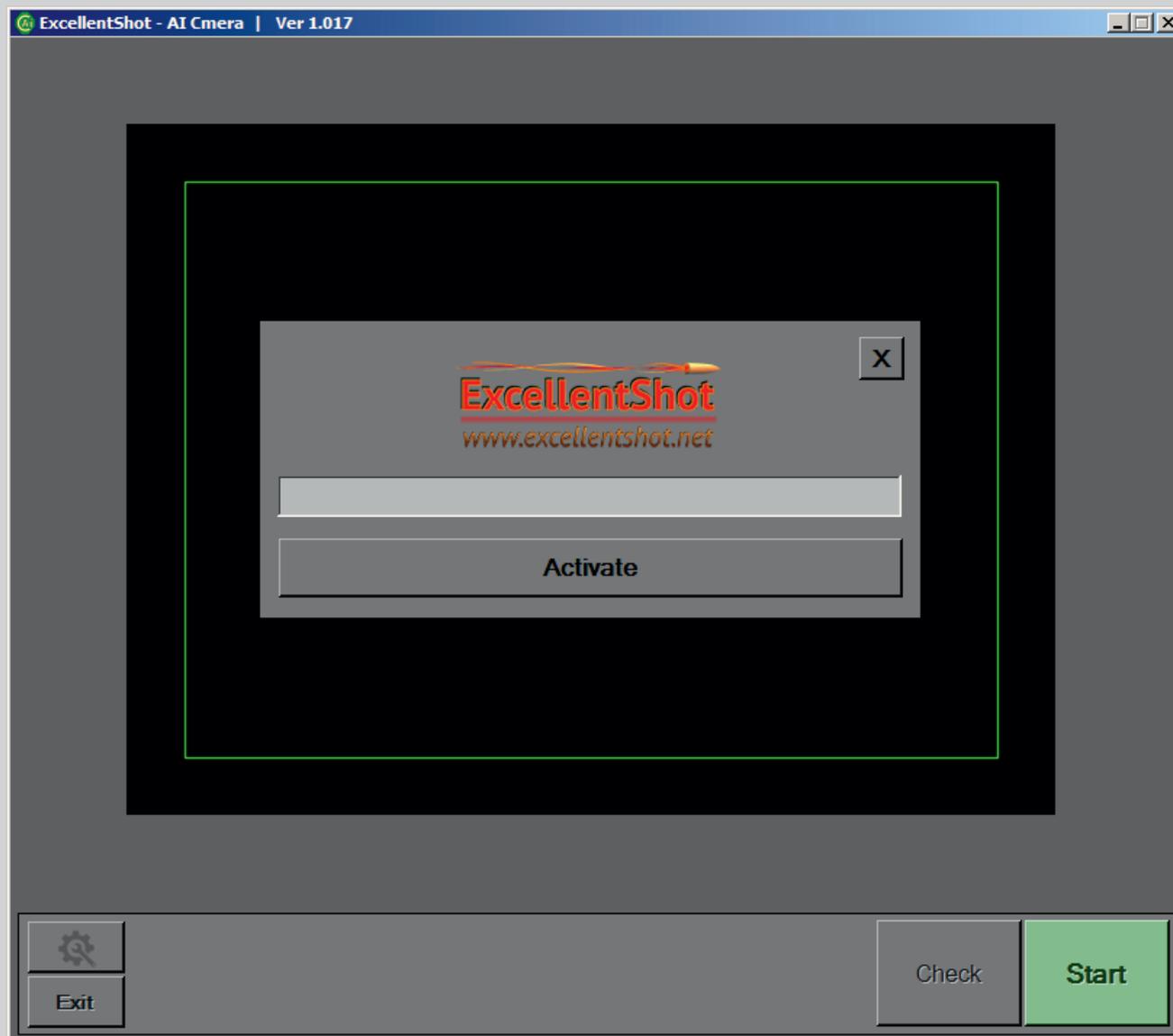
# AI Camera

## Установка и активация

Данную программу не нужно устанавливать если вы используете электронный тир другой компании!



Для установки программы нужно запустить файл *ExcellentShot - AI Camera.exe*

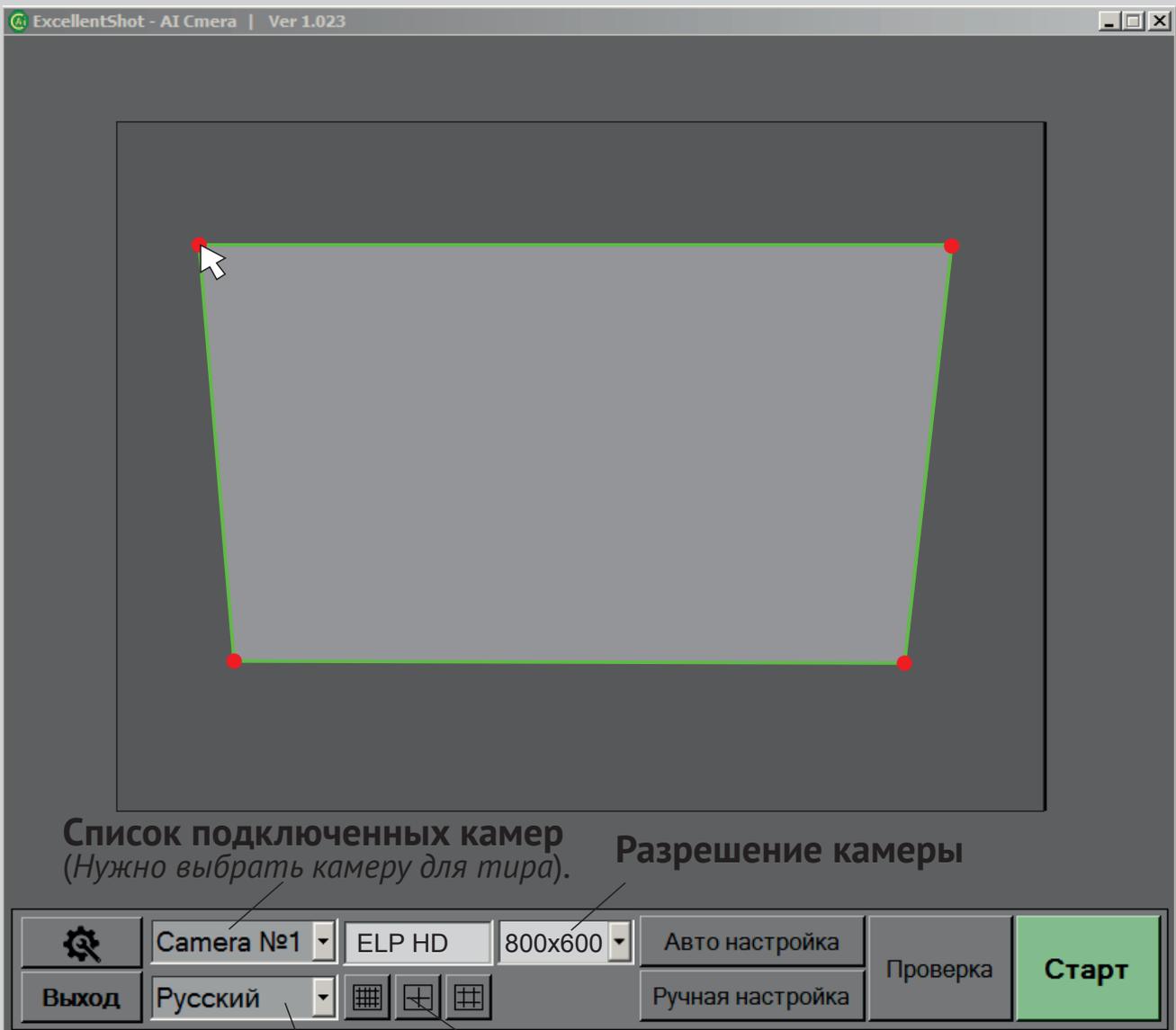


Убедитесь что USB ключ подключен к компьютеру. При первом запуске программу **AI Cammera** нужно активировать введя код активации который находится в файле "*Readme.txt*" на установочном диске.

Если окно активации закрылось и кнопки заработали значит все сделано правильно.

# AI Camera

## Ручная настройка



**Выбор языка**

**Отобразить сетку**

*(Для проверки качества проектора)*

- 1) Открыть настройки нажав кнопку  .
- 2) Нажать кнопку **Ручная настройка** и подождать пока экран вернется с снимком экрана.
- 3) Кликнуть по разу левой кнопкой мышки в каждый угол светлого экрана как отмечено на рисунки красным.
- 4) После четвертого клика отображение вернется к камере уже с обведенным контуром зеленого цвета как на рисунке.

Данную настройку достаточно сделать один раз если все хорошо закреплено. В случае смещения камеры или проектора будет видно смещение зеленой рамки. Значит нужно вернуть смещение или заново повторить настройку.

# AI Camera

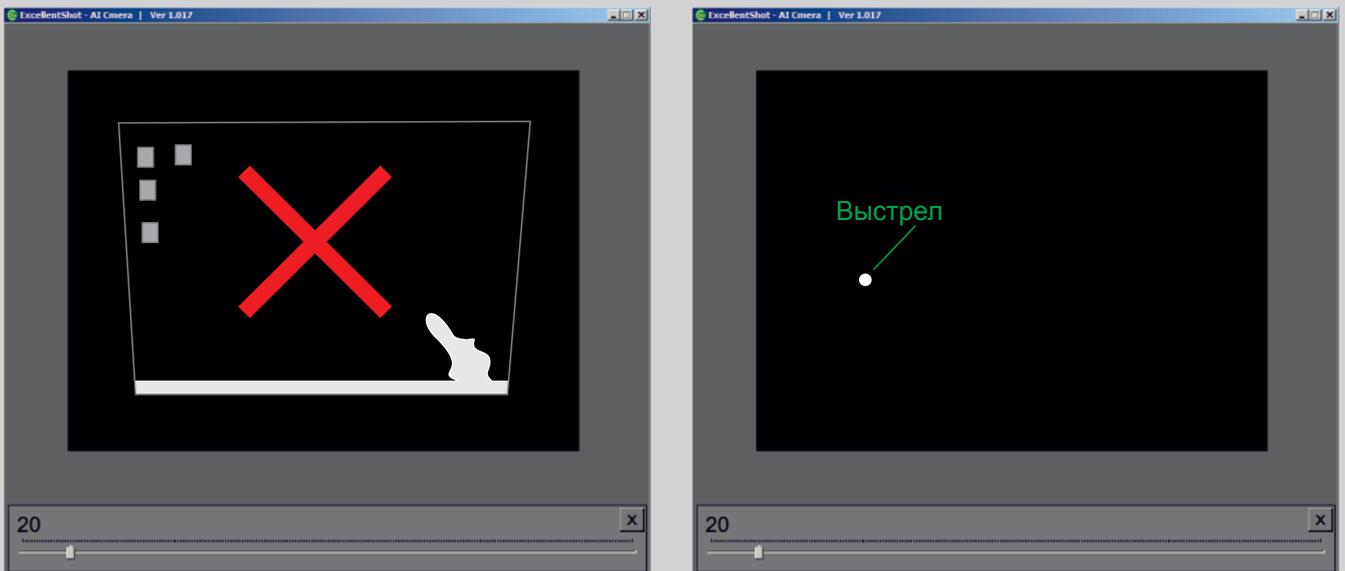
## Авто настройка

Нажав кнопку **Авто настройка** и подождав несколько секунд программа проделает всю настройку самостоятельно.

Если результат не точеный, воспользуйтесь ручной настройкой для лучшего результата.

## Запуск тира

Перед запуском тира желательно сделать проверку яркости и исключить случайное попадание света на экран. (Рекомендуется делать перед каждым запуском).



Под изображением появиться настройка чувствительности.

Должно быть просто черное изображение как на рисунке с право и при выстреле будут появляться белая точка. Для завершение проверки нажмите кнопку **“X”**.

После нажатия кнопки **“Старт”** программа свернётся и можно пострелять в экран, если курсор перемещается - значит все работает.

Если курсор не слушается, закройте объектив камеры рукой или чем либо и нажмите кнопку **“Стоп”**. Вероятно где-то попадает на экран свет.

# Shooting range simulator

## Установка программы

Для установки программы вставьте usb флэшку в компьютер и убедитесь что на ней есть файл “**Activation.file**”. Если файла нет, вы можете скопировать его с установочного диска.



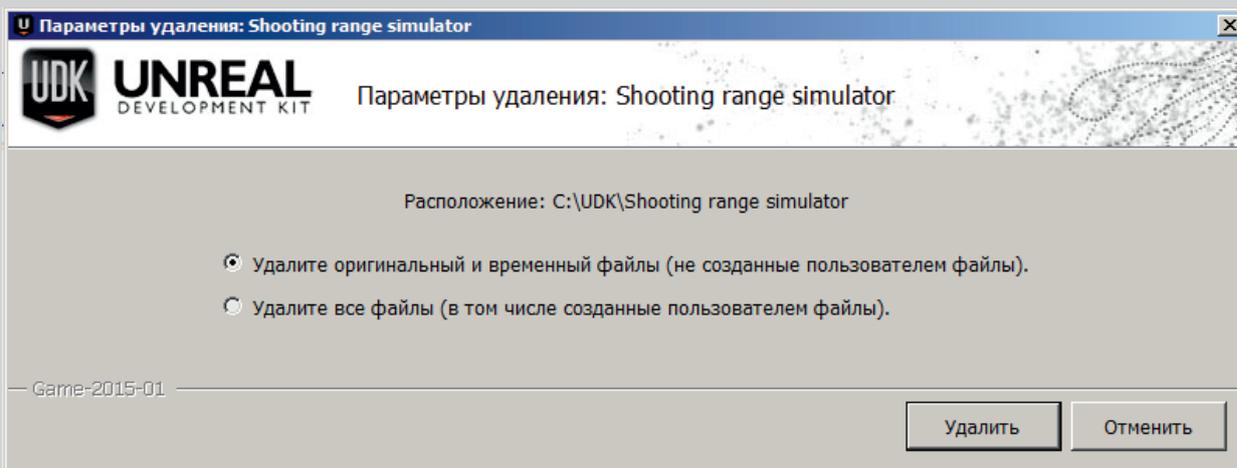
Для установки программы нужно запустить файл *ExcellentShot - Shooting range simulator.exe*



После нужно установить упражнения. *Stages Pack.exe*

## Обновление программы

Для обновления программы нужно сначала удалить саму программку выбрав первый пункт:



Далее установить новую версию в тот же каталог где была программа.

При данном способе все данные а именно: *(упражнения рекорды и настройки останутся без изменения)*

При потере ключа (usb флешки) лицензия не восстанавливается. Если (usb флешка) по какой-нибудь причине вышла из строя её можно восстановить только при наличии сломанного оригинала флешки.



Для стабильной работы программы, ключ в виде флешки должен быть все время подключен

# Стартовый экран

## Выбор рубежа

В этой сцене можно выбрать другое время суток: утро, день, закат, ночь и т.д. или другой рубеж.

Так же, проверить точность настроек лазерного оборудования.

*(Есть возможность добавить некоторую погрешность)*



Обновить сцену  
с объектами

Настройка погрешности  
для лазерных устройств

Выбор  
время суток

Запуск  
РУБЕЖА

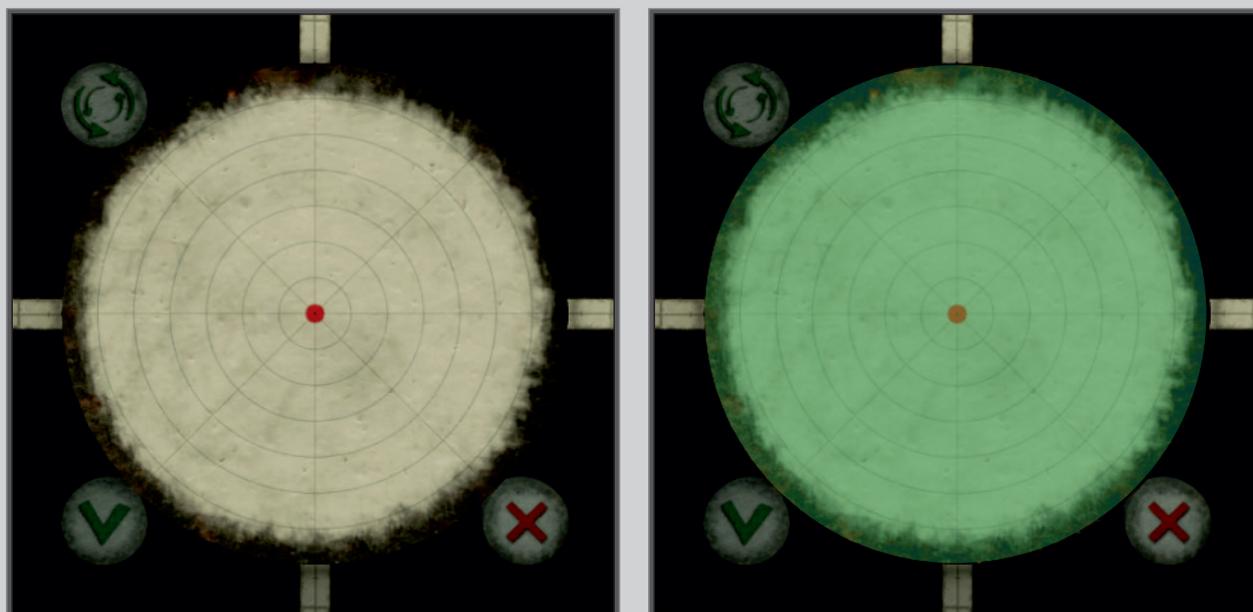
Если лазерный тир не корректно передает сигнал, или вообще не подключен - можно включить курсор мыши, нажав кнопку **F3** на клавиатуре. Выстрел по умолчанию - левая кнопка мышки.

# Стартовый экран

## Дополнительная калибровка

Здесь, можно проверить на сколько точно настроено оборудование, и по желанию добавить корректировку нажав **F4**.

Для добавления корректировки, нужно: выстрелить в кнопку , когда мишень станет зеленым цветом, прицельтесь и выстрелите в центр. Если результат не устраивает, повторите попытку.



После, можно сохранить настройку: выстрелив по кнопке 

Для сброса настроек, нужно: выстрелить в кнопку , когда мишень станет зеленым цветом, прицельтесь и выстрелите в  или просто нажать **F4** для отключения доп. калибровки.

Для выхода или отмены калибровки нужно выстрелить по кнопке  или нажать кнопку **Esc** на клавиатуре.

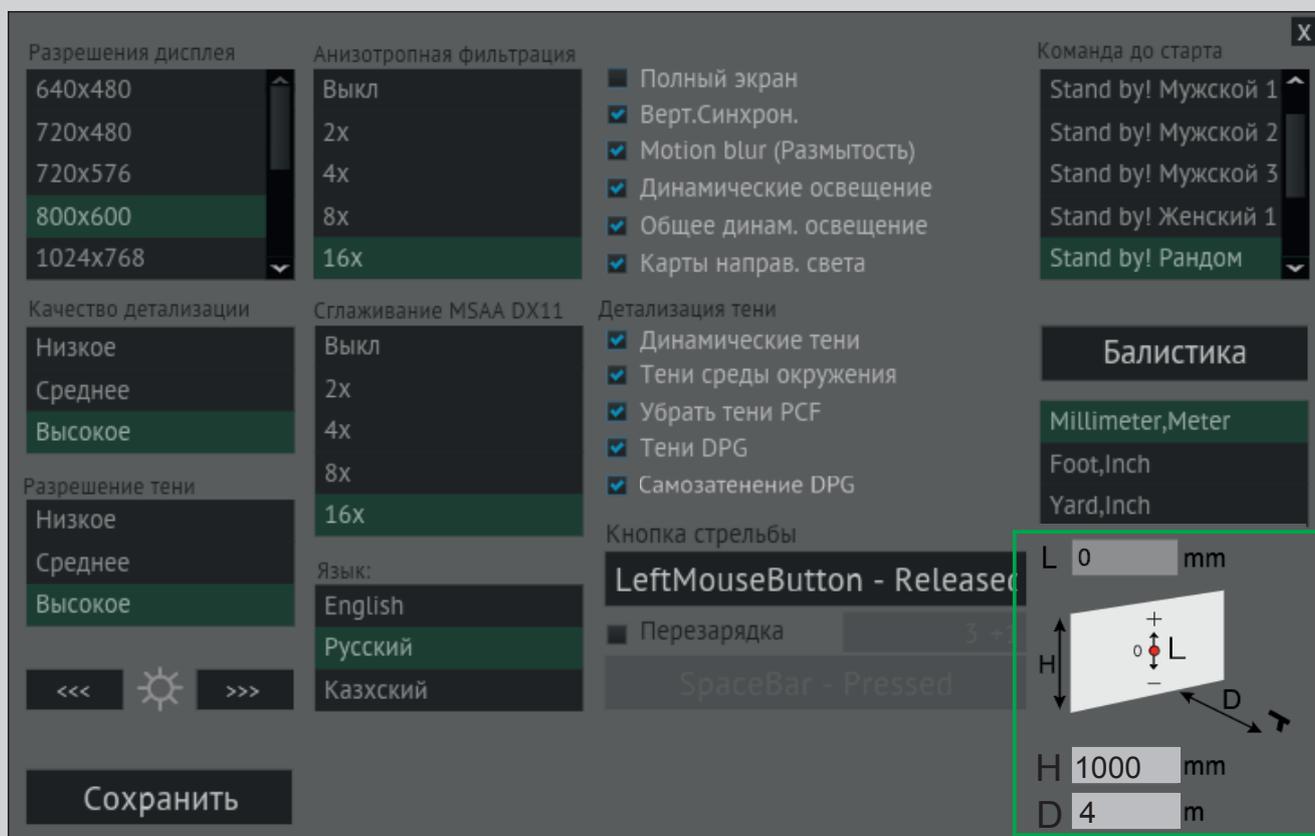
Есть возможность сужения координат к центру или от центра к краям кнопками на клавиатуре  



Калибровка действует только в данной программе, и не влияет на основные настройки оборудования.

# Настройки

## Настройка расстояния и реальных пропорций



**Для того чтобы дистанция мишеней совпадала с реальной дистанцией нужно указать 2 параметра:**

**H** - Размер по вертикале отображаемого экрана в миллиметрах.

**D** - Дистанция от экрана до место стрелка в зале *в метрах*.

Меняя "**H**" с боку отобразиться рекомендуемое значение для "**D**".

Меняя "**D**" с боку отобразиться рекомендуемое значение для "**H**".

**L** - Корректировка смещения в связи наклона угла камеры.

**Также данные настройки очень важны при включенной баллистики!**

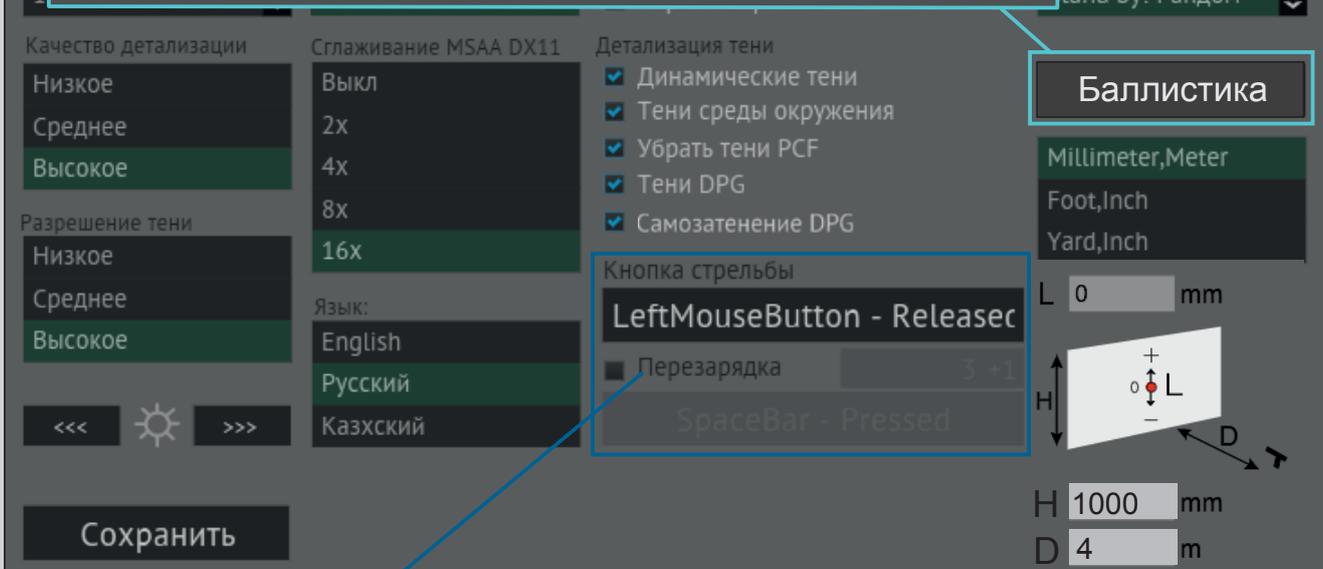
# Настройки

## Настройки баллистики и сигнала

В программе есть 45 видов патронов с приближённой баллистикой: 15 - Пистолет, 15 - Ружье (Пули) и 15 - Карабин. По желанию можно задать свои данные например взятые из баллистического калькулятора. Настройки баллистики сохраняются в файл **"BallisticsTrace.bin"** в папке стрелка.



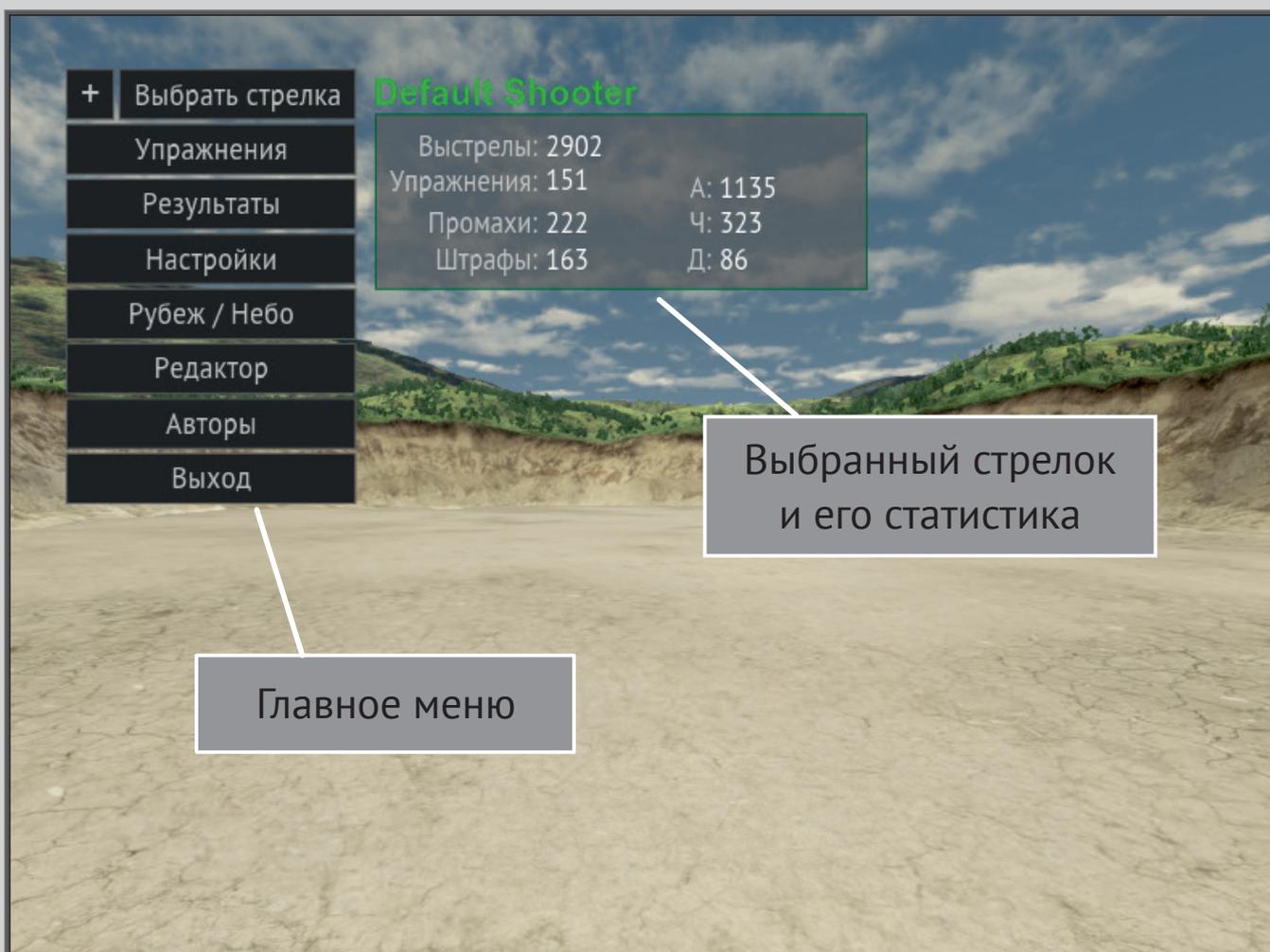
Если баллистика будет выключена, траектория пули будет рассчитываться по прямой линии.



Кнопка или сигнал мыши, который отвечает за стрельбу. Включение дополнительной функции для подсчета выстрелов и кнопка перезарядки.

# Главное меню

## Главное меню и статистика стрелка

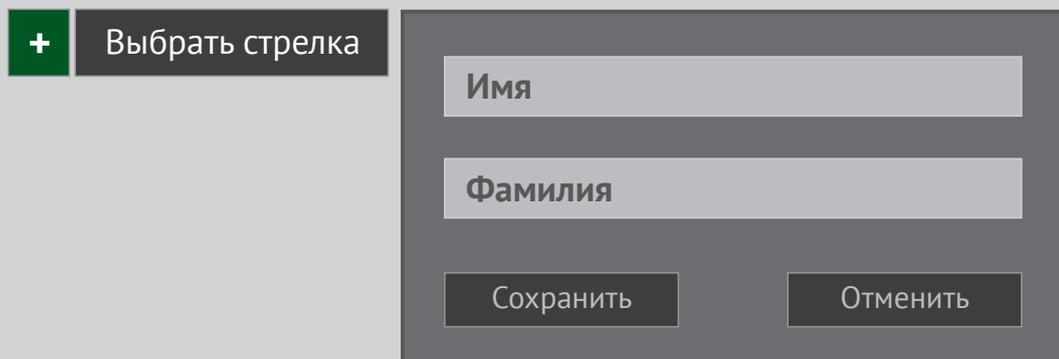


+ Выбрать стрелка	- Создание и выбор стрелков
Упражнения	- Выбор упражнений
Результаты	- Сравнительные результаты по открытому упражнению
Настройки	- Настройки (Графика, баллистика и тд.)
Рубеж / Небо	- Выбор рубежа и время суток (Стартовый уровень)
Редактор	- Редактор для изменения и постройке упражнения
Авторы	- Краткая информация о разработчиках проекта
Выход	- Выход из программы

# Выбор стрелка

## Добавление нового стрелка

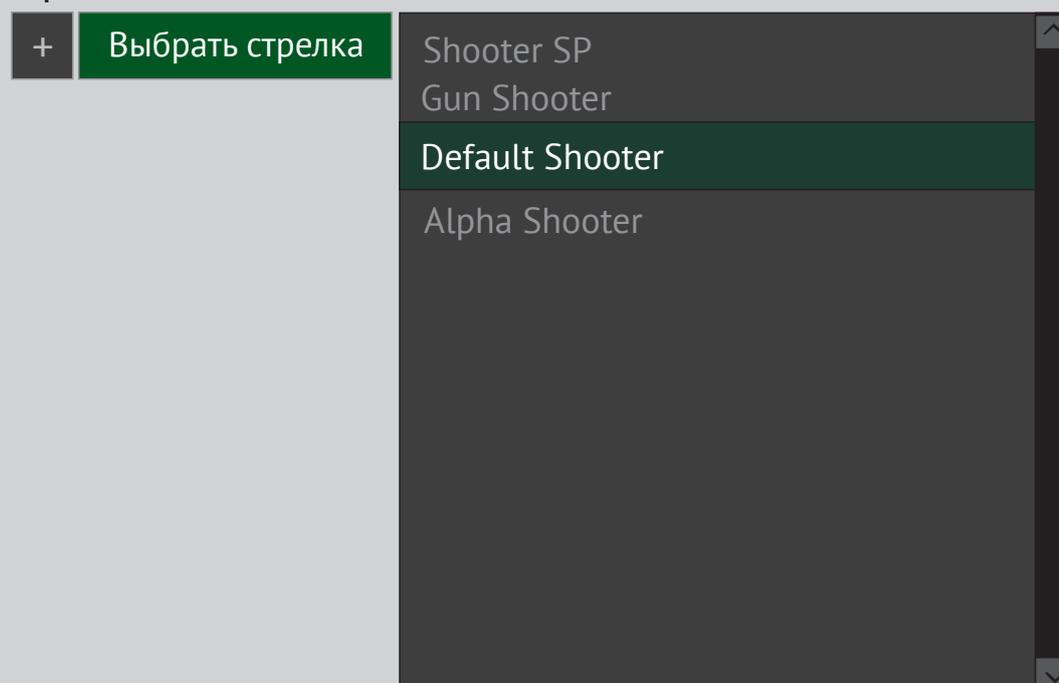
Кнопка “+” открывает окно для добавления нового стрелка.



Для каждого стрелка создается папка с названием - *“Имя\_Фамилия”*, в которой будут находиться: часть личной статистики, настройки баллистики и планы упражнений, созданные выбранным стрелком.

## Выбор стрелка

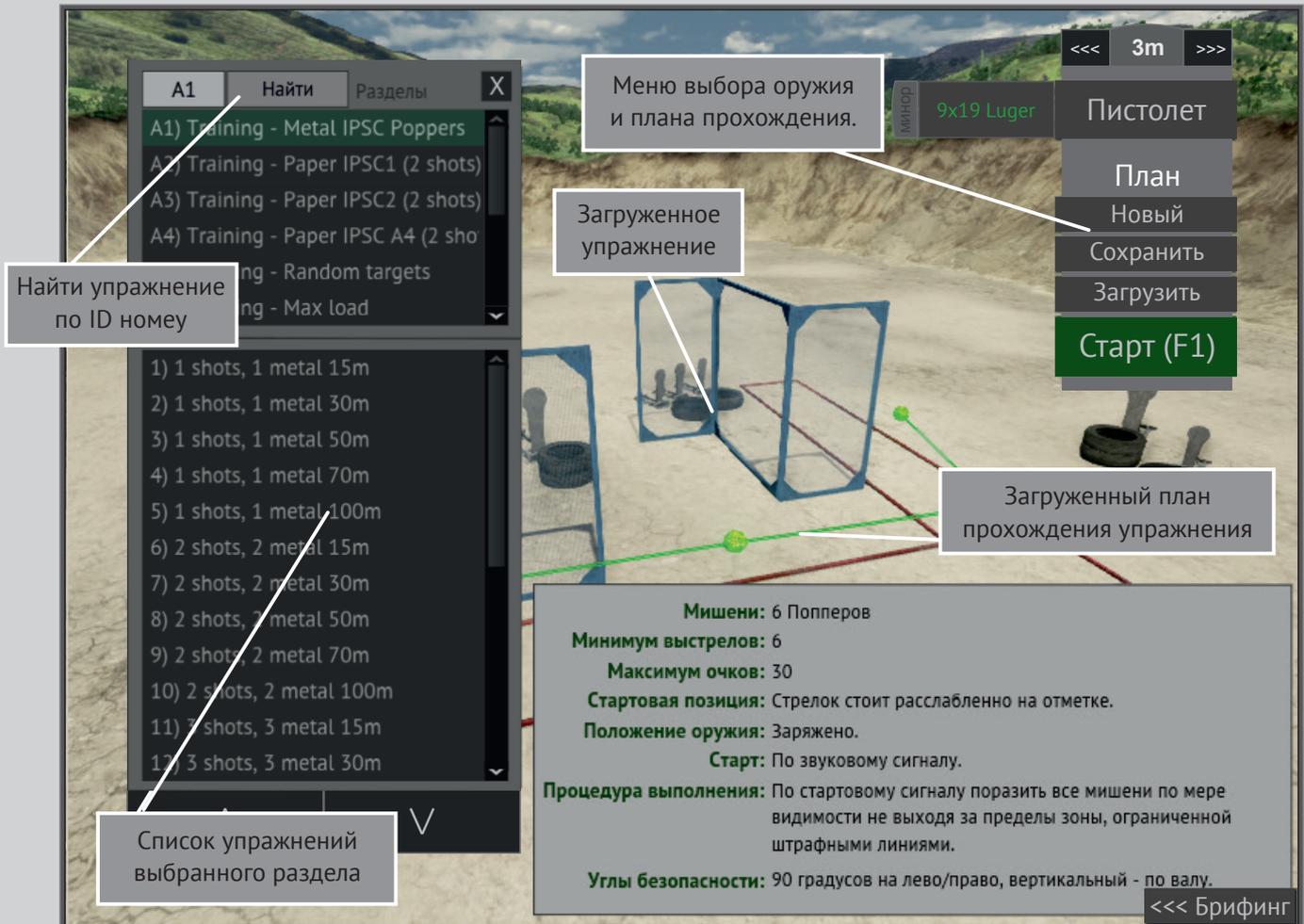
Кнопка **“Выбрать стрелка”** - открывает окно для выбора стрелка из списка.



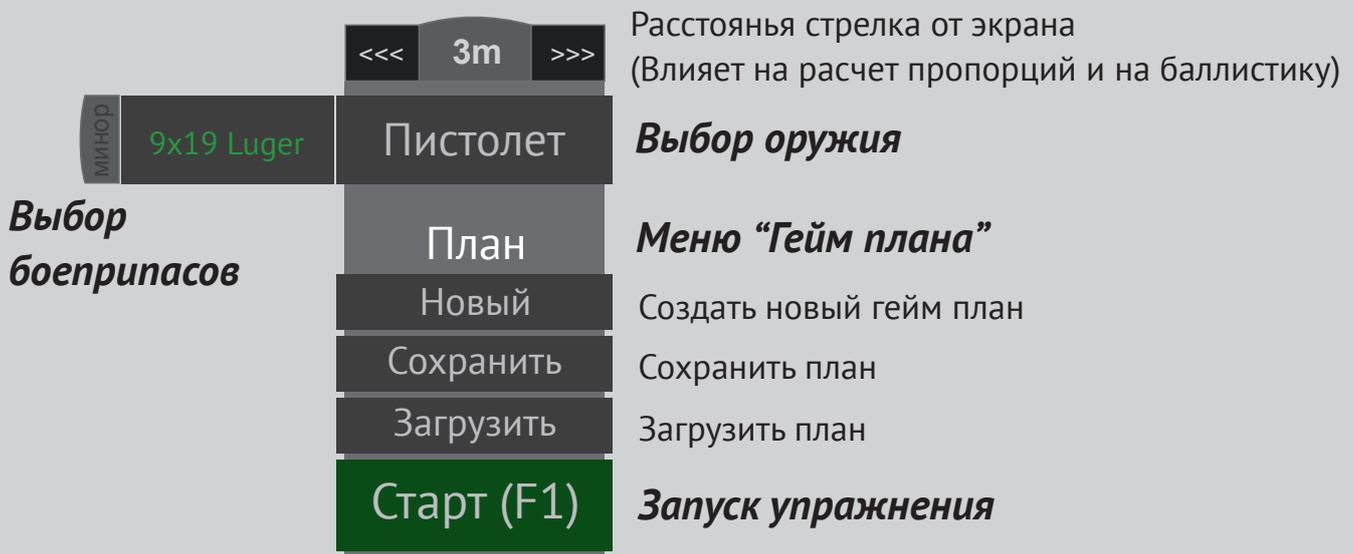
# Выбор упражнений

## Выбор упражнения

При выборе упражнения, оно сразу загружается и отображается на сцене.



## Меню выбора оружия и плана прохождения.



# Выбор оружия и боеприпасов

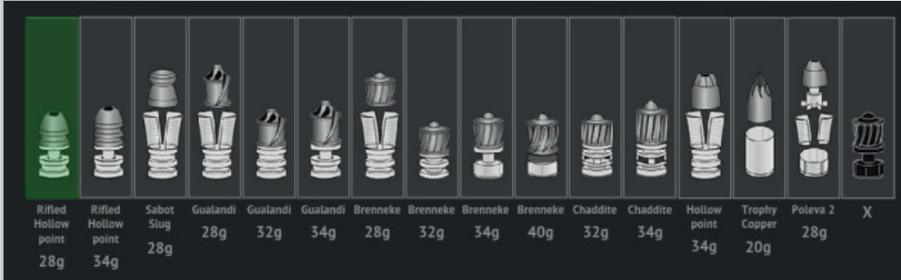
## Пистолет



## Карбин



## Ружье (Пуля)



## Ружье (Дробь/Картеч)



## Ружье Сужение ствола для картечи и дроби



<<< 3m >>>

Пистолет

План

Новый

Сохранить

Загрузить

Старт (F1)

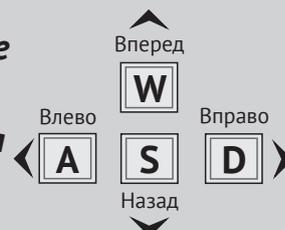
# Гейм план

## Гейм план - Создание/Загрузка

Созданный план привязывается к уже выбранному стрелку. При сохранении или загрузке связь также остается.

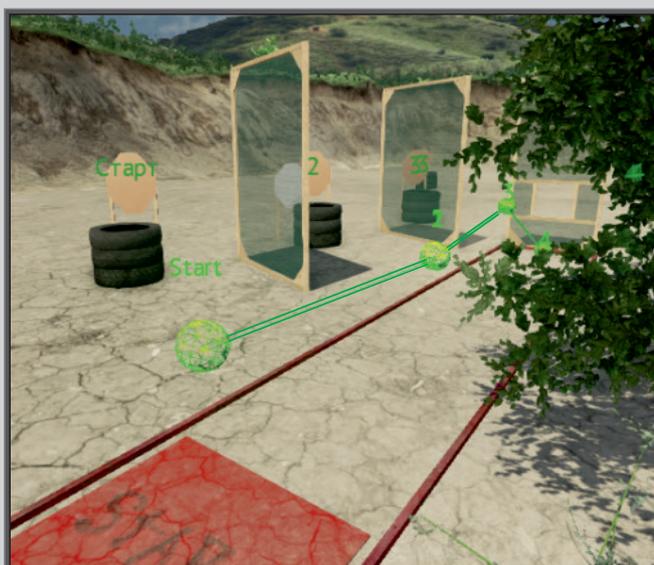
План	<b>Меню гейм плана</b>
Новый	Создать новый план прохождения упражнения
Сохранить	Сохранить план
Загрузить	Загрузить план
Старт (F1)	Запуск упражнения

**Перемещение по сцене выполняется кнопками**

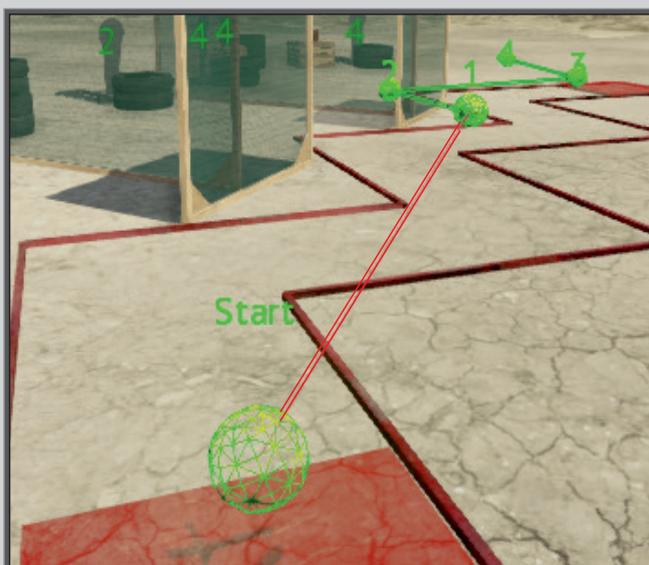


Для того, чтобы создать точку для стрельбы или просто точку перемещения, нужно: зажать правую кнопку мышки  и отпустить, экран заблокируется, далее, появится курсор для выбора мишеней левой кнопкой мышки . На выбранных мишенях, появится номер с какой точки будет обстрел.

Для того, чтобы выбрать закрепленные мишени на движущейся конструкции, можно: выделить саму конструкцию или мишени на ней, используя кнопку предварительного просмотра **E**.



Если план корректный, линии зеленого цвета.



Если линия между точками красная, значит на пути к следующей точки стоит преграда или ограничительная линия.

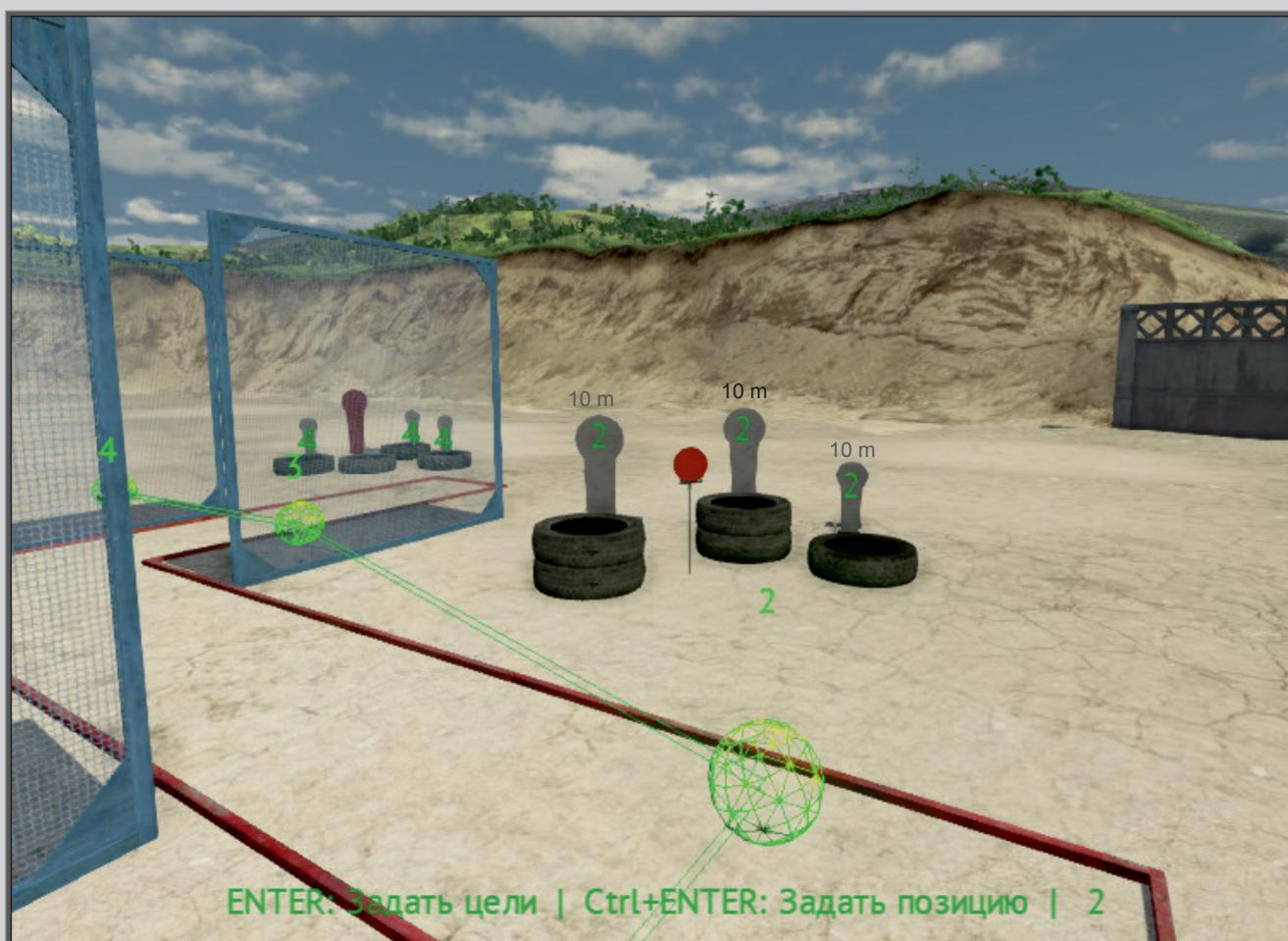
# Гейм план

## Гейм план - Редактирование

Внизу экрана информация о ближайшей точке, и не большая подсказка сочетания клавиш.

Для того, чтобы изменить у точки заданные мишени, достаточно подойти к точке и нажать кнопку  и внести изменения.

Если нажать кнопку , точка и заданные цели к ней будут удалены.



При нажатии  +  редактируется само расположение точки.

Нажимая кнопку , возможно присесть ниже, а кнопкой  обратно приподняться.

# Редактор

## Запуск редактора упражнений

Вход и выход из редактируемого режима можно выполнить через кнопку **F2** или через меню.

Если вы вошли в режим редактора, в левом верхнем углу появится надпись - **“Режим редактирования”** и в центре появится **перекрестие**.



Перемещение по сцене выполняется кнопками **W** - Вперед, **A** - Назад, **S** - Влево, **D** - Вправо.

Для выделения объектов, используйте левую кнопку мыши .



# Редактор

## Создание нового упражнения

При нажатии кнопки **Esc**, откроется основное меню редактора с объектами, которые можно добавлять в сцену.



**Открыть** - Откроется окно для выбора готовых упражнений.

**Новый** - Очистится сцена для новых идей.

**Сохранить как** - Откроется окно, где можно будет ввести название для нового упражнения и сохранить его в выбранную папку.

**Сохранить** - Сохранить открытое упражнение.

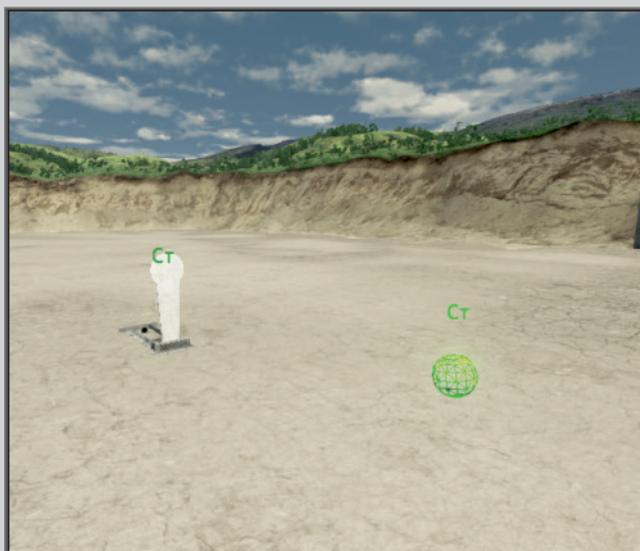
**Брифинг** - Отрывает окно для авто генерации или редактирования брифинга.

**Лучший вид** - Запоминает лучший вид упражнения (используется для положения камеры при выборе упражнения)

# Редактор

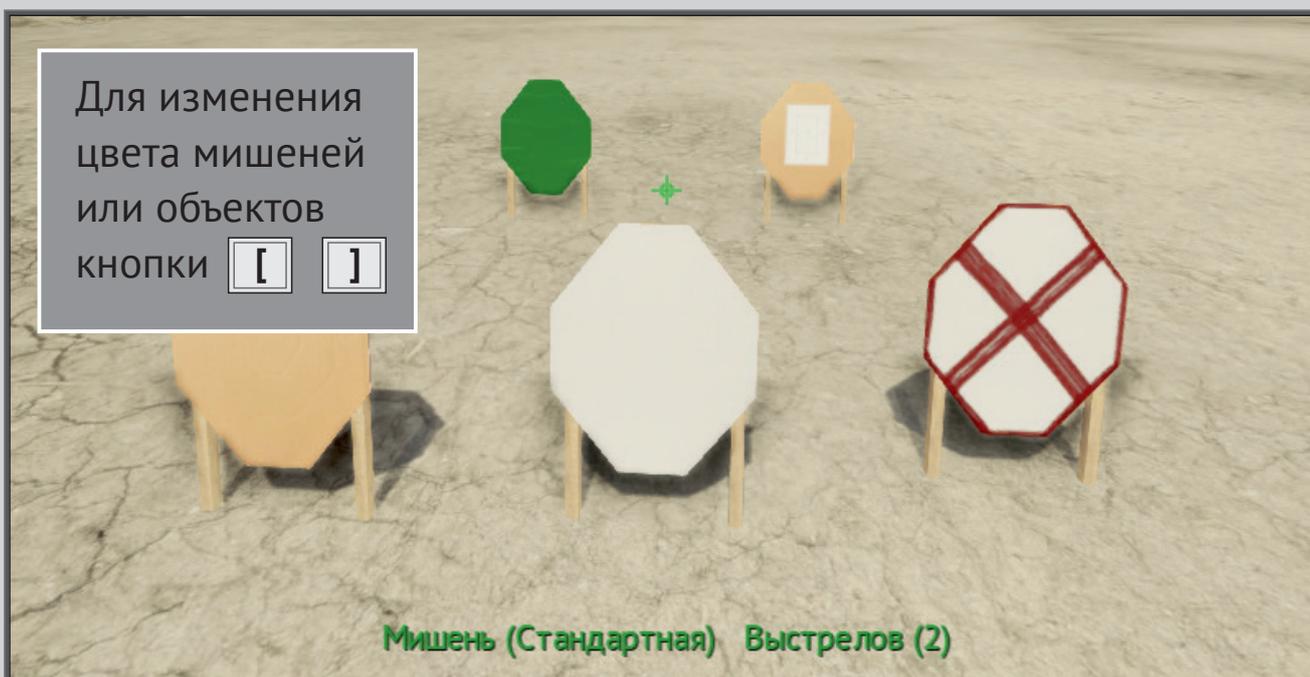
## Объекты для упражнений

Для запуска упражнения, на рубеже должна быть хотя-бы одна любая мишень и создан гейм план. Чтобы добавить объект, нужно: левой кнопкой мышки выбрать из окна редактора объект и этой же кнопкой нажать там, где перекрестие.



## Изменение заливки у объектов

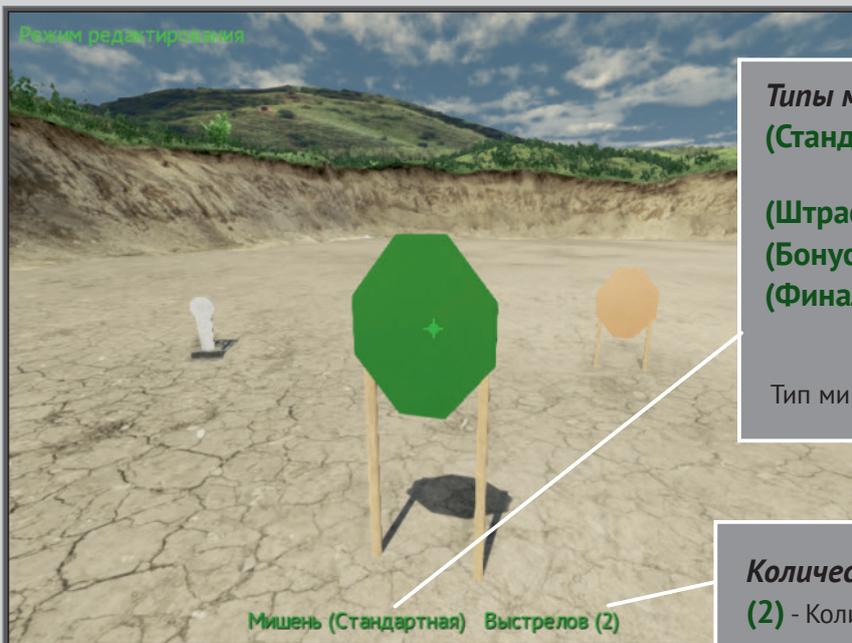
Мишень, выбранная с зачетной областью А4, будет считать результат только по зачетному белому листу А4.



# Редактор

## Настройки у мишеней

Выделенный объект будет зеленого цвета. В низу экрана появится информация об объекте, у некоторых объектов будут настройки, как у мишени на рисунке.



### Типы мишеней:

- (Стандартная)** - Мишень обязательная для поражения.
- (Штрафная)** - Штрафная мишень.
- (Бонусная)** - Бонусная мишень.
- (Финальная)** - Мишень которая должна быть поражена последней.

Тип мишени можно изменять кнопкой

**Alt**

### Количество зачетных выстрелов:

**(2)** - Количество выстрелов можно изменять кнопками



Если у металлической мишени - типа **"попер"**, - заданно зачетных выстрелов больше, чем 1, мишень будет сама подыматься, пока не будет поражена столько раз, сколько заданно.

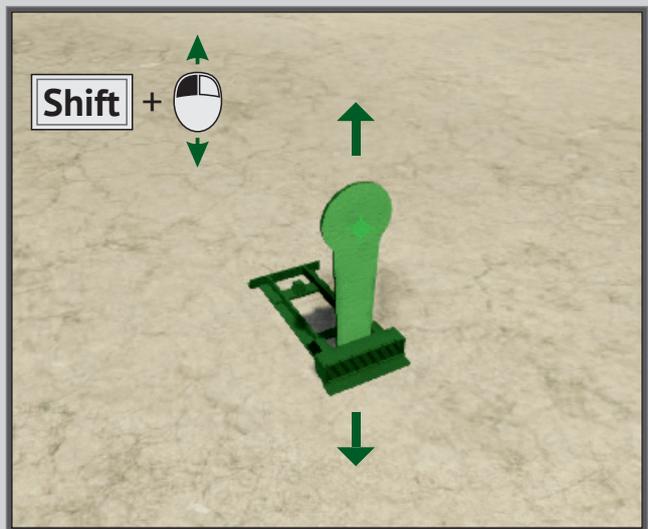
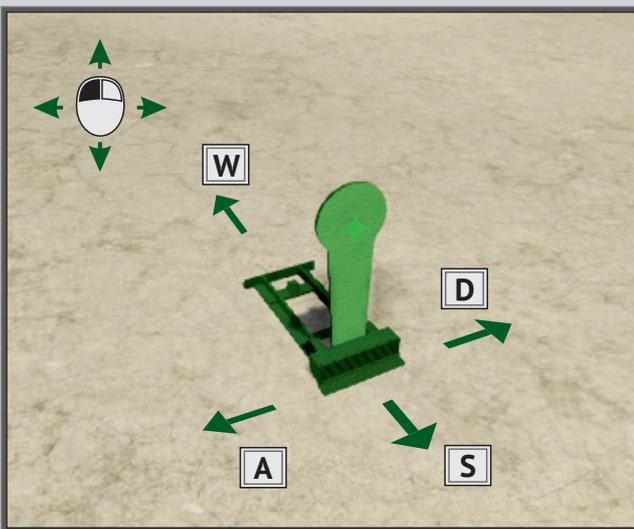
# Редактор

## Способ перемещения мышкой

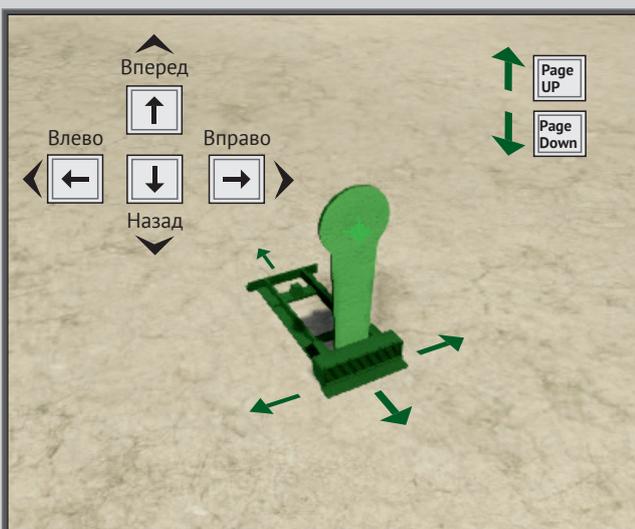
Выделив нужный объект, или группу объектов, зажав левую кнопку мышки  и двигаясь кнопками по сцене объект будет двигаться по плоскости в месте с вами.

Плюс, двигая мышкой объект будет двигаться по направлению центра. Используя комбинацию

**Shift** +  можно поднять или опустить.



## Способ перемещения клавиатурой



Выделив нужный объект, или группу объектов, нажимая кнопки стрелок - объект будет двигаться относительно сцены.

Чтобы увеличить, или уменьшить шаг перемещения от каждого нажатия, используйте кнопки **-** **+**. Для перемещения объектов по вертикальной оси используются кнопки: **Page UP** **Page Down** .



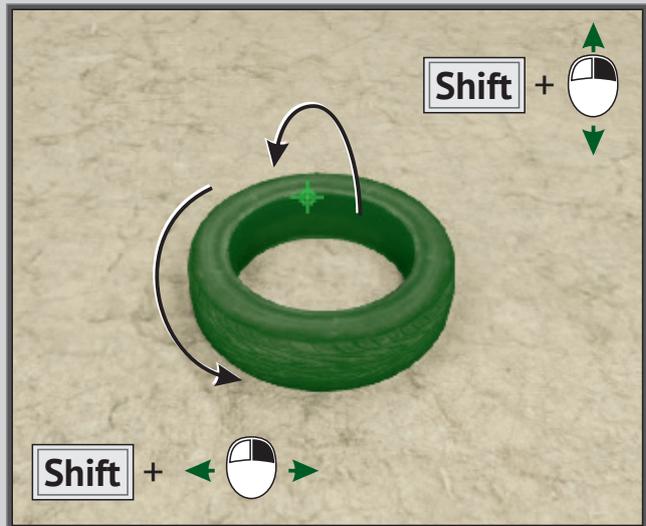
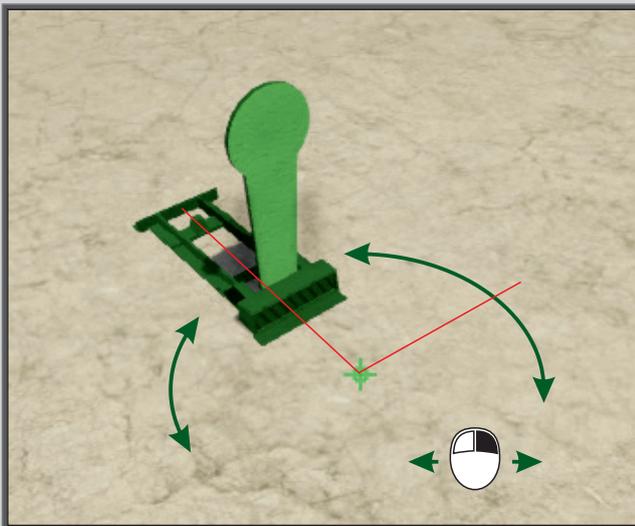
Основные действия запоминаются. Для отмены - вперед или назад, можно использовать кнопки **Ctrl** + **Z** и **Ctrl** + **Shift** + **Z**

# Редактор

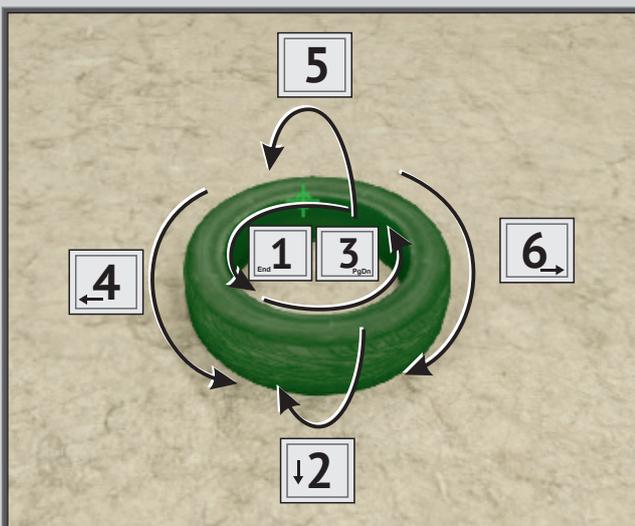
## Способ поворота мышкой

Выделив нужный объект, или группу объектов, а после зажав правую кнопку мышки  и двигая мышкой объект будет поворачиваться по плоскости относительно точки, направленной центром перекрестия.

Используя комбинацию **Shift** +  можно повернуть по другим двум осям.



## Способ поворота клавиатурой



Выделив нужный объект, или группу объектов, нажимая кнопки нумерации, объект будет поворачиваться по оси в зависимости от цифр “1,2,3,4,5,6”, а кнопки “+” и “-”

уменьшают или увеличивают градус поворота.



Основные действия запоминаются. Для отмены - вперед или назад, можно использовать кнопки **Ctrl** + **Z** и **Ctrl** + **Shift** + **Z**

# Редактор

## Группы объектов

Группы - это очень удобный способ для поворота и перемещения нескольких объектов.



Для того, чтобы сгруппировать объекты, нужно: их выделить мышкой  зажав **Ctrl** далее нажать: **Ctrl** + **G**

Чтобы выделить всю группу, нужно: выделить хотя бы один объект из группы, и двинуть колесо мышки. 

Разгруппировать объекты - делается сочетанием клавиш: **Ctrl** + **U**  
Большинство объектов из окна редактора для удобства уже сгруппировано.

Объекты можно копировать, сочетанием клавиш **Ctrl** + **C**  
и вставлять в сцену **Ctrl** + **V**.

Таким способом, можно копировать готовые конфигурации, из уже составленных упражнений, в свое новое.

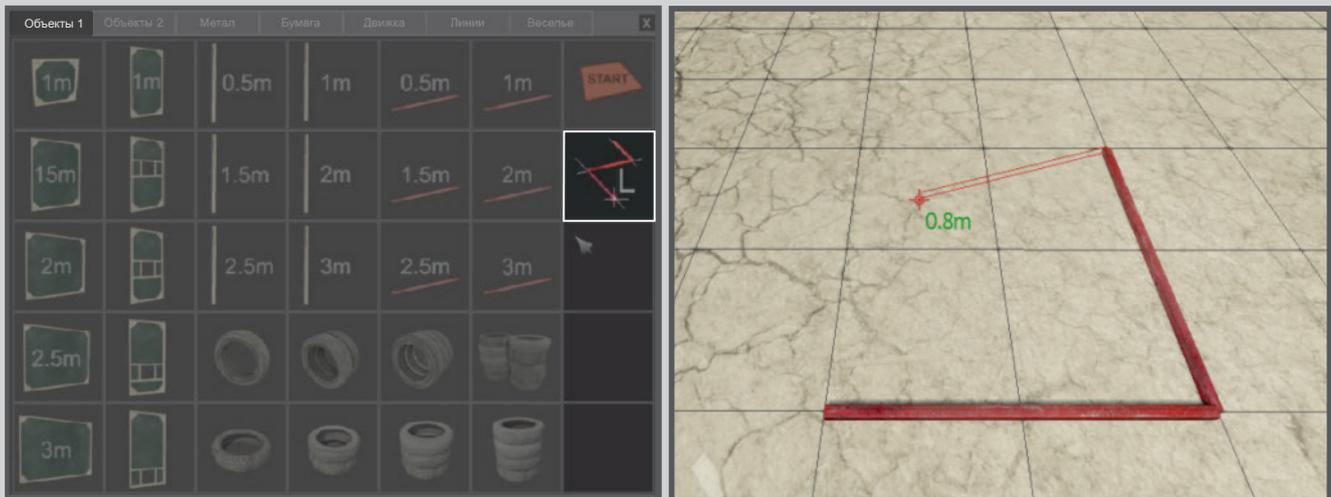


Основные действия запоминаются. Для отмены - вперед или назад, можно использовать кнопки **Ctrl** + **Z** и **Ctrl** + **Shift** + **Z**

# Редактор

## Штрафная линия

Штрафные линии легко можно нарисовать при помощи специального инструмента в разделе “Объекты 1”.

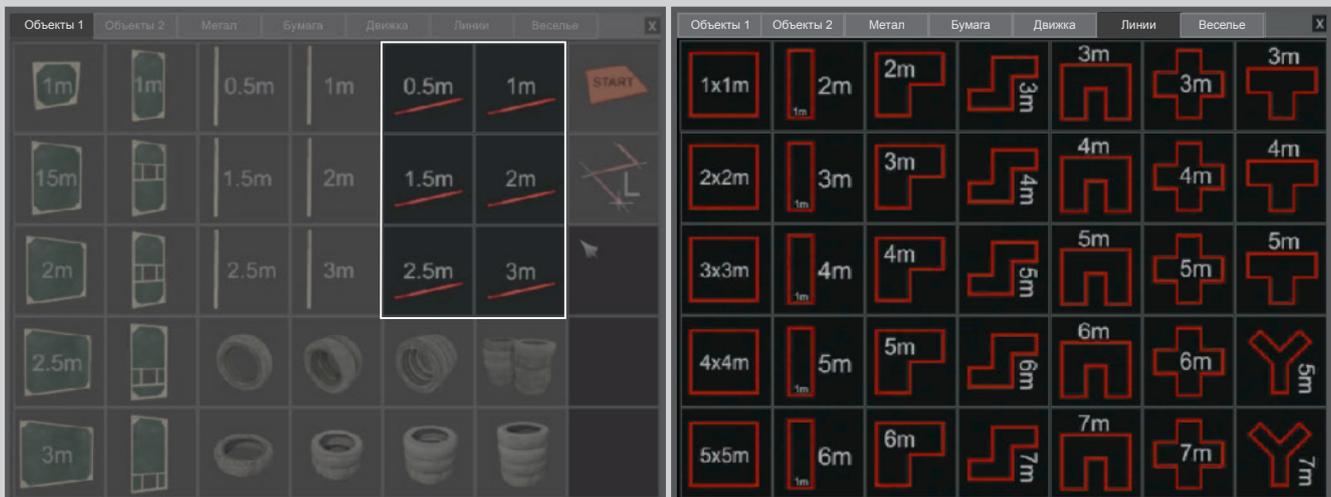


Для удобства можно включить или выключить сетку кнопкой **G**.  
Шаг сетки 0,5 метра.

Зажав кнопку **Ctrl** активируется привязка к сетке.

Чтобы выйти из режима рисования линии нужно нажать кнопку **Enter** или **Esc**.

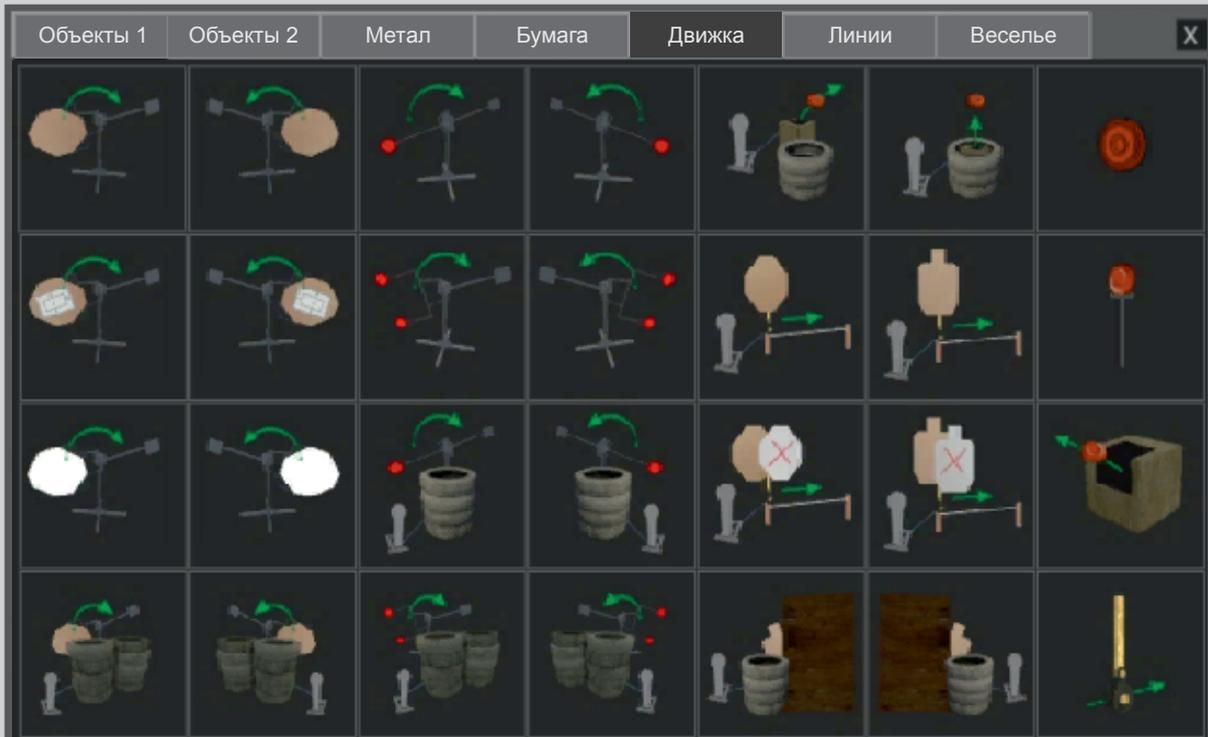
Также штрафные линии - можно добавить из раздела “Объекты 1” или из раздела “Линии” уже готовой формой.



# Редактор

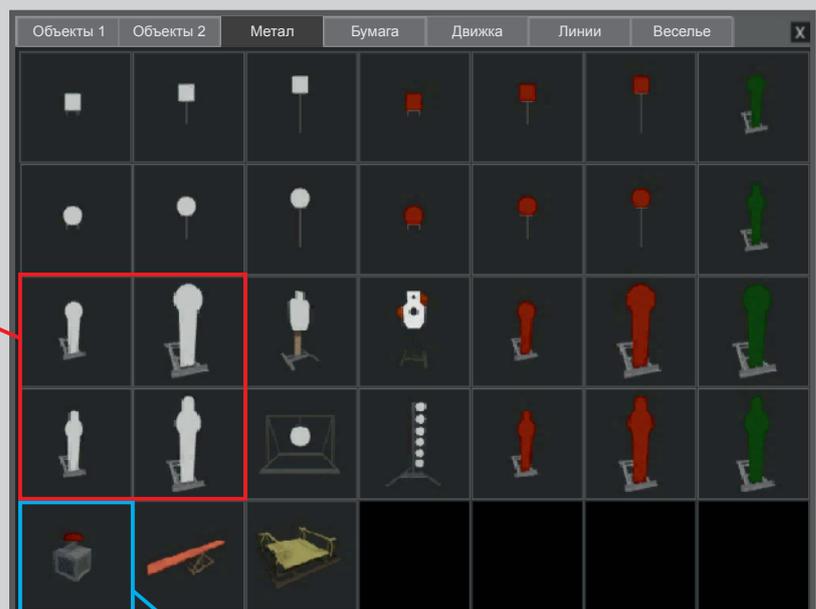
## Качающиеся конструкции - “добавление”

Качающиеся или двигающаяся конструкция и пусковая установка тарелочек могут быть добавлены из раздела “Движка”.



Которые, активируются металлическими падающими мишенями или кнопкой.

Вариант с поппером активирует только после того как упадет.



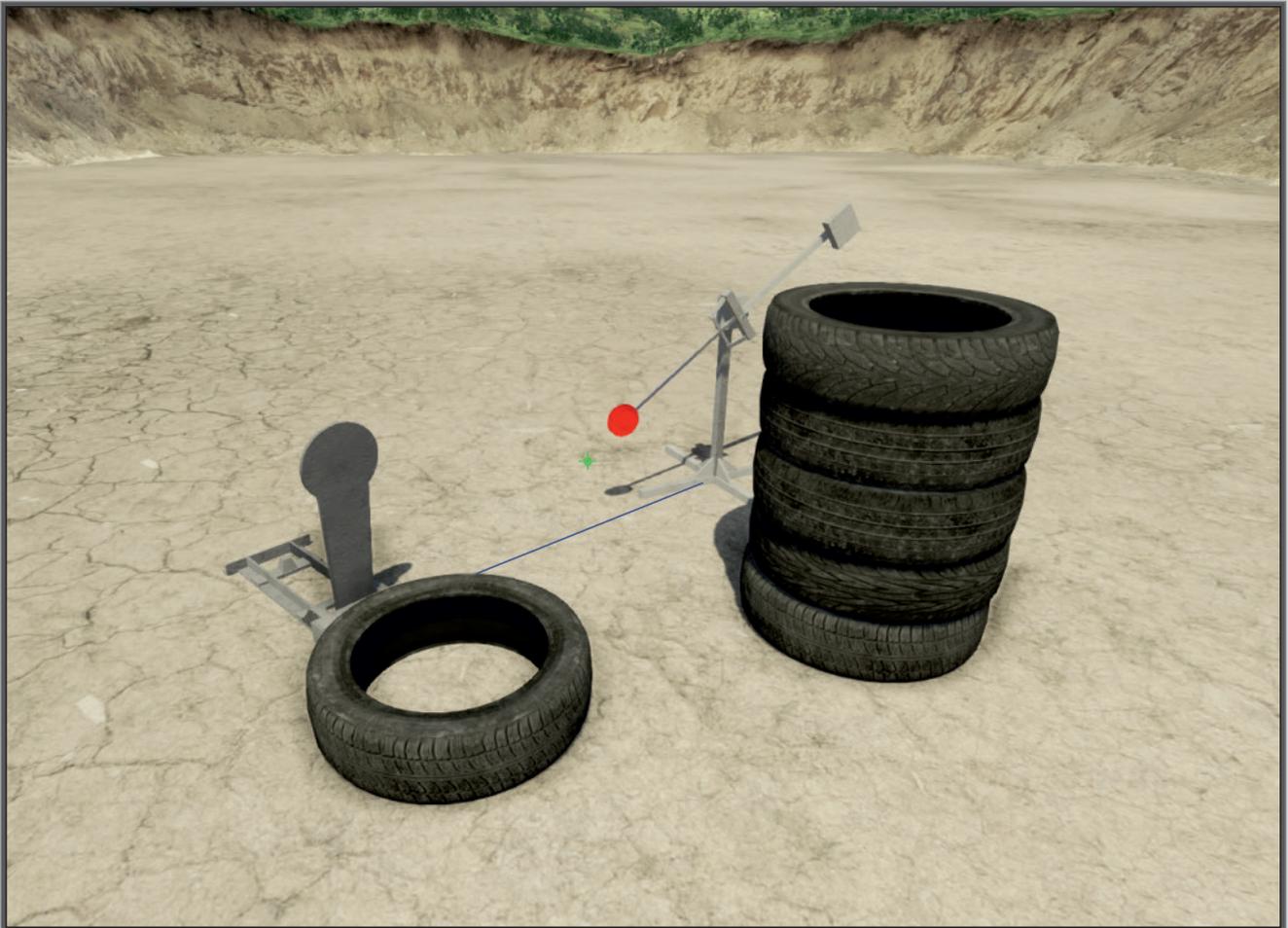
Вариант с кнопкой активирует когда стрелок подходит к ней, якобы, нажимая её.

# Редактор

## Качающиеся конструкции - “активация”

Для того, чтобы связать или развязать конструкцию с объектом, который будет активировать её, нужно: выделить конструкцию и объект мышкой , зажав **Ctrl**, далее нажать: **F**.

Если есть связь активации, между ними будет видна синяя линия. Во время выполнения упражнений, линии становятся не видимыми.



Активацию конструкции можно привязывать к нескольким объектам. Для предварительного просмотра, как будет вести себя конструкция можно: нажать кнопку **E**. При нажатии данной кнопки действие будет чередоваться: *запуск*  
*остановка*  
*возврат к старту*



Если конструкция выделена, то проверка будет стартовать только у неё.

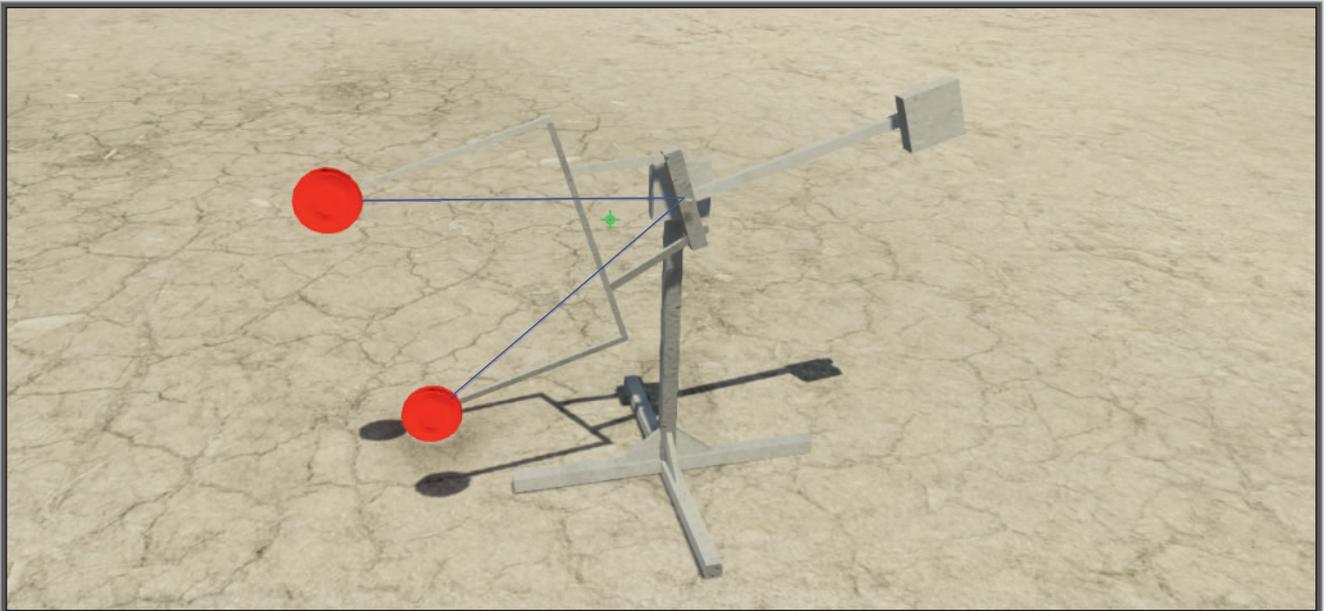
# Редактор

## Качающиеся конструкции - “создание”

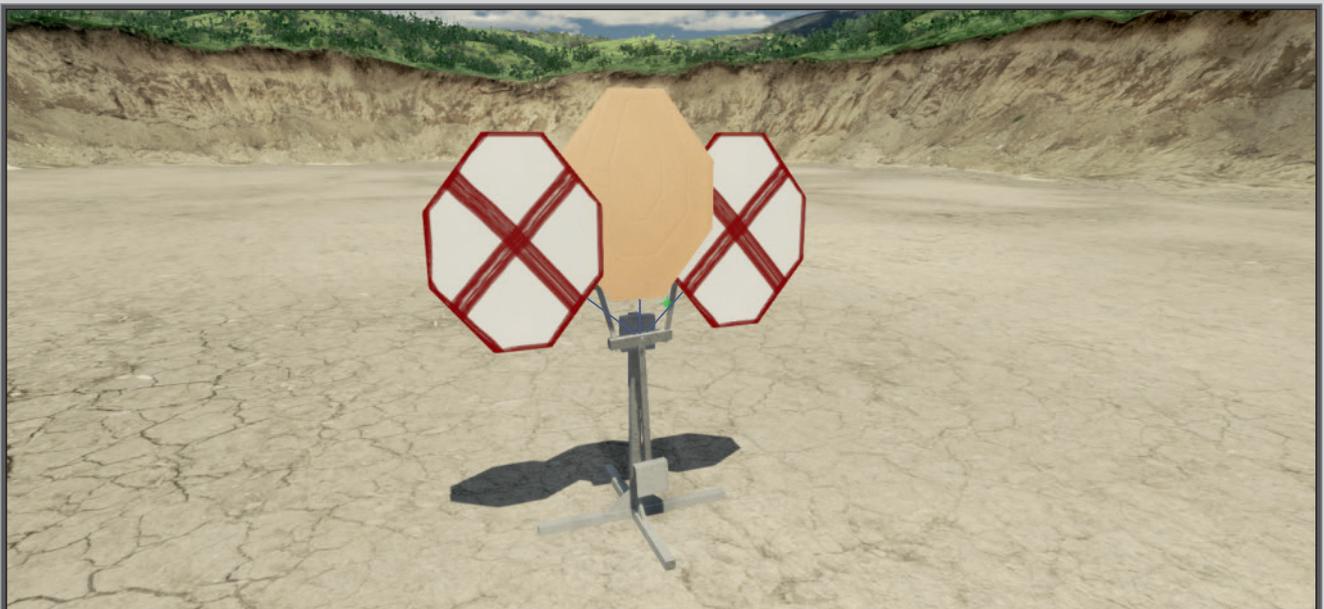
Для того, чтобы открепить мишени от конструкции, нужно: выделить **“конструкцию”** и нажать кнопку  .

Для того, чтобы закрепить мишени на конструкции, нужно: выделить **“мишени + конструкцию”** и нажать кнопку  .

Если есть связь между объектами, появится синяя линия.



Для удобного крепления мишеней можно повернуть качалку в вертикальное положение кнопкой  .



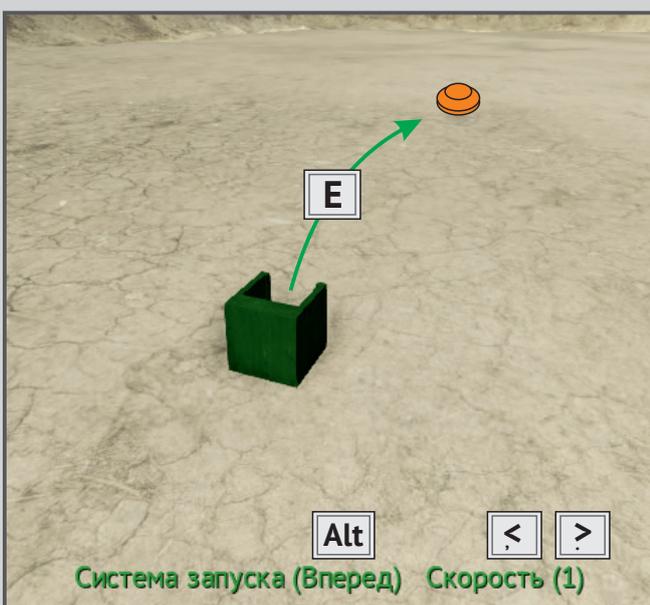
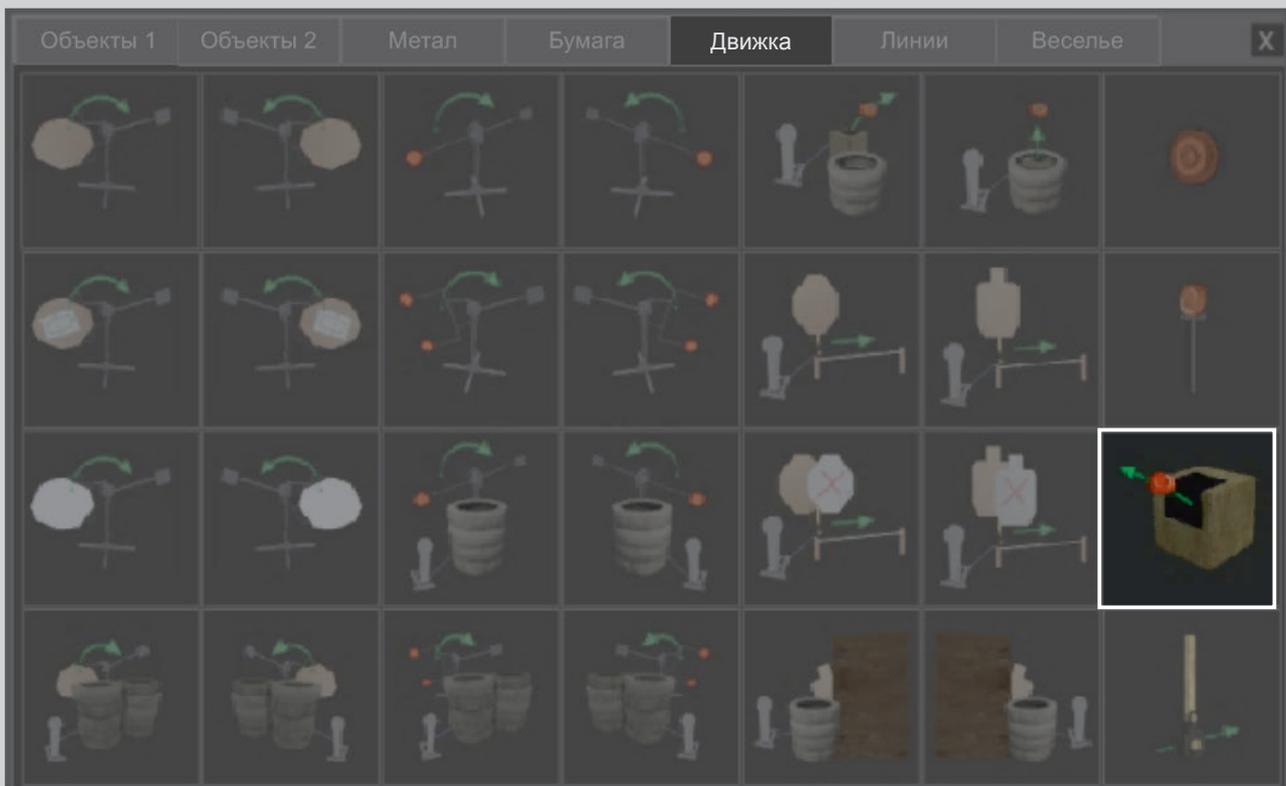


# Редактор

## Вылетающие керамические тарелочки

Для запуска тарелочек, нужно:

- 1) Добавить объект - **“Система запуска”** из раздела - **“Движка”**
- 2) Привязать к объекту который ее запустит из раздела **“Метал”**.



### Настройки:

**[Alt]** Направление движения.

**(Вперед)** - Вылет вперед.

**(Вверх)** - Вылет вверх.

**[<]** **[>]** Скорость

Для предварительного просмотра траектории полета тарелочек, можно использовать кнопку **[E]**.

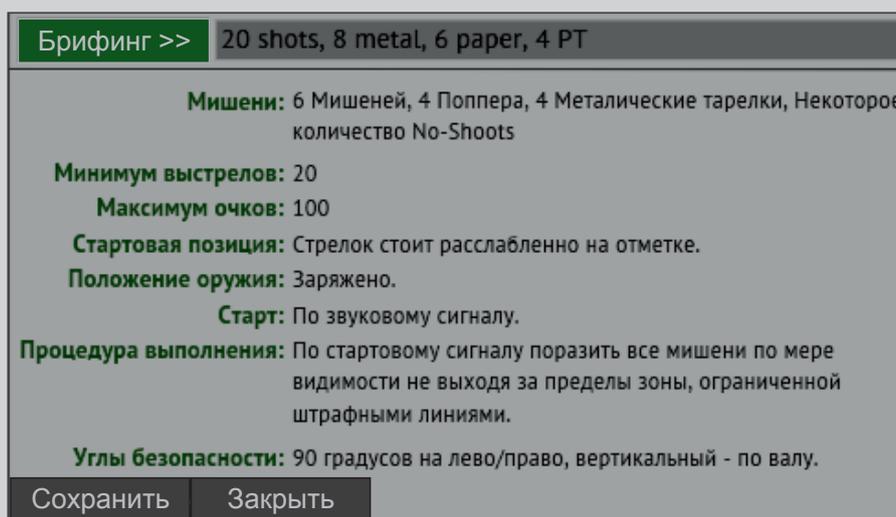
Для активации, используются те же самые объекты, что и у качающихся конструкций. (Смотри раздел **стр. 21.**)

# Редактор

## Брифинг - “создание / редактирование”



Для быстрого создания брифинга достаточно нажать на кнопку - “**Брифинг >>**” и все разделы заполнятся сами.



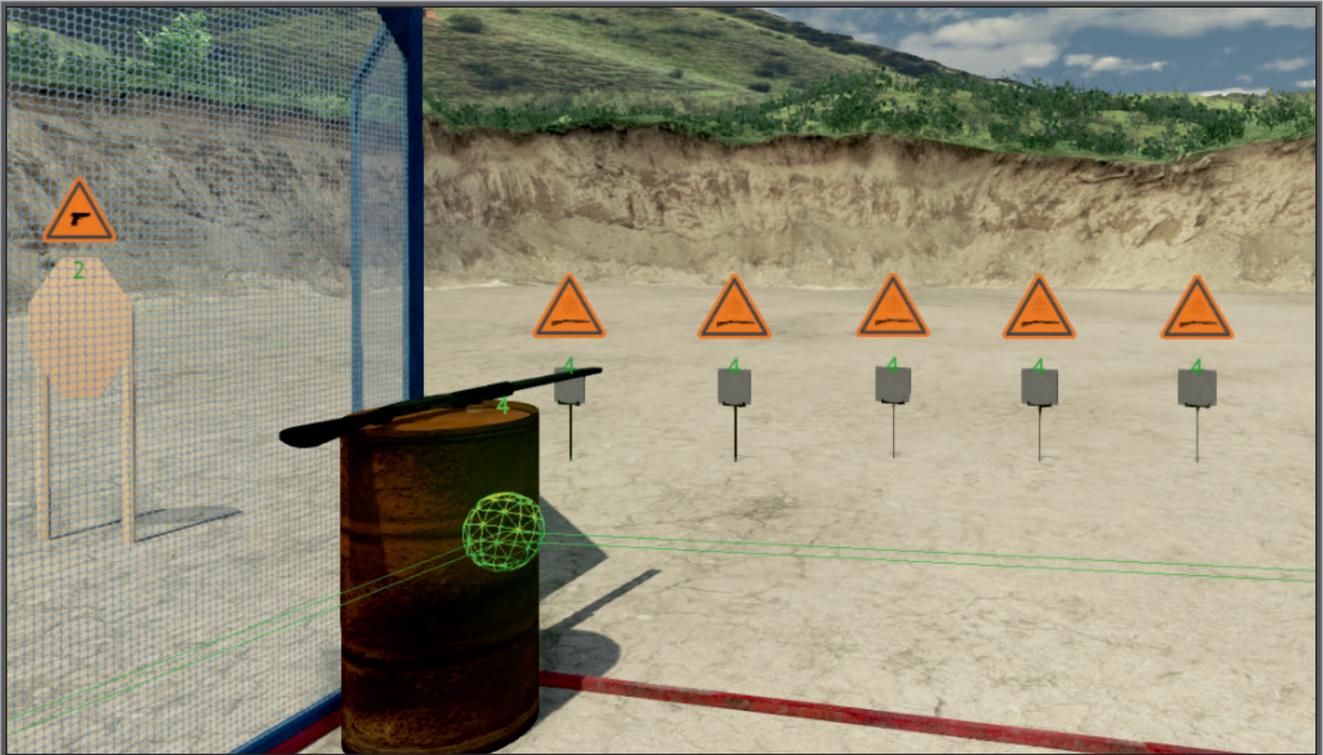
## Лучший вид

Нажав кнопку  или кнопку “**Лучший вид**” в окне редактора, программа запомнит заданное положение камеры для текущего упражнения и будет принимать его при выборе упражнения в меню.

# Редактор

## Комбинированные упражнения - Мультиган

Чтобы задать с чего должна быть поражена мишень, нужно: выделить мишень, и нажимая кнопку **М** выбрать оранжевую иконку с необходимым типом оружия.



Главное, при создании гейм плана учитывать, что с позиции нужно указывать только один тип поражения мишени.

В зависимости от указанных мишеней, будет происходить смена оружия.

Чтобы режим “Мультиган” активировался достаточно задать в упражнении несколько видов оружия у мишеней.

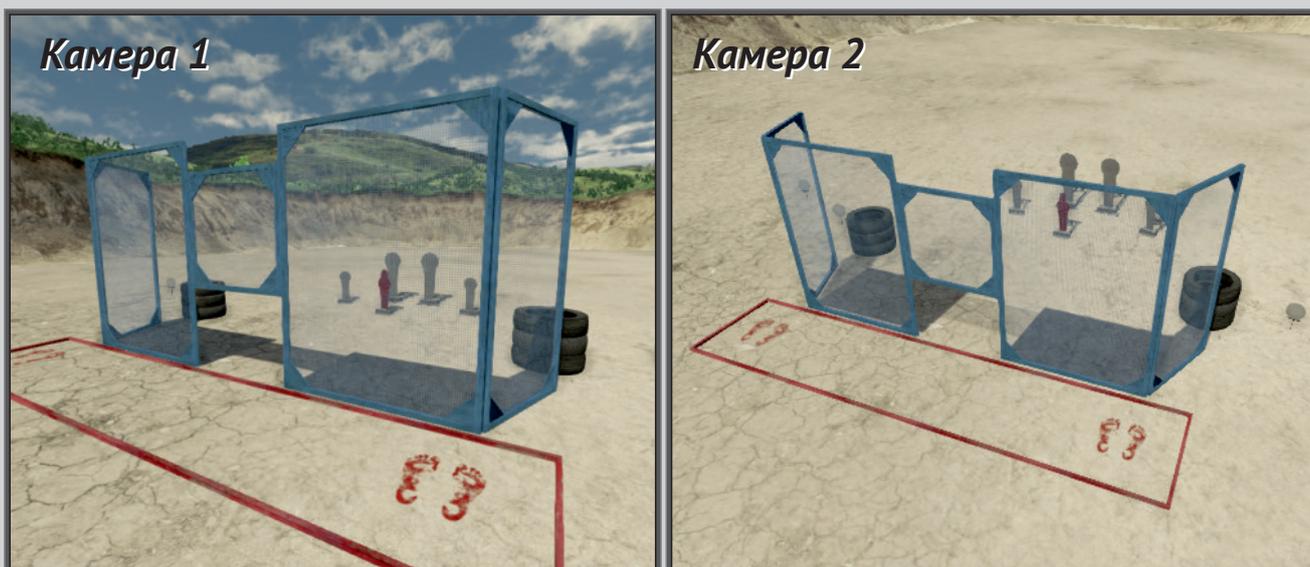


# Камеры и дополнительные функции

## Смена визуальной камеры и дополнительные функции

Есть 2 типа камеры: первая обычная, привязанная к персонажу от первого лица и вторая - летающая камера.

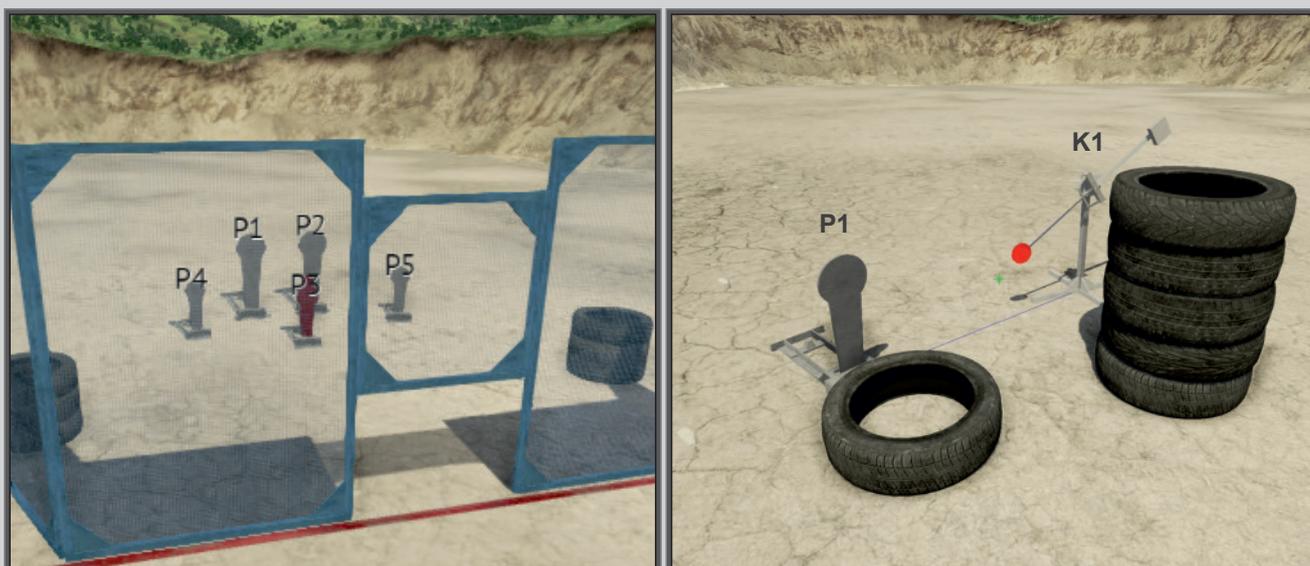
Кнопкой **F5** можно менять камеры.



## Дополнительные функции

Кнопка **F6** смена отображения нумерации мишеней.

Кнопка **F7** смена цвета нумерации мишеней.

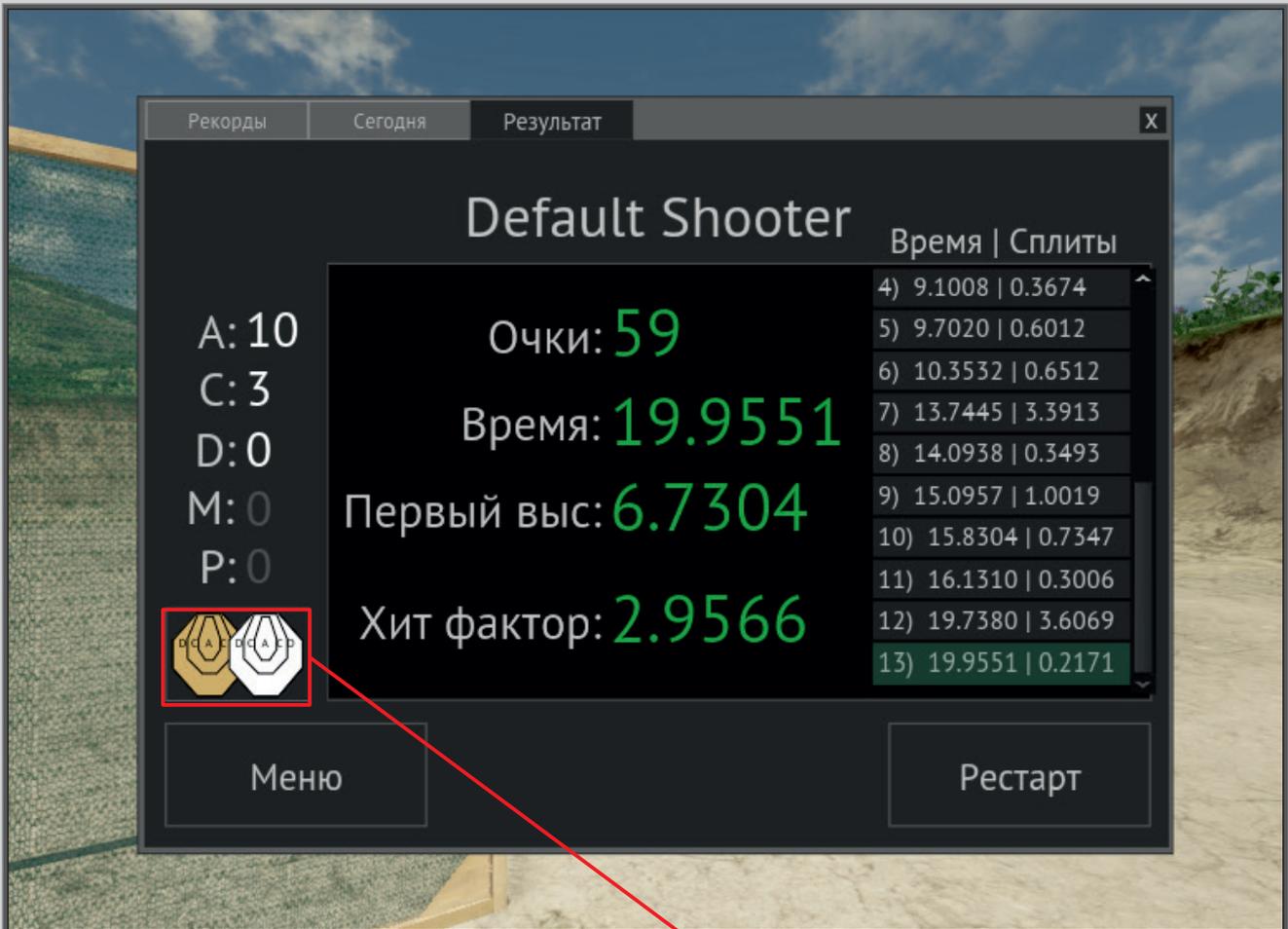


Кнопка **F8** сделать снимок экрана.

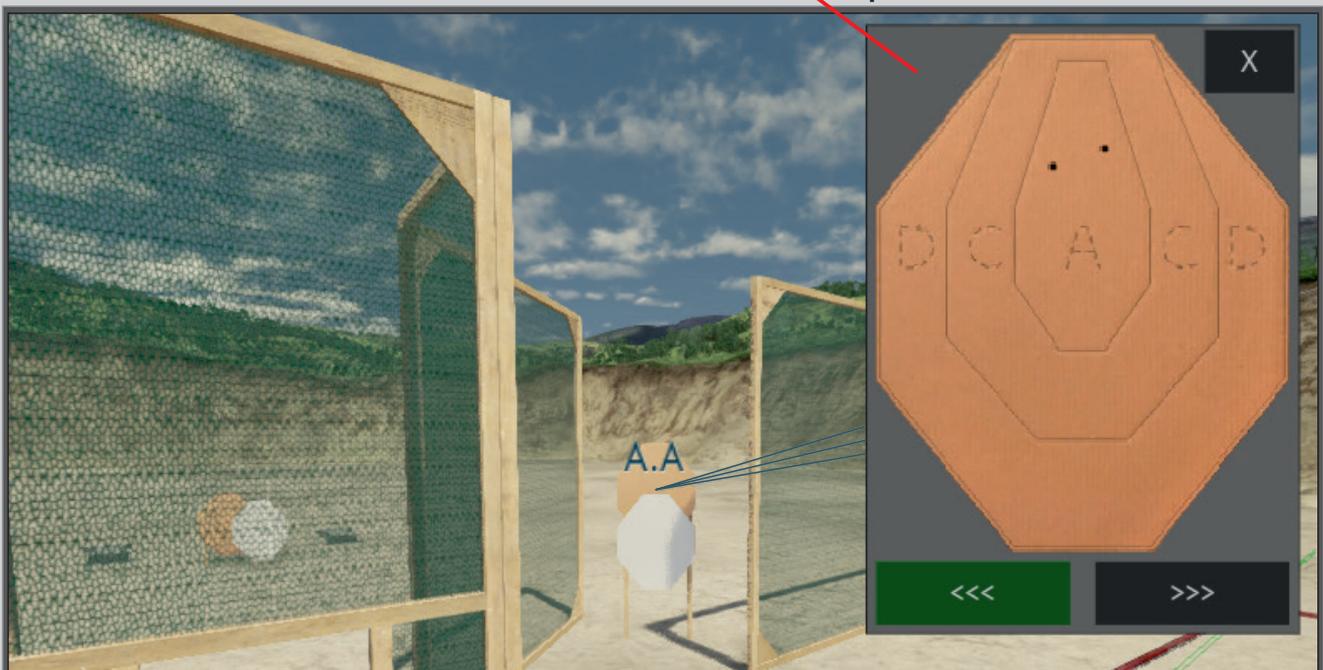
Файл снимка сохраняется в (папка программы\Screenshots\...)

# Результаты

## Отображение результатов



Пробоин на мишенях





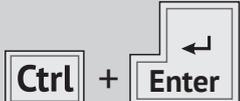
# Горячие кнопки

## Горячие кнопки - “Общие” и “Гейм план”

### Общее

-  **F2** Вкл/Выкл - Редактор
-  **F3** Вкл/Выкл - Курсор перекрестие  
(допустимо в стартовом уровне и при выполнении упражнения)
-  **F5** Смена камеры
-  **F6** Смена отображения нумерации мишеней
-  **F7** Смена цвета нумерации мишеней
-  **F8** Сделать снимок экрана в папку “..\Screenshots”

### Гейм план

- Клик  Выделить мишень
- Зажать и отпустить  Создать новую позиционную точку
-  **Ctrl** Смена позиции - ниже
-  **Space** Смена позиции - выше
-  **Esc** Выход из точки редактирования
-  **M** Задание условия для мишеней (только Мультиган)
-  **Enter** Вход для изменения мишеней или удаления точки
-  **Delete** Удаление точки
-  **Ctrl** + **Enter** Вход для изменения расположения точки



# Горячие кнопки

## Горячие кнопки - "Редактор"

**F2** Вкл/Выкл - Редактор

Клик  Выделить объект

В зажатом состоянии  Переместить объект по плоскости

В зажатом состоянии  Повернуть объект по плоскости относительно точки

В зажатом состоянии **Shift** +  Переместить объект вверх или вниз

В зажатом состоянии **Shift** +  Повернуть объект по другим осям

**Ctrl** + **G** Сгруппировать выделенные объекты

**Ctrl** + **U** Разгруппировать выделенные объекты

**Ctrl** + **C** Копировать выделенные объекты

**Ctrl** + **V** Вставить копированные объекты

**G** Вкл./Выкл. Сетку ( В зажатом состоянии **Ctrl** Привязка только в режиме рисования штрафных линий. )

**F** Связать активизирующие объекты

**E** Проверка активных объектов

 Закрепление мишеней на движущейся конструкции и качающейся конструкции

**Ctrl** +  Привязать направления у движущейся конструкции

**Alt** + **P** Скопировать лучший вид камеры

**Alt** + **I** Задать скопированный лучший вид камеры

**I** Запомнить лучший вид

**Ctrl** + **Z** Отмена действий назад

**Ctrl** + **Shift** + **Z** Отмена действий вперед

# Горячие кнопки

## Горячие кнопки - “Редактор”

 *Изменить внешний вид объекта*

 *Изменить настройку повтора у движки*

 *Изменить количество зачетных выстрелов или скорость*

 *Изменить тип объекта*

 *Кнопки изменения шага пре перемещении стрелками*

 *Кнопки для перемещения объектов по вертикали*

 *Кнопки для перемещения объектов по горизонтали*



*Кнопки для поворота объектов и изменения шага градусов*

## Системные требования

### Рекомендуемые:

Операционная система: Windows 7/8/10 x64  
Процессор: 2.4+ ГГц dual-core (или quad-core)  
Оперативная память: 8+ Гб  
Видеокарта: NVIDIA Geforce 640+ / ATI Radeon R7 240+ или лучше  
8+Гб свободного места на диске

### Минимальные:

Операционная система: Windows 7/8/10 x64  
Процессор: 2.0 ГГц  
Оперативная память: 4Гб  
Видеокарта: NVIDIA 6200+ / ATI Radeon 9600+  
8Гб свободного места на диске

