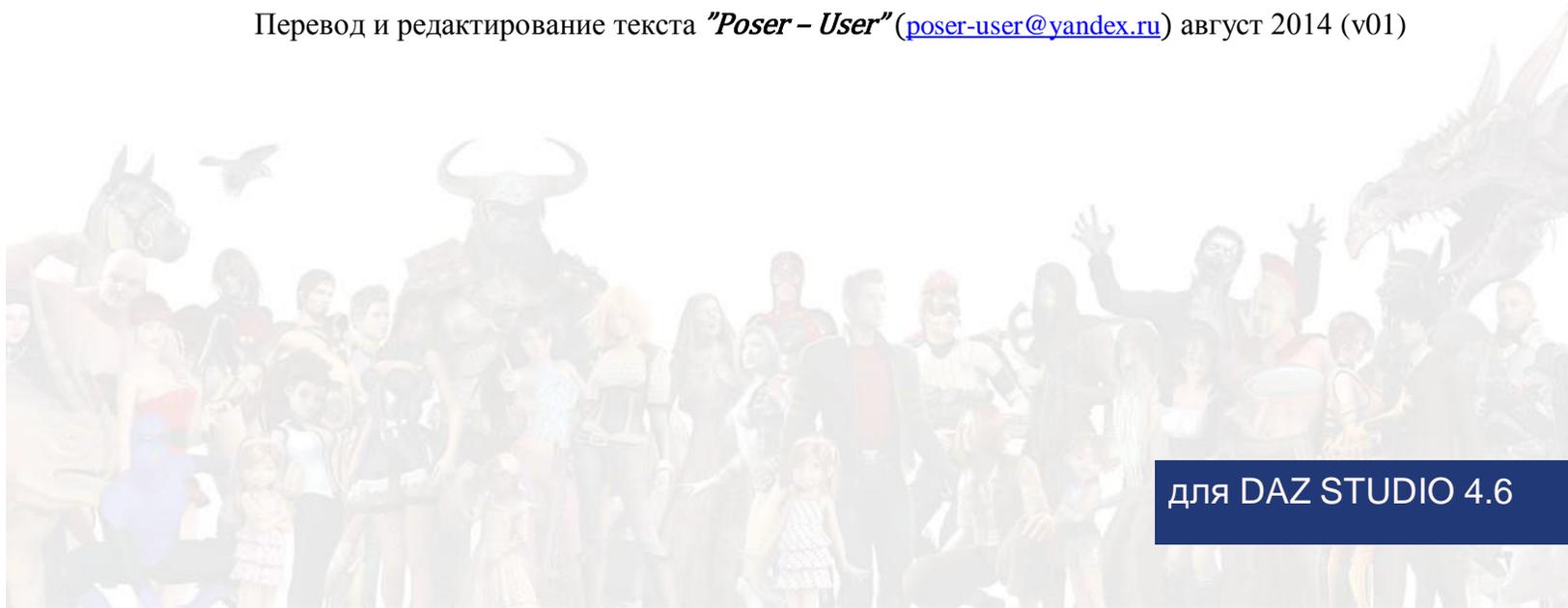


USER GUIDE

Руководство Пользователя

Перевод и редактирование текста "*Poser – User*" (poser-user@yandex.ru) август 2014 (v01)



для DAZ STUDIO 4.6

Глава I Навигация по интерфейсу (<i>Navigating the Interface</i>)	6
Раздел 1.1 – Введение (<i>Introduction</i>)	6
Раздел 1.2 – Компоновка интерфейса (<i>Interface Layout</i>)	6
1.2.1 – Пошаговое обучение (Full Service) [Beta].....	7
1.2.2 – Начальный уровень (Hollywood Blvd).....	8
1.2.3 – Уверенный пользователь (Self Serve).....	8
1.2.4 – Продвинутый режим (City Limits).....	9
Раздел 1.3 – Настройка интерфейса (<i>Customizing the Interface</i>)	9
Раздел 1.4 – Стиль интерфейса (<i>Interface Style</i>)	11
Раздел 1.5 – Важнейшие панели (<i>Vital Panes</i>)	11
1.5.1 – Панель Умного Содержания (The Smart Content Pane).....	12
1.5.2 – Панель Библиотеки Содержания (The Content Library Pane).....	13
1.5.3 – Панель Сцены (The Scene Pane).....	14
1.5.4 – Панель Параметров (The Parameters Pane).....	15
1.5.5 – Панель Поверхностей (The Surfaces Pane).....	16
Раздел 1.6 – Краткий Обзор (<i>Wrap-Up</i>)	17
Глава II Создание Сцены (<i>Building a Scene</i>)	18
Раздел 2.1 – Введение (<i>Introduction</i>)	18
Раздел 2.2 – Поиск и загрузка вашего контента (<i>Finding and Loading Your Content</i>)	18
2.2.1 – Загрузка Персонажа (Loading an Actor).....	18
2.2.2 – Загрузка Одежды и Волос (Loading Clothing and Hair).....	19
2.2.3 – Загрузка Предметов (Loading Props).....	20
2.2.4 – Загрузка Окружающей среды (Loading Environment).....	22
2.2.5 – Индикаторы Типа Контента (Content Type Indicators).....	23
Раздел 2.3 – Выделение и Панель Сцены (<i>Making a Selection and the Scene Pane</i>)	23
2.3.1 – Разворачивание и Сворачивание (Expanding and Collapsing).....	23
2.3.2 – Родительская Связь (Parenting).....	24
Раздел 2.4 – Навигация в сцене (<i>Scene Navigation</i>)	24
2.4.1 – Меню Выделения Вида (The View Selection Menu).....	25
2.4.2 – Меню Свойств Стиля Отображения (DrawStyle Options Menu).....	26
2.4.3 – Меню Свойств Окна Просмотра (The Viewport Options Menu).....	27
2.4.4 – Вид: Движение по Орбите/Вращение/Наклон (The View: Orbit Tool/Rotate/Bank Control).....	27
2.4.5 – Вид: Панорамирование/Наезд (The View: Pan / Dolly Control).....	28
2.4.6 – Вид: Наезд/Трансфокатор (The View: Dolly Zoom / Focal Zoom Control).....	28
2.4.7 – Вид: Кадрирование/Нацеливание (The View: Frame / Aim Control).....	29
2.4.8 – Вид: Сброс Управления (The View: Reset Control).....	29
2.4.9 – Куб Камеры (The Camera Cube).....	29

Раздел 2.5 – Модификация Контента (<i>Modifying Content</i>)	30
2.5.1 – Перемещение (Translation).....	31
2.5.2 – Вращение (Rotation).....	32
2.5.3 – Масштаб (Scale).....	32
2.5.4 – Подгонка (Fit to (aka Conforming)).....	33
2.5.5 – Другие Свойства в Панели Параметров (Other Properties in the Parameters Pane).....	34
Раздел 2.6 – Сохранение и загрузка сцены (<i>Saving and Loading a Scene</i>)	35
Раздел 2.7 – Краткий Обзор (<i>Wrap-Up</i>)	36
Глава III Текстуры, поверхности и материалы	37
Раздел 3.1 – Введение (<i>Introduction</i>)	37
Раздел 3.2 – Поверхности (<i>Surfaces</i>)	37
Раздел 3.3 – Текстурные Карты (<i>Image Maps</i>)	38
Раздел 3.4 – Шейдеры Поверхности (<i>Surface Shaders</i>)	38
Раздел 3.5 – Панель Поверхностей (<i>The Surfaces Pane</i>)	39
3.5.1 – Рассеянный Свет и Интенсивность (Diffuse Color and Strength).....	41
3.5.2 – Отражённый Свет и Интенсивность (Specular Color and Strength).....	42
3.5.3 – Глянцевость (Glossiness).....	43
3.5.4 – Цвет Окружения и Интенсивность (Ambient Color and Strength).....	43
3.5.5 – Интенсивность Непрозрачности (Opacity Strength).....	44
3.5.6 – Интенсивность Неровности (Bump Strength).....	45
3.5.7 – Интенсивность Смещения (Displacement Strength).....	45
3.5.8 – UV Раскладка (UV Set).....	46
Раздел 3.10 – Краткий Обзор (<i>Wrap-Up</i>)	49
Глава IV Придание формы (<i>Shaping</i>)	50
Раздел 4.1 – Введение (<i>Introduction</i>)	50
Раздел 4.2 – Ваше Выделение (<i>Your Selection</i>)	51
4.2.1 – Инструмент Навигации по Зонам (The Region Navigator Tool).....	51
Раздел 4.3 – Панель Придания Формы (<i>The Shaping Pane</i>)	52
4.3.1 – Закладка Редактора (The Editor Page).....	52
4.3.2 – Закладка Предустановок (The Presets Page).....	53
Раздел 4.4 – Сохранение Предустановленной Формы (<i>Saving a Shaping Preset</i>)	53

Руководство пользователя DAZ Studio – Содержание	4
Раздел 4.5 – Быстрая Визуализация (A Quick Render)	55
Глава V Придание Позы (Posing)	56
Раздел 5.1 – Введение (Introduction)	56
Раздел 5.2 – Ваше Выделение (Your Selection)	57
Раздел 5.3 – Панель Придания Позы (The Posing Pane)	57
5.3.1 – Закладка Редактора (The Editor Page).....	58
5.3.2 – Закладка Предустановок (The Presets Page).....	59
Раздел 5.4 – Придание Позы в Окне Просмотра (Posing in the Viewport)	60
5.4.1 – Универсальный Инструмент (The Universal Tool).....	60
5.4.2 – Инструмент Придания Позы (The Pose Tool).....	61
Раздел 5.5 – Мимика (Expressions)	62
Глава VI Камеры и Виды (Cameras and Views)	66
Раздел 6.1 – Введение (Introduction)	66
Раздел 6.2 – Загрузка Камеры (Loading a Camera)	66
6.2.1 – Ручная Загрузка Камеры (Loading a Camera Manually).....	67
6.2.2 – Предустановленные Камеры (Camera(s) Preset).....	67
Раздел 6.3 – Изменение вашего Вида (Changing your View)	68
6.3.1 – Перспективный Вид (Perspective View).....	68
6.3.2 – Ортографические Виды (Orthographic Views).....	69
6.3.3 – Виды камеры (Camera Views).....	69
Раздел 6.4 – Панель Камер (The Cameras Pane)	69
6.4.1 – Редактор Панели Камер (The Cameras Pane Editor).....	70
6.4.2 – Страница Предустановок Панели Камер (The Cameras Pane Presets Page).....	73
Раздел 6.5 – Сохранение Предустановленных Камер (Saving a Camera(s) Preset)	73
Раздел 6.6 – Краткий Обзор (Wrap-Up)	74
Глава VII Источники света (Lights)	75
Раздел 7.1 – Введение (Introduction)	75
Раздел 7.2 – Источники света по умолчанию (DAZ Studio Default Lighting)	76
Раздел 7.3 – Добавление Источника света (Adding a Light)	76
7.3.1 – Удалённые Источники Света (Distant Lights).....	77
7.3.2 – Прожекторы (Spotlights).....	77
7.3.3 – Точечные Источники Света (Point Lights).....	78
7.3.4 – Линейные Точечные Источники Света (Linear Point Lights).....	78

Руководство пользователя DAZ Studio – Содержание	5
Раздел 7.4 – Панель Источников Света (<i>The Lights Pane</i>)	78
7.4.1 – Закладка Редактора (The Editor Page).....	79
7.4.2 – Закладка Предустановок Панели Источников света (The Lights Pane Presets Page)....	82
Раздел 7.5 – Просмотр из Источника Света (<i>Viewing Through a Light</i>)	83
Раздел 7.6 – Трёхточечное Освещение (<i>The 3 Point Rig</i>)	84
7.6.1 – Основной Свет (The Key Light).....	84
7.6.2 – Заполняющий Свет (The Fill Light).....	85
7.6.3 – Контурный Свет (The Rim Light).....	85
7.6.4 – Частичная Визуализация Вашего Источника света (Spot Rendering Your Lights).....	86
Раздел 7.7 – Сохранение Предварительных Настроек Света (<i>Saving a Light(s) Preset</i>)	86
Раздел 7.8 – Краткий Обзор (<i>Wrap-Up</i>)	87
Глава VIII Визуализация (<i>Rendering</i>)	88
Раздел 8.1 – Введение (<i>Introduction</i>)	88
Раздел 8.2 – Панель Настроек Визуализации (<i>The Render Settings Pane</i>)	89
Раздел 8.3 – Качество Визуализации (<i>Render Quality</i>)	89
8.4 – Стиль Визуализации (Render Style).....	90
8.5 – Размеры (Dimensions).....	90
8.5.1 – Показать Формат Изображения (Showing the Aspect Frame).....	91
8.5.2 – Предустановка (Preset).....	91
8.5.3 – Пиксели (Pixels).....	91
8.5.4 – Пропорция Сторон (Aspect).....	91
Раздел 8.6 – Расширенные Настройки Визуализации (<i>Advanced Render Settings</i>) ..	92
8.6.1 – Максимальная Глубина Трассировки Луча (Max Ray Trace Depth).....	92
8.6.2 – Образцы Тени (Shadow Samples).....	92
8.6.3 – Степень Затенения (Shading Rate).....	93
Раздел 8.7 – Предустановка Настроек Визуализации (<i>Render Settings Preset</i>)	94
8.7.1 – Сохранение Предварительных Настроек (Saving a Render Settings Preset).....	94
8.7.2 – Загрузка Предварительных Настроек (Loading a Render Settings Preset).....	94
Раздел 8.8 – Визуализация (<i>Rendering</i>)	94
8.8.1 – Визуализация Статического Изображения (Rendering the Image).....	95
8.8.2 – Сохранение Результата Визуализации (Saving the Render).....	95
Раздел 8.9 – Краткий Обзор (<i>Wrap-Up</i>)	96

Навигация по интерфейсу

Введение в DAZ Studio

Раздел 1.1 – Введение (Introduction)

Изучение особенностей любой новой программы может вас напугать. Освоение нового интерфейса может быть трудным, утомительным и наводящем скуку. Одна из задач при разработке интерфейса **DAZ Studio** состояла в том, чтобы сделать его достаточно дружелюбным для пользователя, насколько это было возможным, без ущерба его функциональности. Насколько нам это удалось, решать вам.

Первое правило, требующее понимания это то, что интерфейс **DAZ Studio** полностью настраивается. Пользователи могут прикреплять Панели (**Panes**), Инструменты (**Toolbars**) и Операции (**Actions**), практически в любое место, чтобы всегда иметь их под рукой.

Интерфейс разделен на три основные части: Главное Меню (**Main Menu Bar**), Панель Закладок (**Activity Bar**) и Активная Компонка (**Activity Layout**). Главное Меню содержит такие стандартные разделы, как Файл (**File**), Правка (**Edit**), Помощь (**Help**) и т.д. Каждый пункт меню позволяет открывать своё Подменю (**Submenus**) и Операции (**Actions**). Панель Закладок позволяет вам переключаться между закладками **Actors, Wardrobe & Props, Pose & Animate, Lights & Cameras** и **Render**. Всё это будет рассмотрено более подробно далее в этом руководстве. Оставшаяся часть интерфейса - Активная Компонка состоит из окна предварительного просмотра, операций и инструментов для непосредственной работы.



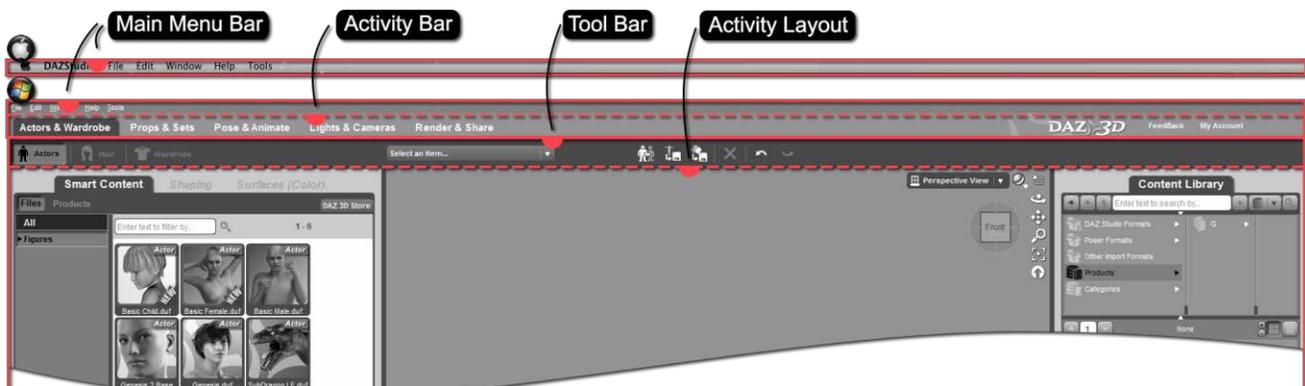
Раздел 1.2 – Компонка интерфейса (Interface Layout)

Несмотря на то, что интерфейс программы полностью настраиваемый, вы не можете переделать его по своему усмотрению. **DAZ Studio** поставляется в четырёх вариантах компоновки интерфейса, каждый из которых рассчитан на определенный уровень пользователя. Можно использовать эти варианты, как есть, или, как стартовую точку в создании своего персонального варианта. Для выбора варианта интерфейса, откройте раздел **Window** на панели Главного Меню, переместите курсор на подменю **Workspace** и выберите пункт **Select Layout**. Запустится диалоговое окно **Select a Layout**. Здесь из выпадающего списка можно выбрать один из четырёх вариантов компоновки интерфейса:

- Пошаговое Обучение Full Service [Beta]
- Начальный Уровень Hollywood Blvd
- Уверенный Пользователь Self Serve
- Продвинутый Режим City Limits



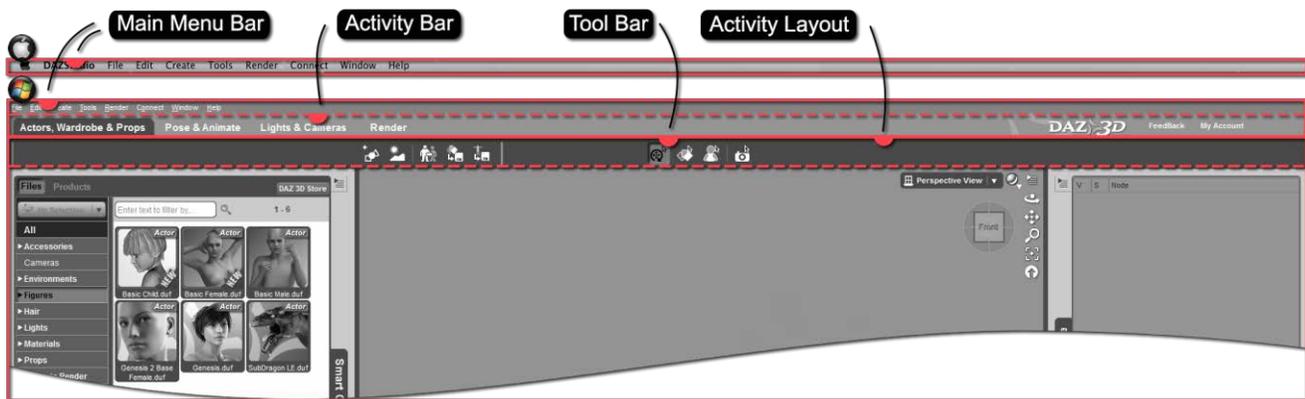
1.2.1 – Пошаговое Обучение (Full Service) [Beta]



Пошаговое Обучение (**Full Service**) [**Beta**] предназначено для новичков. Это самый дружелюбный вариант компоновки интерфейса для пользователей, и его цель состоит в том, чтобы накопить начальный опыт работы с программой, предотвращая частые ошибки. Закладки, находящиеся сверху, предназначены для различных шагов создания 3D сцены. Большинство пользователей быстро переходят от неё к другим компоновкам, где используется больше функций **DAZ Studio**. Имейте в виду, что эта компоновка помечена, как [**Beta**], потому что всё ещё дорабатывается. По этой причине для новых пользователей рекомендуется вариант компоновки Начального Уровня (**Hollywood Blvd**).

Примечание: Пока в варианте **Full Service [Beta]**, интерфейс **DAZ Studio** заблокирован и не может быть настроен.

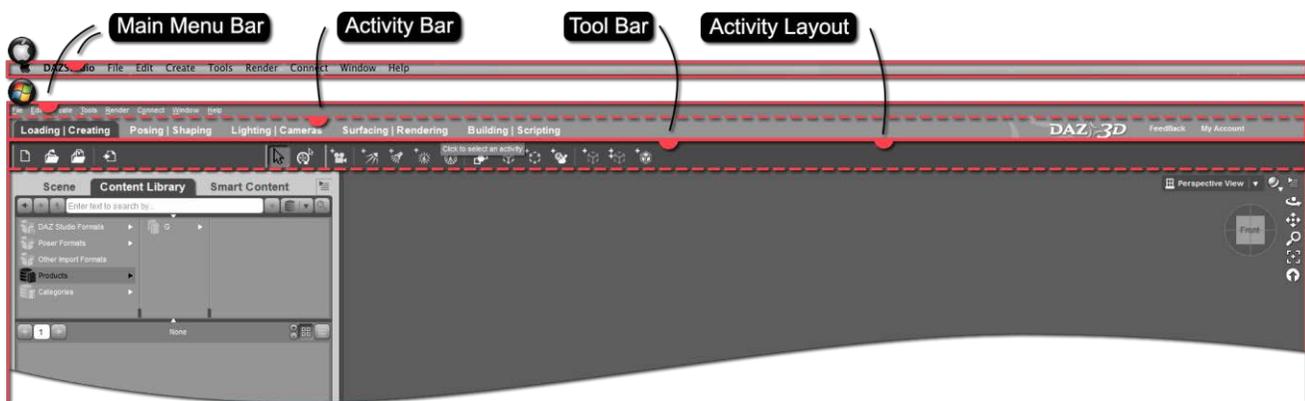
1.2.2 – Начальный Уровень (Hollywood Blvd)



Компоновка Начального Уровня **Hollywood Blvd** предназначена для новичков, которые уже имеют за плечами несколько самостоятельно выполненных визуализаций. Если вы изучили несколько уроков, то эта компоновка для вас. **Hollywood Blvd** является компоновкой интерфейса по умолчанию, и её вы увидите, когда запустите **DAZ Studio** в первый раз. Эта компоновка очень похожа на **Full Service [Beta]**, но обеспечивает доступ к большему количеству инструментов и операций. Вы можете заметить, что некоторые операции из **Full Service [Beta]** удалены или объединены с другими. Это вызвано тем, что компоновка **Hollywood Blvd** перенимает простой пошаговый подход от **Full Service [Beta]**, но преобразует его в более общие формы. Эта компоновка даёт пользователям больший контроль над своими действиями.

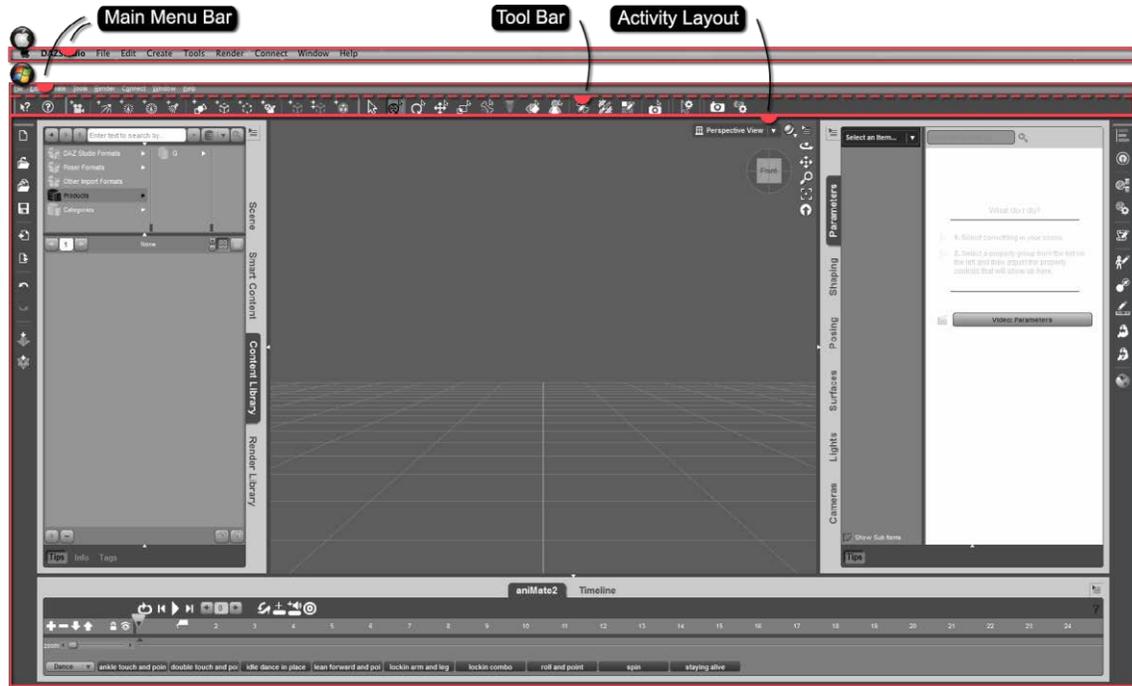
*Примечание: Это Руководство Пользователя базируется на интерфейсе **Hollywood Blvd**.*

1.2.3 – Уверенный Пользователь (Self Serve)



Компоновка Уверенный Пользователь **Self Serve** представляет собой золотую середину между более продвинутой компоновкой **City Limits** и компоновкой для новичков **Hollywood Blvd**. Закладок сверху стало больше. Это позволяет пользователю действовать в соответствии со своим рабочим процессом. Компоновка **Self Serve** предоставляет ещё больше операций и инструментов для пользователя. Каждая закладка имеет свой набор инструментов, которые можно настроить в соответствии с вашими потребностями.

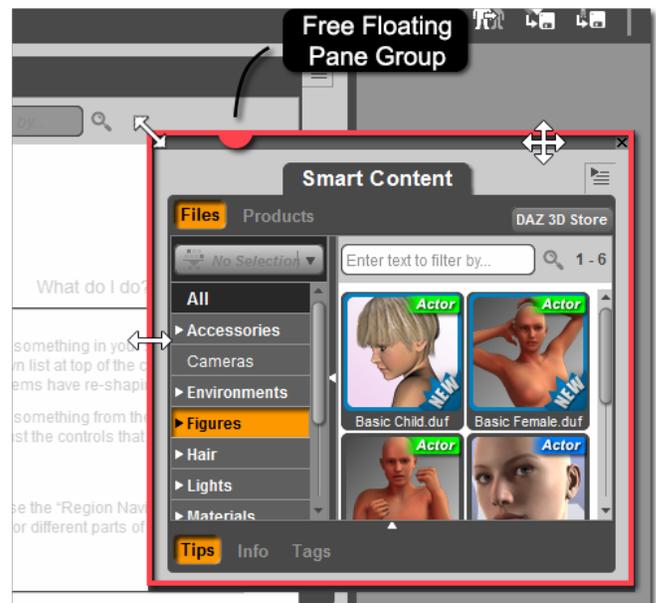
1.2.4 – Продвинутый Режим (City Limits)



Наконец, компоновка Продвинутый Режим **City Limits** представляет собой кульминацию ваших 3D навыков. Первое, что заметят пользователи, это отсутствие закладок сверху. **City Limits** размещает всё в непосредственной близости от рук пользователя. На панелях инструментов **City Limits** доступны дополнительные операции, используемые для создания контента. Компоновка **City Limits** предназначена для пользователя, который знает, что делает и не нуждается в руководстве своими действиями. Переходите на **City Limits** только после того, как вы будете довольны работой **DAZ Studio** со всеми её возможностями.

Раздел 1.3 – Настройка Интерфейса (Customizing the Interface)

Теперь, когда мы обсудили компоновки интерфейса, которые включены в **DAZ Studio** по умолчанию, давайте немного поговорим о том, как настроить интерфейс под ваши потребности. Самый легкий способ настроить интерфейс заключается в том, чтобы перетащить различные панели туда, где бы вам было более удобно с ними работать. Для перемещения Панели (**Pane**), просто щёлкните по ней, удерживая левую кнопку мыши, когда курсор находится на названии панели. Теперь можно перетащить панель по экрану в любое место. Если вы перетащите панель к центру области просмотра, то это приведёт к отделению всей Панельной Группы (**Pane Group**), которая примет вид свободно плавающего отдельного окна. Такую панель можно перемещать или изменять её размеры.





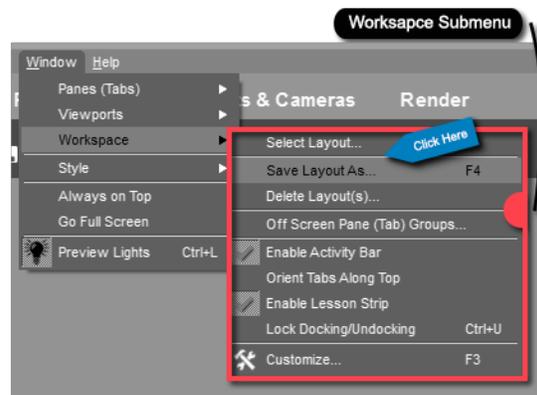
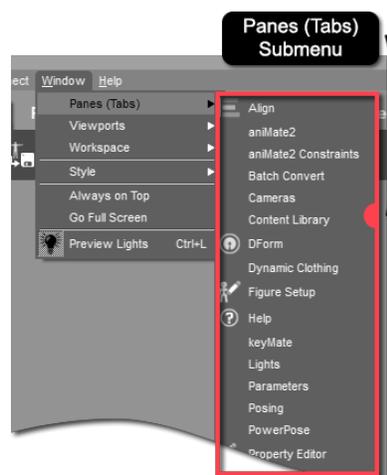
Если ваш курсор будет наведён на край панели, то он примет форму двусторонней стрелки, с помощью которой можно изменить её размер. При наведении курсора на верхнюю часть панели, он примет вид четырёхсторонней стрелки, которой можно перемещать панель по экрану. Панели могут быть прикреплены слева, справа, сверху или снизу от области предварительного просмотра. Для прикрепления группы переместите её ближе к краю области просмотра. Появившееся выделение обозначит место, к которому может быть прикреплена группа. Если панель уже закреплена, вы можете добавить другие панели к этой группе, перетаскивая следующую панель на закладку панели, с которой хотите сгруппировать её.

Примечание: Панели могут быть прикреплены друг рядом с другом, создавая дополнительные столбцы или строки.

При любом варианте компоновки интерфейса, видимые панели являются подмножеством панелей, доступных в **DAZ Studio**. Для добавления панели, отсутствующей в интерфейсе, выберите в Главном Меню раздела Окно (**Window**) подменю Панель (**Pane (Tabs)**). Здесь вы найдёте нужную вам панель. Как только панель появится в интерфейсе, можно оставить её свободно плавающей или прикрепить там, где вам нравится.

Примечание: Добавление панели к существующей группе также может быть выполнено щелчком правой кнопки мыши на пустом месте группы, рядом с закладками и выбором панели из контекстного меню, которую хотите добавить из подменю **Добавить Панель (Add Pane (Tab))**.

Потренируйтесь с функциями настройки интерфейса. Переместите некоторые панели, откройте новые из подменю Закладки (**Pane (Tabs)**) и немного поэкспериментируйте. Вы можете сохранить понравившуюся интерфейсную компоновку, выбрав Сохранить компоновку как (**Save Layout As...**) в подменю Рабочее пространство (**Workspace**) раздела **Window** Главного Меню, либо нажать на клавиатуре клавишу F4, которая является клавиатурным эквивалентом по умолчанию для действия **Save Layout As....** Вы можете назвать компоновку, и она будет доступна в будущем в диалоговом окне Выбор компоновки (**Select a Layout**). Если вы недовольны изменениями, которые сделали, то можно сбросить компоновку, выбрав один из четырёх вариантов компоновки по умолчанию или ранее сохранённую компоновку в диалоговом окне **Select a Layout**.



Раздел 1.4 – Стиль Интерфейса

В дополнение к настраиваемой интерфейсной компоновке, в **DAZ Studio** можно настроить Стиль Интерфейса (**Style**). **DAZ Studio** поставляется с тремя интерфейсными стилями:

- **MainStreet**
- **Highway**
- **Darkside**



MainStreet является интерфейсным стилем по умолчанию и состоит из больших значков и текста. Цветовая схема по умолчанию для стиля **MainStreet** состоит, главным образом, из оттенков серого и оранжевого выделения. Стиль **Highway** использует ту же самую цветовую схему по умолчанию, как и стиль **MainStreet**. Различаются они тем, что **Highway** имеет более мелкие значки и шрифты для сохранения драгоценного доступного экранного пространства. У стиля **Darkside** есть значки и шрифты, подобные **Highway**, но с более узкими полями, разработанными, чтобы сохранить экранное пространство. У цветовой схемы по умолчанию тёмные оттенки серого с тёмно-жёлтым цветом выделения. Настроить цвета для стиля можно, пройдя: **Window** → **Style** → **Customize Colors...**

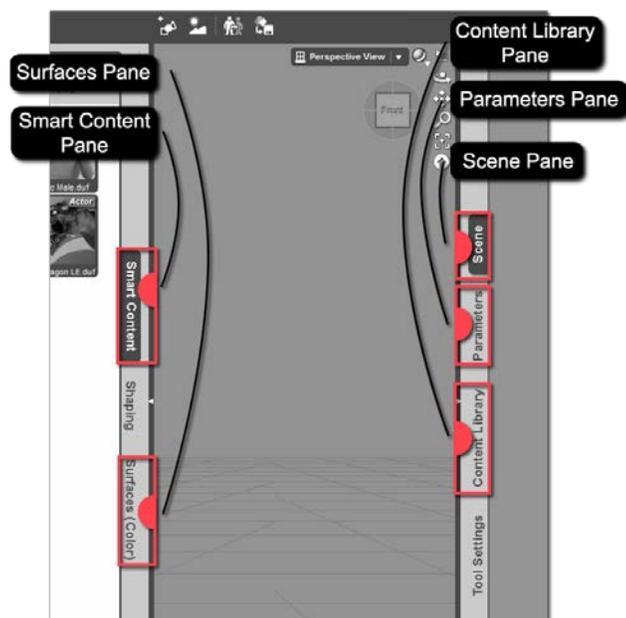
Стиль интерфейса можно изменить в Главном Меню, выбрав **Window** → **Style** → **Select Style....** После чего запустится диалоговое окно Выбор Стиля (**Select a Style**). Выбрав стиль, нажмите кнопку Применить (**Apply**), чтобы предварительно посмотреть стиль или кнопку Принять (**Accept**) для выбора стиля и закрытия диалога.

Раздел 1.5 – Важнейшие Панели (Vital Panes)

DAZ Studio имеет более 33 панелей. Описание каждой панели и её функций выходят за рамки данного руководства. Информацию о них можно найти в Справочном Руководстве (**Reference Guide**). Однако есть несколько панелей, которые необходимы в рабочем процессе любого пользователя. Важно, чтобы новые пользователи познакомились с этими панелями:

- **Smart Content Pane**
- **Content Library Pane**
- **Scene Pane**
- **Parameters Pane**
- **Surfaces Pane**

Все эти пять панелей могут быть найдены во Вкладке **Actor's, Wardrobe & Props** компоновки интерфейса **Hollywood Blvd**.



1.5.1 – Панель Умного Содержания

Панель **Smart Content** - это одно из двух мест, откуда вы можете загружать свой контент. Для большей информации, как загружать контент, смотрите статью в Центре Документации (**Center Documentation**) "[Loading Content](#)".

Панель **Smart Content** отображает контент контекстно-базовым методом. Этот метод показывает вам только тот контент, который подходит для каждого текущего выделения в вашей сцене. Это не говорит о том, что другой контент не будет работать, просто панель **Smart Content** представляет вам варианты, которые заведомо совместимы.



Методы использования другого контента будут раскрыты более подробно в подразделе **Content Library** ниже. Если в сцене ничего не выделено, то панель отображает весь **Smart Content**, загруженный для объекта с геометрией, такой, как Фигуры (**Figures**), Одежда (**Clothing**), Волосы (**Hair**), Реквизит (**Props**) и Окружающая Среда (**Environments**), наряду с предустановленными Камерами и Светом.

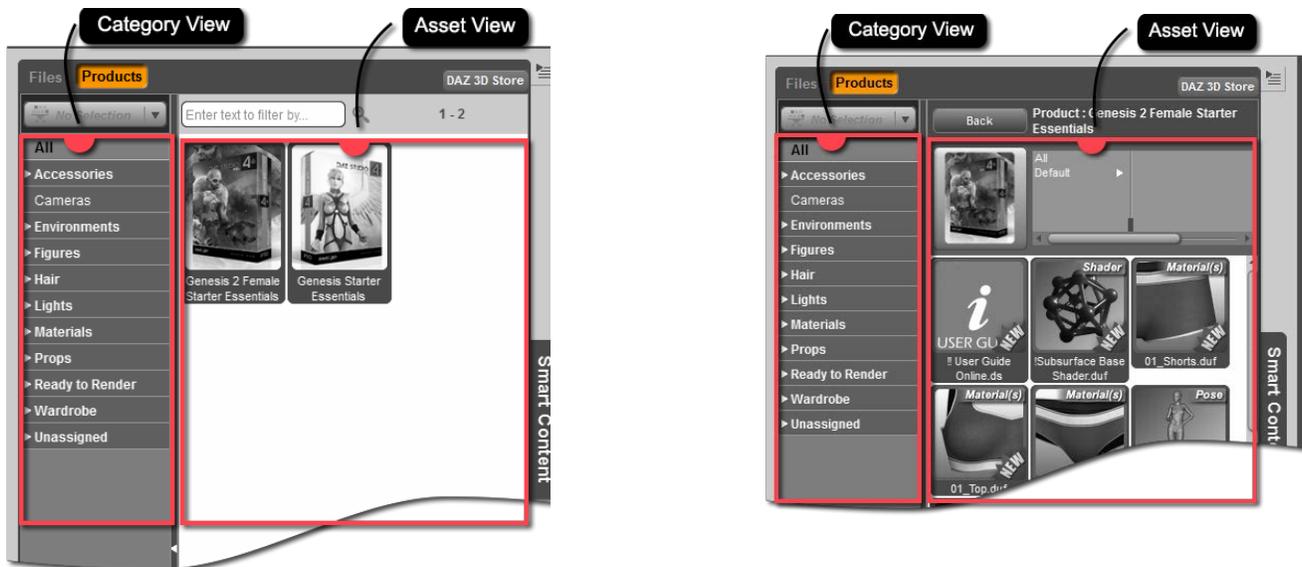
Примечание: DAZ Content Management Service (CMS) должен быть установлен и запущен в определённой последовательности для корректного отображения Smart Content.



Можно перемещаться по доступному контенту, щёлкая по категориям Вид Категорий (**Category View**) слева. Выделение категории выведет на экран весь контент, присвоенный этой категории. У многих категорий есть подкатегории, чтобы далее детализировать то, что выведено на экран. Стрелка, левее названия категории, появляется рядом с любой категорией, содержащей подкатегории. Щёлкните по ней, чтобы развернуть категорию и вывести на экран её подкатегории.

Панель **Smart Content** обеспечивает два способа просмотра контента – Файлы (**Files**) или Продукт (**Product**), каждый из которых имеет собственную закладку (**Page**). Закладка **Files** отображается по умолчанию, но вы можете перейти на закладку **Product** просто щёлкнув по надписи **Product** сверху панели. На закладке **Files**, отдельные файлы выведены на экран пользователя и отсортированы в алфавитном порядке в Просмотре Файла (**File View**). Закладка **Product** отображает отдельные Продукты (**Products**), отсортированные в алфавитном порядке в Просмотре продукта (**Product View**). Также можно отфильтровать продукты по категориям, однако вы не сможете загрузить их в сцену, пока вы не открыли сам продукт. Чтобы сделать это, просто дважды щёлкните по требуемому продукту. Все файлы, связанные с продуктом будут выведены на экран и вы можете загрузить этот контент.

Примечание: Закладка Product не производит конкретную базовую фильтрацию. Текущее выделение в сцене игнорируется, когда отображается контент закладки Product.



В компоновке интерфейса **Hollywood Blvd** панель **Smart Content** расположена на левой стороне окна просмотра во вкладке **Actors, Wardrobe & Props**. Загрузка фигуры или одежды с панели **Smart Content** осуществляется двойным щелчком по иконке.

1.5.2 – Панель Библиотеки Содержания (The Content Library Pane)

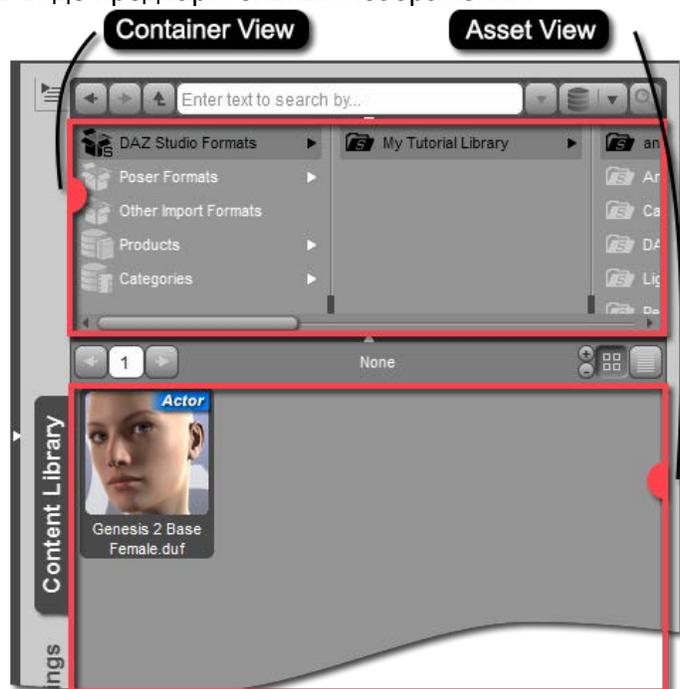
Панель **Content Library** это второе место, откуда вы можете загружать свой контент. Если панель **Smart Content** ограничивает отображение контента, то Панель **Content Library** разработана таким образом, чтобы позволить вам навигацию по всему установленному контенту. Она разделена на две области: Контейнерный вид (**Container View**), где можно просмотреть Папки (**Folders**), Продукты (**Products**) или Категории (**Categories**) и Внешний вид (**Asset View**), где файлы выведены на экран в виде предварительных изображений.

Навигацию по контенту можно совершать одним из трёх способов:

- По Формату и Расположению (by Format and Location)
- По Имени Продукта (by Product Name)
- По Категории (by Category)

Просмотр по формату и расположению:

Внутри панели **Content Library** вы увидите несколько способов пошаговой навигации по вашему контенту. Выбирая тот или иной формат контента (например, **DAZ Studio Formats**), вы будете перемещаться по структуре папок контента, что покажет весь контент в выбранном вами формате.



Не вдаваясь в подробности, можно сказать, что **DAZ Studio Formats** это родной для **DAZ Studio** контент, например такой, как **Genesis**, **Genesis 2** и все их дополнения.

DAZ Studio может также импортировать родной для **Poser®** контент из секции **Poser Formats**. Секция **Poser Formats** содержит контент, продаваемый в Интернет-магазине **DAZ3D**. Такие фигуры, как **Michael 4**, **Victoria 4**, их одежда, волосы и аксессуары, а так же их предшественники **Michael/Victoria 1, 2 и 3** являются контентом **Poser Formats**.

Примечание: Чтобы контент отображался в панели **Content Library**, он должен быть установлен в Подключённую директорию (**Mapped Directory**) в **Content Directory Manager**. Вы можете узнать об этом больше [здесь](#).

Просмотр по имени продукта и категории:

Панель **Content Library** также позволяет пользователю просматривать контент по имени продукта и по категориям. Просмотр по имени продукта предлагает пользователям алфавитно-цифровой список каждого установленного продукта. Под каждым продуктом можно обнаружить файлы, связанные с этим продуктом. Секция Категории (**Categories**) зеркально отражает категории в панели **Smart Content**, единственное отличие заключается в том, что файлы не фильтруются в зависимости от выделения в сцене.

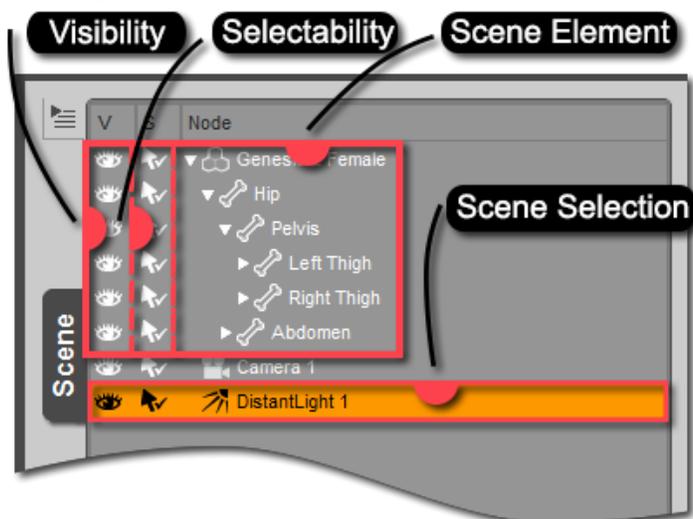
Примечание: Для просмотра контента по имени продукта и категории необходимо, чтобы **CMS** был установлен и запущен. Только **Smart Content** появится внутри контейнеров **Products** или **Categories**.

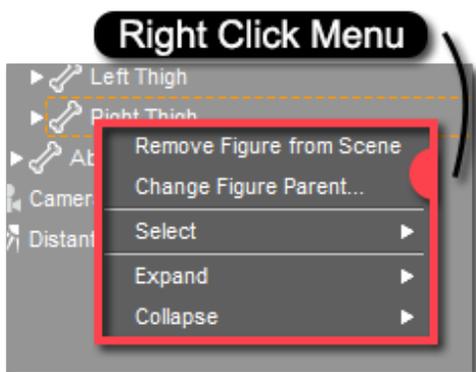
Панель **Content Library** расположена на правой стороне компоновки интерфейса **Hollywood Blvd**. Она расположена на любой вкладке. Независимо от того, как вы решите просматривать контент: по формату файла, по категории или по продукту, процесс одинаков. Сначала вы просматриваете его в Контейнерном виде (**Container View**) и затем файлы из выбранных папок, продуктов или категорий во Внешнем виде (**Asset View**).

1.5.3 – Панель Сцены (The Scene Pane)

Панель **Scene** содержит список элементов, загруженных в сцену. Он может включать фигуры, одежду, реквизит, камеры и источники света. Если вы загрузите элемент в сцену, то увидите, что он появился в окне просмотра и в списке панели **Scene**.

Так почему же панель **Scene** настолько важна? Если уже всё видно в области просмотра, то в чём же необходимость в форме списка? Ответ прост – избирательность. Очень просто уточнить ваше текущее выделение в сцене на панели **Scene**. Любой выделяемый вами элемент на панели **Scene**, является ли это фигура, кость (**Bone**), камера, свет или предмет, это Узел (**Node**).





Всё, что необходимо сделать, это найти узел, который вы хотите выбрать в списке, и щёлкнуть по нему (удерживая **Ctrl/Cmd** или **Shift** для выделения нескольких элементов). Когда в сцене много элементов, выделение элемента в области просмотра достаточно сложное. Самый простой способ точного выделения элемента сцены осуществляется на панели **Scene**.

Примечание: Элемент выделяется, когда он выделен на панели **Scene**.

Чтобы отменить выделение любого, в настоящий момент выделенного элемента сцены, щёлкните по пустому месту панели **Scene**. Вы можете также щёлкнуть по пустому месту в области просмотра.

Щелчок правой кнопкой на панели **Scene** откроет меню с большими возможностями по выделению и отмене выделения.

Ваше текущее выделение в сцене очень важно. От этого зависит, какой контент на панели **Smart Content** будет выведен на экран. От этого также зависит реакция **DAZ Studio** на ваши действия, когда вы загружаете Одежду (**Clothing**), Текстуры (**Textures**) и т.д., а так же какие свойства и опции выведены на экран. Поэтому в **DAZ Studio** на панели **Scene** с одного взгляда можно понять, что сейчас выделено и позволяет вам легко изменить это выделение.

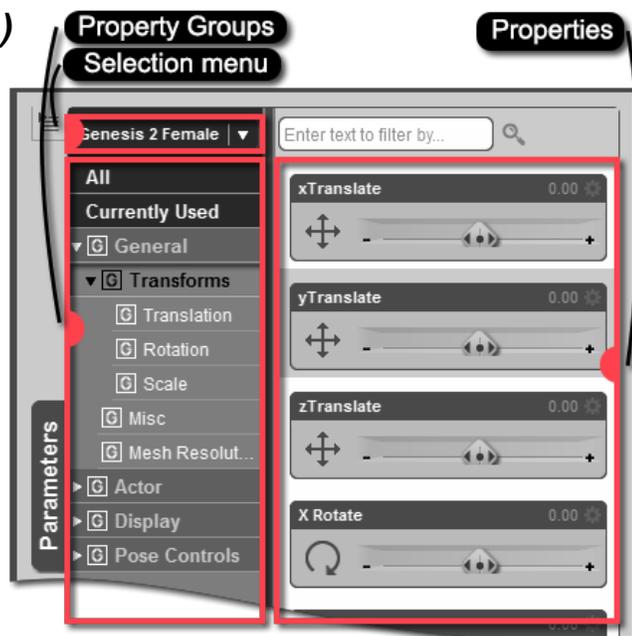
Панель **Scene** расположена на правой стороне компоновки интерфейса **Hollywood Blvd**. Она присутствует во всех закладках. Если вы загрузили контент из панелей **Smart Content** или **Content Library**, то вы увидите его в виде списка на панели **Scene**. Не стесняйтесь разворачивать и сворачивать элементы и практикуйтесь в выделении и отмене выделения.

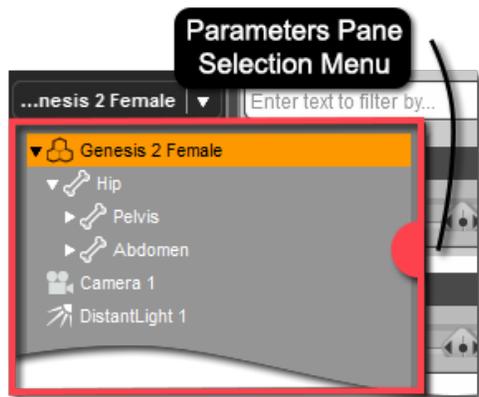
1.5.4 – Панель Параметров (The Parameters)

Панель **Parameters** это то место, где тоже можно изменить текущее выделение в сцене. В панели **Parameters** вы найдёте ползунки **Sliders** для перемещения (**Translation**), вращения (**Rotation**) и масштабирования (**Scale**), а также множество других полезных свойств. Доступные свойства зависят от элемента, который выделен. У некоторых элементов таких, как фигуры и предметы могут быть дополнительные настройки Морфов (**Morphs**) или Управление Позой (**Pose Controls**).

Панель **Parameters** разделена на два столбца. В левом столбце выведены на экран группы свойств (**Property Groups**). Он служит для организации свойств в различные логические группы, которые преобразуют (**Transforms**), формируют (**Morphs**) или отображают (**Display**).

Вы можете развернуть группу свойств, щёлкая на стрелке левее её названия. Вы можете также щёлкнуть правой кнопкой на группе свойств для увеличения или сокращения свойств. Для её выделения, щёлкните по группе свойств или подгруппе.





Сверху панели **Parameters** вы можете изменить текущее выделение в сцене, для чего достаточно щёлкнуть по выпадающему оттуда меню. Оно функционирует, аналогично панели **Scene**. В нём можно развернуть, свернуть, выделить или отменить выделение любого элемента сцены.

Как только группа свойств выбрана слева, панель **Parameters** выведет на правой стороне все свойства этой группы. Большинство свойств появится в форме ползунков. Для изменения значения свойства, нужно переместить ползунок или щёлкнуть по числовому значению и ввести своё. Можно даже вводить основные математические выражения, то есть (3/5) или (5*2.13).

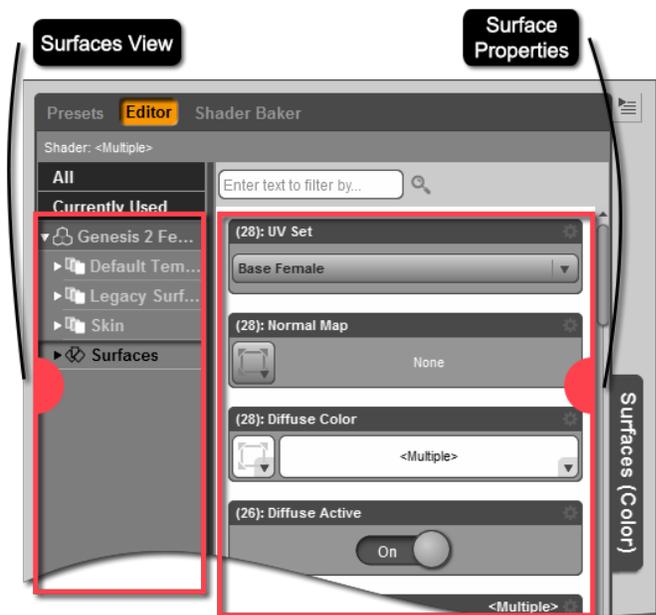
Панель **Parameters** расположена на правой стороне компоновки **Hollywood Blvd**. Если вы загрузили элемент в сцену, то выделите его на панели **Scene** или на панели **Parameters** в меню выделения сцены (**Scene Selection Menu**) и попрактикуйтесь с некоторыми свойствами, доступными в панели **Parameters**.

1.5.5 – Панель Поверхностей (The Surfaces Pane)

В панели **Surfaces** можно изменять свойства поверхностей объекта. Здесь можно настроить Цвет (**Color**), Отражение (**Specular**), Глянец (**Glossiness**), Непрозрачность (**Opacity**) и многое другое. Короче говоря, панель **Surfaces** это то место, где можно определить, как свет взаимодействует с поверхностью или, иногда, с объёмом объекта.

Как и панель **Parameters**, панель **Surfaces** разделена на два столбца. Слева находятся Вид Поверхности (**Surface View**), где вы видите поверхности, Наборы выделения поверхности (**Surface Selection Sets**) и группы свойств для текущего выделения в сцене. Щелчок по стрелке, левее названия элемента раскроет его. Чтобы увидеть поверхности объекта, необходимо раскрыть их.

Можно выбрать отдельную поверхность для редактирования свойств этой поверхности или удерживая клавишу **Shift**, выбрать несколько поверхностей для одновременного редактирования.



На странице Редактора (**Editor**) панели **Surfaces**, на правой стороне, можно увидеть все свойства, доступные для выбранной поверхности. Иногда они упоминаются, как Каналы (**Channels**). Поскольку невозможно обсудить каждое свойство, доступное для поверхности, тем не менее есть несколько часто используемых свойств, которые нужно знать:

- **Цвет диффузного рассеяния/Насыщенность (Diffuse Color/Strength)**
- **Блеск/Насыщенность (Specular Color/Strength)**
- **Величина шероховатости рельефа (Bump Strength)**
- **Величина смещения (Displacement Strength)**

Свойство **Diffuse Color** изменяет фактический цвет модели, в то время как **Diffuse Strength** определяет интенсивность, которую будет иметь цвет. **Specular Color** определяет блеск, который будет иметь модель. **Specular Strength** определяет интенсивность блеска. **Bump Strength** моделирует шероховатость рельефа поверхности модели. **Displacement Strength** фактически изменяет форму геометрии в сцене после визуализации. Все эти свойства полезны для имитации мелких деталей без необходимости их моделировать.

Каждый канал может быть изменен несколькими способами. Самый распространенный способ для редактирования канала - загрузить Текстурную Карту (**Image Map**). Текстурная карта представляет собой двумерное изображение. **DAZ Studio** поддерживает такие форматы изображений, как .jpg, .png, .bmp и .tiff. Текстурная карта может быть загружена щелчком по Кнопке Меню Изображения (**Image Menu Button**), которая находится на левой стороне свойства.

Большинство продуктов имеет Предустановленные Материалы (**Material(s) Presets**), которые загружают в **Image Map**. Эти **Material(s) Presets** могут быть загружены на модель, как со страницы **Presets** панелей **Surfaces** и **Smart Content**, так и с панели **Content Library**. Страница **Presets** панели **Surfaces** имеет навигацию, аналогичную навигации панели **Smart Content**.

*Примечание: "(s)" в **Material(s) Presets** означает, что они являются дополнительными. Предустановки могут влиять, как на одну, так и на несколько поверхностей.*

В компоновке интерфейса **Hollywood Blvd**, панель **Surfaces** находится на левой стороне интерфейса. Попробуйте загрузить несколько материалов на вашу модель со страницы **Presets**. Теперь на странице **Editor** вручную подвигайте некоторые ползунки. Это даст вам хорошее понимание того, как каждое свойство влияет на поверхность модели. Помните, что всегда можно двойным щелчком по предустановке быстро вернуть свойства поверхности модели. Материалы (**Materials**), Поверхности (**Surfaces**) и панель **Surfaces** будут обсуждены более подробно в [Главе 3](#).

Раздел 1.6 – Краткий Обзор (Wrap-Up)

Теперь, когда вы имеете представление, как работает интерфейс **DAZ Studio**, как его настроить, выбрать вариант компоновки и стиль, вы готовы к тому, чтобы узнать больше об этой программе. Остальная часть этого руководства покажет вам типовую очерёдность операций в **DAZ Studio**. Вы научитесь, как загружать контент, наполнять сцену персонажами, предметами, источниками света, камерами и т.д. Наконец, вы научитесь, делать визуализацию вашей сцены, как статичное изображение, так и анимацию, и вы сможете поделиться своими работами с друзьями.

Создание сцены

Загрузка и модификация контента в **DAZ Studio**.

Раздел 2.1 – Введение (Introduction)

Принципы, заложенные в создание сцены в **DAZ Studio** подобны принципам, заложенным в создание сцены для фотосессии или съёмки фильма. В зависимости от ваших потребностей, вам будут нужны задний фон, персонажи, одежда, волосы, реквизит, источники света и камеры. В этой главе мы сосредоточимся на персонажах, их гардеробе и реквизите. К концу Главы 2 вы научитесь загружать и располагать эти элементы для создания простой сцены.

*Примечание: В этой главе мы будем использовать Вкладку **Actors, Wardrobe & Props** в компоновке интерфейса **Hollywood Blvd**.*

Раздел 2.2 – Поиск и Загрузка Вашего Контента

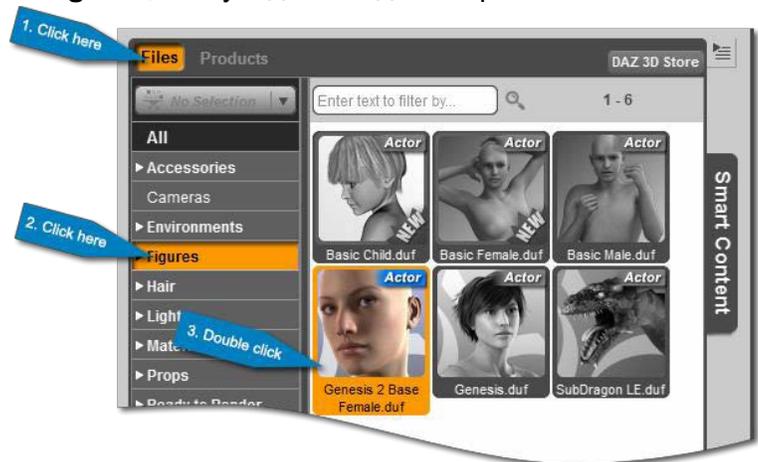
Как сказано в Главе 1, есть два основных способа загрузки вашего контента: из панели **Smart Content** и из панели **Content Library**. Описание этих панелей можно найти в разделах [1.5.1](#) и [1.5.2](#). В этой главе мы сосредоточимся на панели **Smart Content** потому, что это самый легкий путь просмотра своего контента.

Несмотря на то, что для создания вашей сцены можно загрузить контент в любой последовательности, всё же более эффективен определенный порядок рабочих операций. Последовательность операций, рассказанная в общих чертах ниже, позволит вам добавлять персонажей, одежду, реквизит и, конечно, окружающую среду. Она позволит вносить изменения для ваших персонажей, в их гардероб и реквизит, ни на что не отвлекаясь.

2.2.1 – Загрузка Персонажа (Loading an Actor)

Загрузка персонажа с помощью панели **Smart Content** довольно проста. Сначала откройте панель **Smart Content**, расположенную на левой стороне интерфейса. Затем убедитесь, что просматриваются Файлы (**Files**), а не Продукты (**Products**). Сделать это можно, щёлкнув на надпись **Files** сверху панели. Выбрав категорию Фигуры (**Figures**), вы увидите всех доступных персонажей. Раскрыв категории **Figures**, вы увидите подкатегории, что позволит вам продолжить поиск. Если вы щёлкните по самой категории **Figures**, все файлы в этой категории и все её подкатегории будут выведены на экран. Загрузить персонажа в сцену можно двойным щелчком по его иконке или перетаскиванием самой иконки в область просмотра.

DAZ Studio поставляется с несколькими бесплатными фигурами. Вы можете купить дополнительный контент в Интернет-магазине [DAZ3D](#).



DAZ Studio позволяет загружать несколько персонажей, как одинаковых, так и различных. Мы рекомендуем вам пока загрузить одну фигуру **Genesis 2 Base Female**.

2.2.2 – Загрузка Одежды и Волос (*Loading Clothing and Hair*)

Первое, что вы, вероятно, заметили, при загрузке фигуры, это то, что она обнажена и без волос. К счастью, загрузка одежды и волос также проста, как и загрузка самого персонажа.

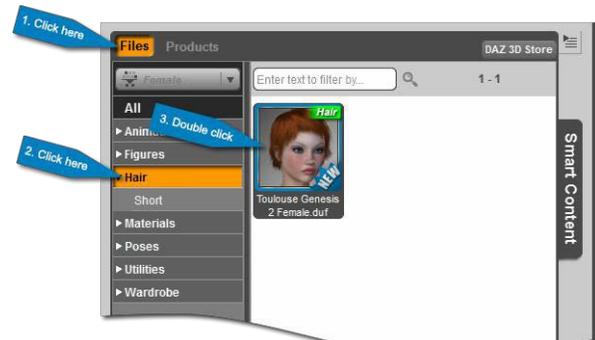
Загружая одежду и волосы, важно сначала выделить персонажа, для которого они предназначены. По умолчанию, когда вы загружаете персонажа в пустую сцену, он выделяется автоматически. Однако, для большей практики стоит проверить, что персонаж действительно выделен. Откройте панель **Scene** и убедитесь, что ваш персонаж выделен. При этом, должно выделяться название фигуры, а вокруг самой фигуры в окне просмотра появляется ограничивающий прямоугольник, подтверждающий, что она выделена.



Как только персонаж выделен, то вы можете заметить, что в открытой панели **Smart Content** стало меньше категорий. Панель **Smart Content** фильтрует контент, выводимый на экран, на основании текущего персонажа в сцене. Найдите и щёлкните на категории Гардероб (**Wardrobe**). Вся одежда, предназначенная для работы с выбранной фигурой появится в этой категории. Раскрыв эту категорию, вы увидите подкатегории, которые могут помочь в дальнейшем уточнении контента, выводимого на экран.

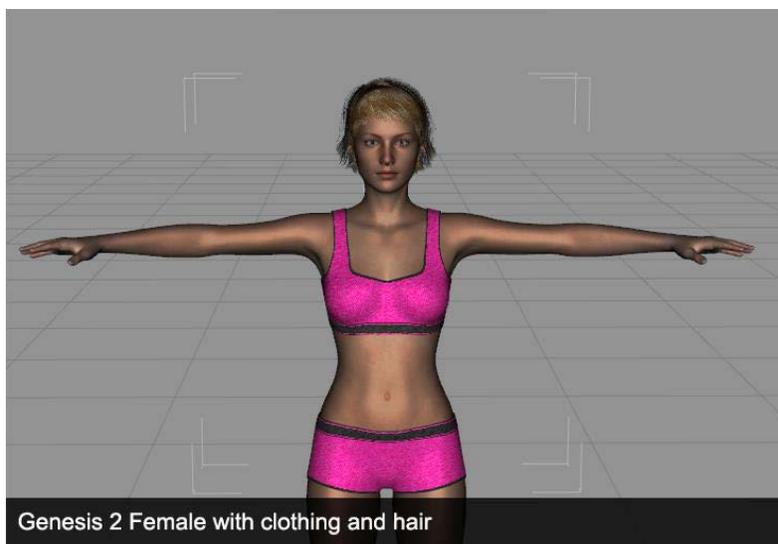
Далее загружаем одежду. Вы можете загрузить отдельные элементы одежды, дважды щёлкнув по их иконкам или с помощью перетаскивания иконок на вашего персонажа.

Теперь, когда фигура одета, можно добавить волосы. Ещё раз убедитесь, что персонаж выделен на панели **Scene** и затем откройте панель **Smart Content**. Найдите категорию Волосы (**Hair**) и выберите нужную причёску. Для загрузки волос сделайте двойной щелчок по иконке или перетащите иконку на голову персонажа.



DAZ Studio поставляется с несколькими бесплатными элементами одежды и волос. Вы можете приобрести дополнительный контент в Интернет-магазине [DAZ3D](#).

Примечание: Большинство одежды и волос автоматически подгоняются по фигуре. Если этого не произошло, или вы не знаете, что такое подгонка, не волнуйтесь. [Раздел 2.5.4](#) расскажет вам об этом.



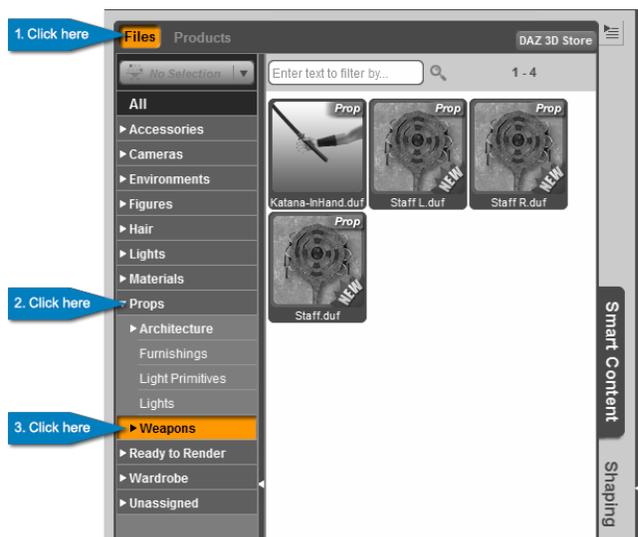
2.2.3 – Загрузка Предметов (Loading Props)

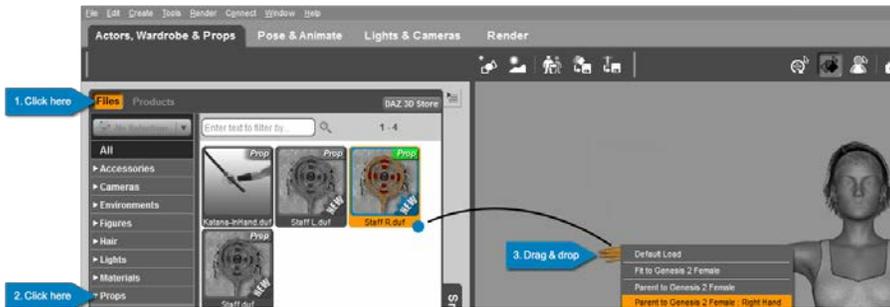
Не всякая сцена содержит реквизит (предметы). Однако это отличный способ добавить деталей к сцене, что может сделать визуализацию более захватывающей.

В **DAZ Studio** Предмет или Аксессуар (**Prop**) это некий статичный объект (смысл статичности заключается в том, что он не имеет костей), который может быть загружен в сцену. Одни предметы разработаны специально для использования вместе с персонажем, например, Оружие (**Weapons**) и Драгоценности (**Jewelry**). Другие предметы, такие как Столы (**Tables**), Стулья (**Chairs**) и Коврики (**Rugs**) используются самостоятельно.

Предметы можно найти на панели **Smart Content** в категории **Props**. Следует иметь в виду, что если вы в настоящий момент выделили персонажа, то панель **Smart Content** отфильтрует применимый к нему контент. Если вы не имеете в наличии совместимых предметов, тогда вы даже не увидите категории **Props**. Можно отменить выделение персонажа, щёлкнув в любом свободном месте окна просмотра.

Примечание: С небольшой доработкой многие предметы могут подойти к любому персонажу, независимо от того, для кого этот предмет первоначально предназначался. Будет хорошей идеей отменить все текущие выделения в сцене перед просмотром предметов в панели **Smart Content**. Тогда будут видны все имеющиеся предметы.





Отмените выделение персонажа и раскройте категорию **Props** в панели **Smart Content**, чтобы увидеть доступные предметы. Для загрузки нужного предмета, сделайте двойной щелчок по его иконке или перетащите его в сцену. Перетаскивание предпочтительнее, когда предмет разработан для использования с персонажем.

К примеру, перетащите и отпустите Жезл (**Staff**) на руку персонажа, или Ожерелье (**Necklace**) на Шею (**Neck**). При перетаскивании иконки, придержите её у нужной части тела, пока не появится меню. Здесь можно выбрать родительский элемент для предмета из любой части тела персонажа. Удерживайте клавишу **Alt/Option**, при перетаскивании иконки и на экране появится целеуказатель, который позволит вам видеть возможное расположение контента в сцене.

Предмет может неправильно загрузиться по отношению к фигуре. В этом случае, перемещая предмет или предавая позы фигуре нужно сделать так, чтобы всё выглядело естественным. Вы можете узнать больше о придании позы персонажу в [Главе 5](#). Теперь у вас достаточно знаний, чтобы суметь загрузить предмет в сцену.

В очередной раз заметим, что **DAZ Studio** поставляется с несколькими бесплатными предметами, однако, возможно, вы захотите увеличить количество имеющихся предметов. Можете купить дополнительные предметы на сайте [DAZ 3D](#).



2.2.4 – Загрузка Окружающей Среды (Loading Environments)

В зависимости от вашей задачи, возможно, вам и не нужна окружающая среда, но зачастую она добавляет некую особенность, пикантность и колорит к сцене, а не довлеет над ней. Среда не должна быть центром внимания сцены. Как правило, она добавляет ещё один штрих к истории, которую вы пытаетесь рассказать.

Первым делом отмените текущее выделение персонажа в сцене, чтобы не работал фильтр панели **Smart Content**. Щёлкните на категории **Environments**

для просмотра всего имеющегося контента. Можно углубить поиск, развернув категорию и щёлкая по любым подкатегориям.

Довольно часто окружающая среда бывает разбита на несколько частей, которые могут быть загружены индивидуально. Обычно, она включает в себя предустановку, которая загружается и соединяет весь набор объектов сцены. Эта предустановка называется Предзагрузка (**Preload**) или Загрузить Всё (**Load All**). Найдите её и двойным щелчком по иконке загрузите в сцену. Аналогично, можно перетащить и отпустить иконку в сцену. Удерживайте клавишу **Alt/Option** при перетаскивании иконки. В этом случае на экране появится целеуказатель, который позволит вам видеть, где контент будет располагаться в сцене.

В комплект **DAZ Studio** входит несколько бесплатных окружений. При желании, вы можете купить дополнительные на сайте DAZ3D.



2.2.5 – Индикаторы Типа Контента

Контент, который отображается на панели **Smart Content**, имеет Индикатор Типа Контента (**Content Type Indicator**) в верхнем правом углу иконки. Такой индикатор типа контента указывает на Тип Контента (**Content Type**), присвоенного файлу. Цвет индикатора, информирует, как поведёт себя файл при загрузке. Текст внутри индикатора указывает на тип файла: Персонаж (**Actor**), Одежда (**Wardrobe**), Волосы (**Hair**), Окружающая среда (**Environment**), Поза (**Pose**), Свет (**Light**) и т.д.

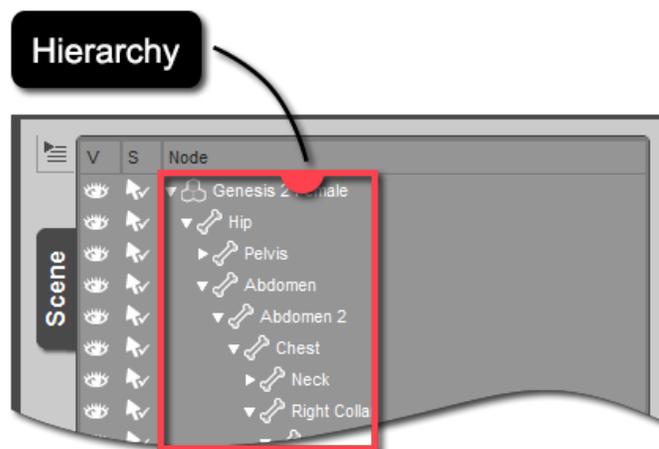


Каждый индикатор имеет определенный цвет, который показывает, как **DAZ Studio** будет реагировать, когда вы загрузите файл. Зелёные (**Green**) индикаторы показывают файлы для загрузки в сцену, например, персонажа, одежды, предмета и т.д. Жёлтые (**Yellow**) индикаторы показывают файлы, изменяющие уже существующий объект в сцене. При загрузке файлов с жёлтыми индикаторами, объект должен быть выделен в сцене обязательно. Предустановленные Позы (**Pose Presets**) и Предустановленные Материалы (**Material(s) Presets**) это два типа контента, который обычно бывает с жёлтыми индикаторами. Голубой (**Blue**) означает, что файл контента или загрузит объект в сцену, или изменит существующий выделенный объект в сцене. Хорошим примером такого типа будет Предустановленный Персонаж (**Character Preset**). Красный (**Red**) индикатор означает, что файл заменит все существующее типы контента в сцене. Например, Предустановленный Свет (**Light(s) Preset**) заменит все существующие источники света в сцене. Файл для сцены заменит полностью содержимое текущей сцены. Последний цвет, с которым вы можете столкнуться, это Пурпурный (**Magenta**). В идеале, вы никогда не столкнётесь с этим цветом, так как он указывает, что этому файлу присвоен тип контента, который слишком универсален, чтобы иметь практическое применение.

*Примечание: Удерживайте клавишу **Ctrl/Cmd**, при загрузке контента формата **DSON** (с расширением файлов **.dif**), чтобы появилось диалоговое окно с возможностью расширенного управления загрузкой.*

Раздел 2.3 – Выделение и Панель Сцены (**Making a Selection and the Scene**)

Как сделать выделение в сцене, используя панель **Scene**, было кратко рассказано в [Разделе 1.5.3](#). Однако есть ещё информация о панели **Scene**, которую вам необходимо знать. Фигуры, как правило, имеют иерархическую структуру. Вы можете выбрать не только верхний уровень иерархии фигуры (называемый Корневой Узел (**Root Node**), Корень (**Root**) или Скелет (**Skeleton**)), но и любой уровень иерархии (называемый Узел (**Node**) или Кость (**Bone**)). Это позволяет вам выбирать, как целый элемент (такой, как персонаж), так и его часть (например, Рука (**Hand**), Нога (**Foot**) или Палец (**Finger**)).



2.3.1 – Разворачивание и Сворачивание

Чтобы быстро отобразить все элементы всех ваших объектов в панели **Scene**, просто щёлкните правой кнопкой на панели и наведите курсор на подменю Развернуть (**Expand**). Затем вы сможете выбрать действие Развернуть Всё (**Expand All**). Это развернет все иерархии, представленные на панели **Scene**.



Наоборот, если хотите всё свернуть, щёлкните правой кнопкой в пределах панели, переместите курсор на подменю Свернуть (**Collapse**) и выберите пункт Свернуть Всё (**Collapse All**). Помните, что может быть выбран любой элемент иерархии. Используйте операции **Expand** и **Collapse**, для быстрого доступа к любому уровню иерархии.

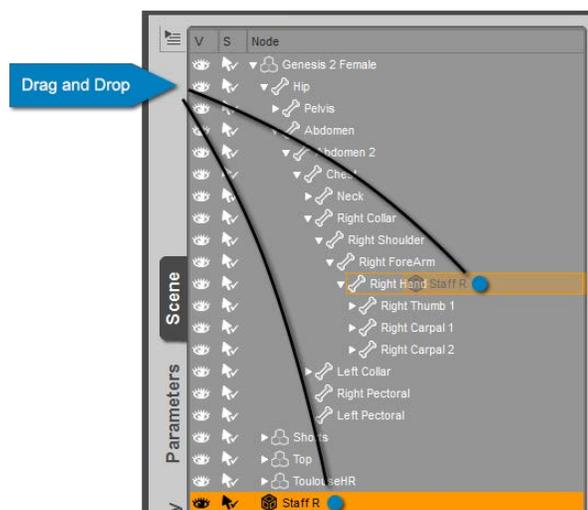
Как показано в Разделе 1.5.3, элементы в панели **Scene** могут также быть развёрнуты индивидуально. Чтобы развернуть или свернуть любой элемент в панели **Scene**, просто щёлкните по стрелке слева от элемента. Для навигации и разворачивания/сворачивания элементов панели **Scene**, можно также использовать клавиши со стрелками на клавиатуре; стрелка влево сворачивает, вправо разворачивает, вверх и вниз - изменяет выделение в сцене.

2.3.2 – Родительская Связь (Parenting)

Панель **Scene** может также быть использована для создания связи родитель-потомок (дочерний объект) между двумя персонажами или объектами. Связь родитель-потомок в **DAZ Studio** немного сравнима со связью родитель-ребёнок из реальной жизни, но здесь она значительно сложнее. Например, потомок всегда следует за своим родителем, однако в **DAZ Studio**, родительский объект никогда не перемещается за дочерним объектом.

Родительская связь полезна для таких вещей, как предметы и окружающая среда. Она позволяет группировать объекты вместе так, что, когда родительский объект перемещается, масштабируется или вращается, дочерние объекты перемещаются, масштабируются или вращаются вместе с ним. Это также полезно в организационных целях, позволяя вам группировать объекты в сцене.

Чтобы установить родительскую связь одного объекта с другим на панели **Scene**, щёлкните по выбранному дочернему объекту и перетащите его на требуемый родительский объект. Когда цветное поле выделит родительский объект, тогда можно будет отпустить кнопку. Если вы устанавливаете родительскую связь предмета, такого как жезл, к человеческой фигуре, убедитесь, что устанавливаете его к подходящей части фигуры, например, кисти руки.



Раздел 2.4 – Навигация в Сцене (Scene Navigation)

Управляя видом сцены, важно уметь настроить её по своему желанию. Причиной, по которой среда называется **3D**, является то, что ваша сцена существует в трёх измерениях; а вы, как управляющий, имеете возможность видеть свою сцену в трёх измерениях - Высота (**Height**), Ширина (**Width**) и Глубина (**Depth**). **DAZ Studio** предлагает несколько элементов управления проекциями сцены. При этом преследуются две цели. Первая, дать вам возможность наблюдать сцену с разных точек и под разными углами, чтобы гарантировать правильную расстановку всех её элементов. Вторая, помочь скомпоновать кадр для финальной визуализации. Мы будем говорить больше о последней в [Главе 6](#), а пока сосредоточимся на первой.

В **DAZ Studio** элементы управления окном просмотра (**Viewport Controls**) расположены в её верхнем правом углу. В этом углу находятся элементы для управления проекциями сцены.

Начиная сверху, двигаясь вправо и затем вниз, вы можете видеть следующие элементы управления окном просмотра:

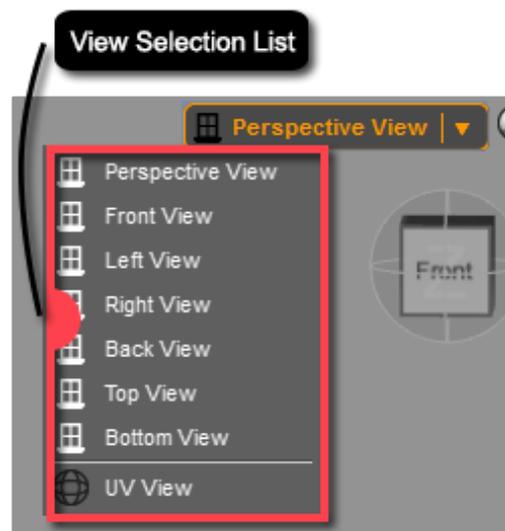
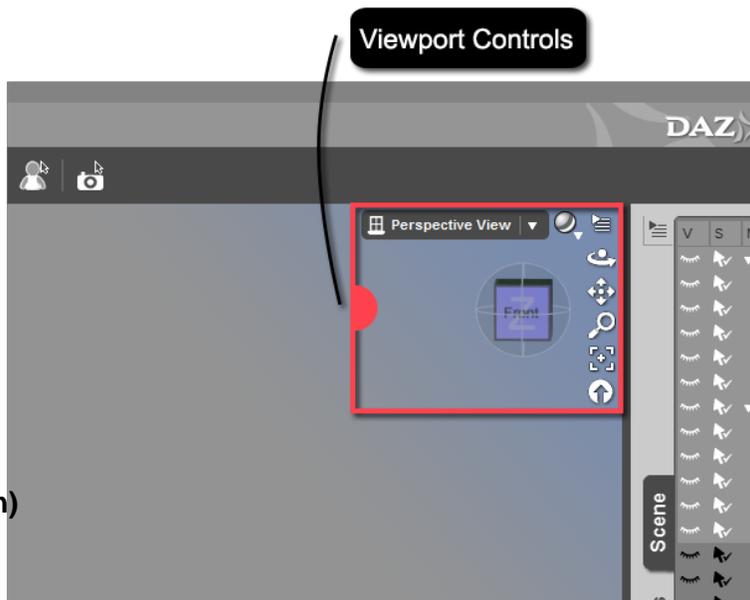
- **Выделение вида (View Selection)**
- **Опции (DrawStyle Options)**
- **Опции окна просмотра (Viewport Options)**
- **Вид: Движение по орбите / Вращение / Наклон (View: Orbit / Rotate / Bank)**
- **Вид: Панорамирование / Наезд (View: Pan / Dolly)**
- **Вид: Наезд / Трансфокактор (View: Dolly Zoom / Focal Zoom)**
- **Вид: Кадрирование / Нацеливание (View: Frame / Aim)**
- **Вид: Сброс управления (View: Reset)**
- **Куб Камеры (The Camera Cube)**

Некоторые из этих элементов управления имеют несколько функций, которые будут рассмотрены далее. Если вы вдруг забудете, что делает один из них, то просто наведите курсор на него, и появившаяся всплывающая подсказка напомнит вам об этом.

2.4.1 – Меню Выделения Вида

DAZ Studio поддерживает разнообразные камеры. Имеются несколько ортографических видов, и одна перспективная (**Perspective View**), которая функционирует, как видоискатель для режиссера (**Director's Viewfinder**). Можно использовать Меню Выделения Вида (**View Selection Menu**) для переключения между проекциями, камерами, или даже источниками направленного света (**Directional Lights**). Имя, отображаемое в меню выделения проекции, это имя активной проекции, камеры или источника света. В [Главе 6](#) это будет описано более подробно.

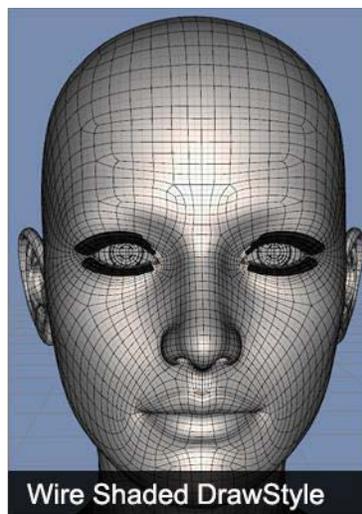
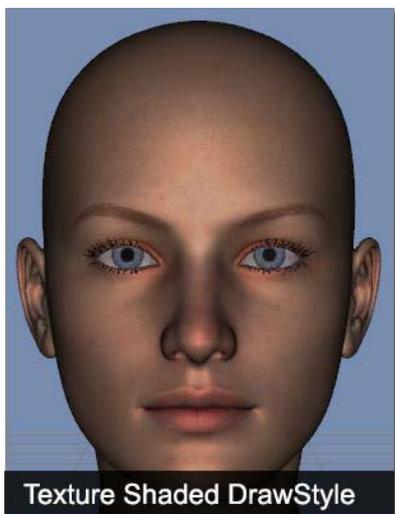
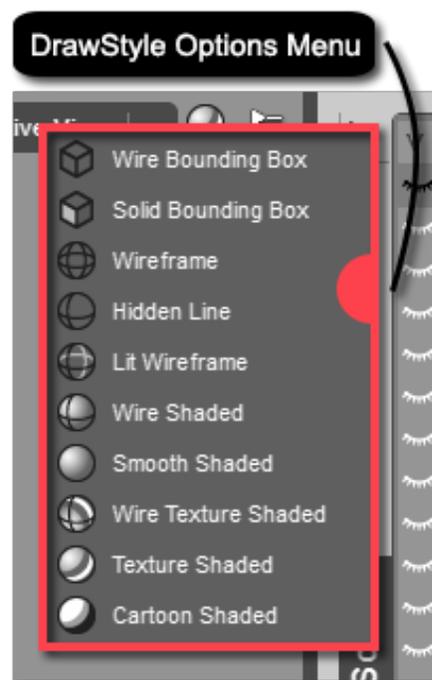
*Примечание: Для этой главы должна быть выделена перспективная проекция (**Perspective View**).*



2.4.2 – Меню Свойств Стиля

Стиль Отображения (**DrawStyle**) определяет, как **DAZ Studio** отображает объекты сцены на экране. Работая над сценой, надо помнить, что это только предварительный просмотр. После процесса визуализации результат часто выглядит более детализированным. **DAZ Studio** выводит на экран картинку более низкого качества для сохранения ресурсов и улучшения скорости отклика программы. Изменение **DrawStyle** меняет способ предварительного просмотра.

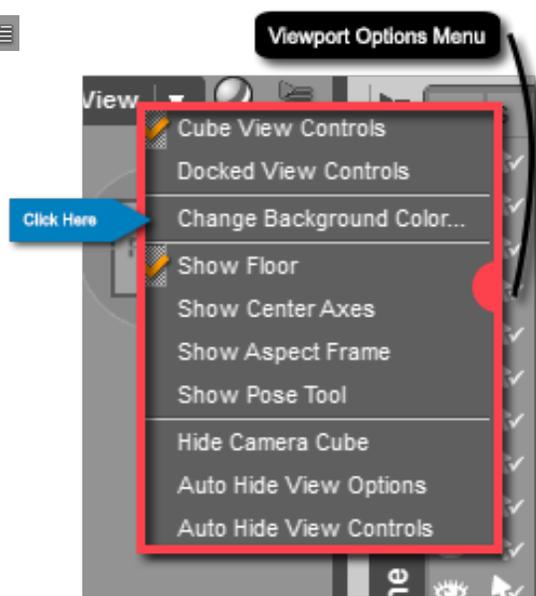
Есть несколько доступных режимов, в том числе **Wire Bounding Box**, **Solid Bounding Box**, **Wireframe**, **Texture Shaded** и **Cartoon Shaded**. Щёлкните **DrawStyle Options Menu**, чтобы увидеть все доступные опции. Опцией по умолчанию является **Texture Shaded**. Она создаёт большую детализацию при предварительном просмотре и является стилем, который предпочитает большинство пользователей. Не стесняйтесь менять стили и пробовать различные варианты. Если не найдёте ничего, что вам понравится, то возвращайтесь к **Texture Shaded**. Ниже вы видите примеры для **DrawStyles**, это **Texture Shaded** и **Wire Shaded**.



2.4.3 – Меню Свойств Окна Просмотра

Viewport Options Menu даёт вам и другие возможности для настройки окна просмотра. Вы можете закрепить или оставить плавающими элементы управления окном просмотра (по умолчанию они плавающие). Можно скрыть или показать Сетку Пола (**Floor Grid**) и Пропорцию сторон Кадра (**Aspect Frame**), а также Куб Камеры (**Camera Cube**). Наиболее часто используемый пункт в этом меню, это Изменить Цвет Заднего Фона (**Change Background Color...**).

Выберите пункт **Change Background Color...** для вызова диалога Выбора Цвета (**Select Color**). В нём можно выбрать любой цвет в формате RGB. По умолчанию в компоновке **Hollywood Blvd** цвет фона голубой со значением RGB 121, 141, 176. Вы можете заметить, что для глаз будет приятнее легкий оттенок серого, со значениями RGB 94, 94, 94. Каждая компоновка интерфейса имеет свой собственный цвет фона, поэтому, если вы переключаете компоновки, может меняться и цвет заднего фона.



2.4.4 – Вид: Движение по Орбите / Вращение / Наклон

Ниже расположены пять значков, которые являются элементами управления окна просмотра. Элемент Вид: Движение по Орбите/Вращение/Наклон (**View: Orbit / Rotate / Bank Control**) позволяет вам регулировать вращение активного окна. При перемещении мыши с нажатой левой клавишей, вид будет двигаться по орбите вокруг точки фокусировки. Если сцена пустая, то вид будет вращаться вокруг точки на положительной оси Y, в центре сцены.

*Примечание: Мы рассмотрим выбор кадрирования (**framing a selection**) в [Разделе 2.4.7](#).*

Вид также может вращаться вокруг собственной оси. Сделать это можно, перемещая мышь с нажатой правой кнопкой. В зависимости от того, в какую сторону будет перемещаться мышь, соответственно будет вращаться и вид. Перемещение влево или вправо вызовет вращение вида вокруг вертикальной оси. Перемещение вверх или вниз заставит вид вращаться вокруг горизонтальной оси. Изменение в окне просмотра подобно движению головой слева направо или сверху вниз.

Этот же инструмент позволяет наклонять вид. Чтобы сделать это, нажмите кнопку **Ctrl** (для **Windows**) или кнопку **Cmd** (для **Mac**) и щёлкните правой кнопкой мыши. Перемещение мыши влево наклонит вид влево, а перемещение вправо наклонит вид вправо.

Позанимайтесь с элементами управления окном просмотра. Попробуйте вращать и наклонять камеру. Как только освоите это управление, можно переходить к следующему разделу. Чтобы вернуть вид к значению по умолчанию, используйте элемент **View: Reset Control**.

*Примечание: Элемент **Reset control** будет рассмотрен в [Разделе 2.4.8](#).*

2.4.5 – Вид: Панорамирование / Наезд



Элемент **View: Pan / Dolly Control** позволяет корректировать положение вида в трёхмерном пространстве. С помощью него можно перемещать вид влево/вправо, вверх/вниз в параллельной плоскости; это называется панорамированием (плавное смещение). Вы также можете использовать этот элемент для перемещения влево/вправо и вперед/назад в плоскости параллельной полу; это называется наезд/отъезд камеры (как на операторской тележке).

Чтобы панорамировать вид, щёлкните этот элемент управления левой кнопкой мыши и потяните. Управление здесь инвертировано, что означает, если вы тяните влево, то вид перемещается вправо, а если тяните вверх, то вид опускается. Это может показаться неудобным, но, попробовав, вы почувствуете, что это более естественно.

Чтобы приблизить или отдалить вид (перемещая камеру на операторской тележке), щёлкните правой кнопкой мыши элемент управления и потяните его. Управление опять инвертировано. Потяните влево, и вид переместится вправо; потяните вперед, и вид переместится в обратном направлении. Точно так же, как в панорамировании, инвертирование может показаться неудобным, но, попробовав, вы привыкните.

Примечание: Элемент **orbit / rotate / bank control** был рассмотрен в [Разделе 2.4.4](#).

Уделите несколько минут работе с элементами управления, пока не освоите их. Вы можете даже панорамировать в сочетании с использованием элемента **orbit / rotate / bank control**.

2.4.6 – Вид: Наезд / Трансфокатор



Элемент **View: Dolly Zoom / Focal Zoom Control** позволяет вам увеличивать и уменьшать масштаб. Увеличение масштаба перемещает объект ближе к наблюдателю, а уменьшение - перемещает объект дальше. Однако масштабирование не только делает объекты крупнее или мельче в окне просмотра. Элемент управления **Dolly Zoom / Focal Zoom** в **DAZ Studio** даёт два различных варианта масштабирования – **Dolly Zoom** и **Focal Zoom**.

Dolly Zoom имитирует наезд/отъезд камеры на операторской тележке. Для выполнения масштабирования с помощью **Dolly Zoom**, перемещайте мышь вперед/назад с нажатой левой клавишей. Перемещение назад будет увеличивать, а перемещение вперед будет уменьшать масштаб. Вы также можете выполнить **Dolly Zoom** с помощью колеса прокрутки мыши. Прокрутка вперед уменьшает масштаб или перемещает объекты дальше в сцене, а прокрутка назад увеличивает масштаб или перемещает объекты ближе в сцене.

Focal Zoom является аналогом трансфокатора объектива камеры. Масштабирование происходит за счёт изменений в объективе.

DAZ Studio способна выполнять **Focal Zoom** в гораздо более широких пределах, чем большинство реальных камер. Вы можете масштабировать гораздо больше, как в плюс, так и в минус. Имейте в виду, что **Focal Zoom** при максимальных значениях вызывает искажения, которые, впрочем, могут дать интересный эффект. Для выполнения **Focal Zoom**, перемещайте мышь вверх/вниз с нажатой правой клавишей. Перемещая вверх, масштаб уменьшится, при перемещении вниз, увеличится.

Центром увеличения масштаба изображения будет фокальная точка вашего вида. Если нет выделяющей рамки, то фокусом масштабирования будет точка на положительной оси Y в центре сцены. Выбор кадрирования будет рассмотрен более глубоко в [Разделе 2.4.7](#).

Потренируйтесь с этим элементом управления и познакомьтесь с двумя типами масштабирования. Понаблюдайте различные эффекты в сцене от каждого типа изменения масштаба. Можете объединить это управление с другими элементами, которые вы уже знаете.

2.4.7 – Вид: Кадрирование / Нацеливание

Элемент Вид: Кадрирование / Нацеливание (**View: Frame / Aim Control**) является чрезвычайно удобным инструментом для перехода к нужному объекту сцены: "перейти к" (**Jump to**) или перейти к "целевому" (**Target**) элементу вида.

DAZ Studio автоматически направит камеру на центр выбранного объекта, скадрирует и смасштабирует кадр в окне просмотра. Это удобно, когда у вас много объектов в сцене и позволяет быстро перенести взгляд к любому элементу сцены.

Для кадрирования (**Frame**) объекта в вашей сцене, сначала убедитесь, что вы выделили его на панели **Scene**. Сделав выделение, щёлкните левой кнопкой мыши на элементе управления. В окне просмотра полностью отобразится выделенный объект.

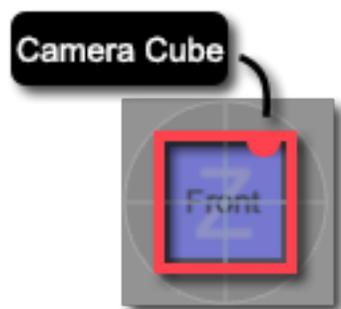
Если вы щёлкнете правой кнопкой мыши по элементу управления, то **Pan** и **Zoom** останутся неизменными. Т.е. камера остается в той же точке пространства, она только повернется к выделенному объекту. При этом сохраняется текущая позиция вида и кадрирование объекта. Это называется нацеливание (**Aim**) вида.

Кадрирование имеет побочный эффект, который заключается в том, что фокус вида (**Focal Point**) будет помещён в центр ограничивающего прямоугольника для текущего выделения. Это затронет работу элементов управления **Orbit / Rotate / Bank Control** и **Dolly Zoom / Focal Zoom** так, как функции этих двух элементов основываются на точке фокуса вида.

2.4.8 – Вид: Сброс Управления

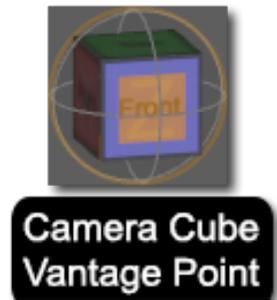
Элемент Сброс (**View: Reset Control**) позволяет вернуть все элементы управления видом, в том числе, **Dolly, Zoom, Pan** и **Bank** к значениям по умолчанию. Эта функция очень полезна, если вы наклонили или развернули вид нежелательным образом, и хотите исправить это.

2.4.9 – Куб Камеры



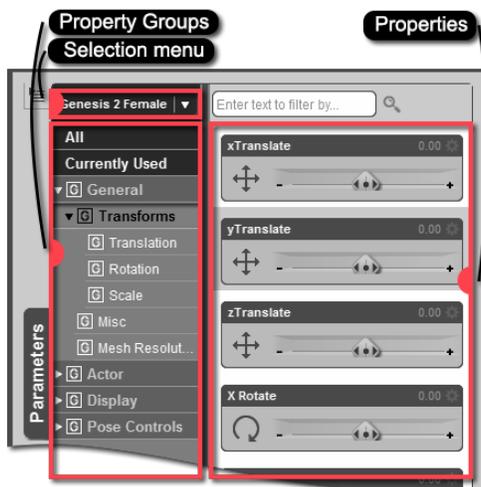
Элемент **Camera Cube** это трёхцветный куб, который находится чуть левее других элементов управления окна просмотра. Он позволяет вам вращать вид вокруг фокуса и функционирует аналогично элементам **Orbit / Rotate / Bank Control**. На самом деле, вы, возможно, заметили, что при использовании элементов **Orbit / Rotate / Bank Control**, этот куб вращался. Основным преимуществом Куба является то, что он даёт информацию о движении вида. Используя куб, вы можете видеть, как расположен вид в пространстве. Чтобы использовать куб, щёлкните левой клавишей мыши в любом месте куба и, удерживая её, перемещайте в нужное место сцены.

В дополнение к перемещению куба для вращения вида по орбите, вы можете также использовать Точки Расположения Камеры (**Vantage Points**) на кубе для быстрого перемещения (**Jump to**) к заданному положению. При наведении курсора мыши на куб, можно заметить, что определённые части куба подсвечиваются. Эти точки расположены на всех гранях, углах и рёбрах куба. Если вы щёлкните левой кнопкой мыши на подсвеченную точку, то вид автоматически переместится к указанной позиции. Это позволяет быстро перейти к определённым видам таким, как Спереди (**Front**), Сзади (**Back**), Слева (**Left**), Справа (**Right**), Сверху (**Top**), Снизу (**Bottom**) или любых их комбинаций.



Раздел 2.5 – Модификация Контента в Панели Parameters и Окне Просмотра

Теперь, когда у вас есть загруженный в сцену контент, вы знаете, как сделать выделение и установить родительскую связь с помощью панели **Scene**, и можете управлять видом своей сцены, давайте сфокусируемся на модификации загруженного в сцену контента. Для этого, обратим внимание на панель Параметров (**Parameters**).



С помощью панели **Parameters** можно перемещать, вращать и масштабировать ваши персонажи или объекты. Эта панель предоставляет вам дополнительные способы изменения объектов в сцене. Каждая опция на панели **Parameters** известна, как Свойство (**Property**) или Параметр (**Parameter**) и эти термины взаимозаменяемые.

Свойства объединены в Группы Свойств (**Property Groups**), которые служат для организации свойств в небольшие наборы, помогающие пользователям находить и применять свойства, доступные для объекта.

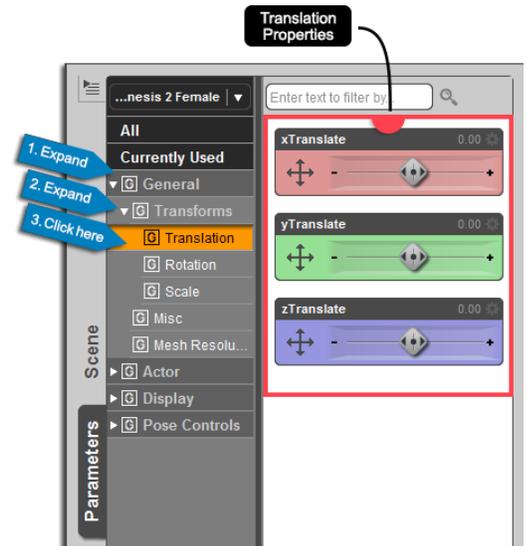
В панели **Parameters** слева вы увидите список групп свойств, а справа список отдельных свойств. Мы рассмотрим, как использовать свойства в группе Преобразования (**Transforms**) для перемещения, вращения и масштабирования ваших объектов, а также несколько других важных свойств панели **Parameters**.

Для показа свойств объекта в панели **Parameters**, объект сначала должен быть выделен на панели **Scene**. Доступные свойства могут изменяться в зависимости от выбранного объекта или выбранного узла фигуры. Попробуйте выделить различные узлы в сцене, чтобы увидеть, как они меняют доступные свойства в панели **Parameters**.

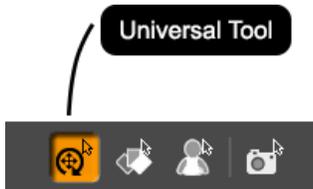
Примечание: Для большей информации о панели **Parameters** смотри [Раздел 1.5.4](#).

2.5.1 – Перемещение (Translation)

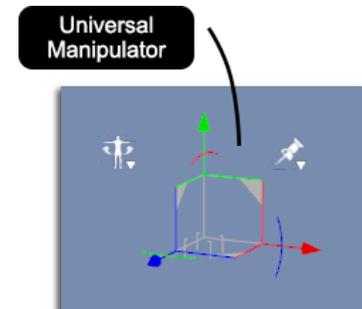
Translation относится к положению фигуры вдоль осей **X**, **Y** и **Z**. Свойства перемещения (**Translation Properties**) в панели **Parameters** вы найдёте в левом столбце панели, раскрыв группу Общие (**General**). В группе **General** найдите группу **Transforms** и разверните её. Откройте группу **Transformation**, доступную для текущего выделения в сцене. Если свойства перемещения доступны для выбранного объекта, то вы увидите список группы **Translation** в подгруппе **Transforms**. Теперь щёлкните левой клавишей мыши на группе **Translation** в левом столбце, и свойства перемещения появятся в правом столбце.



Можно перемещать объект в любом направлении, двигая соответствующий ползунок. Для простоты использования, каждая ось в **DAZ Studio** промаркирована своим цветом. Красным обозначена ось **X**, зелёным представлена ось **Y**, а синим ось **Z**. Поиграйте со свойствами **Translation** для вашего выделения, чтобы увидеть, как объект перемещается, когда вы двигаете ползунки. Измените, своё выделение в панели **Scene** и попрактикуйтесь с перемещением других элементов вашей сцены.



Перемещение может быть также выполнено в окне просмотра с использованием Универсального Инструмента (**Universal Tool**). Чтобы переместить объект в окне просмотра, сначала активируйте **Universal Tool** в панели инструментов. Удостоверьтесь, что выделен нужный объект в панели **Scene**. Также вы можете сделать выделение щелчком левой кнопки мыши на объекте в окне просмотра. После того, как объект выделен, универсальный манипулятор (**Universal Manipulator**) будет отображаться рядом с выделенным объектом. Красные (**Red**), Зелёные (**Green**) и Синие (**Blue**) стрелки на концах осей **X**, **Y** и **Z** манипулятора могут быть использованы для перемещения объекта. Щёлкните левой кнопкой мыши на любую из стрелок, и перетащите объект, перемещая его по выбранной оси. Вы также можете переместить объект в плоскости, созданной из двух смежных осей, щёлкнув и потянув левой кнопкой мыши треугольник на внешнем угле плоскости манипулятора.



2.5.2 – Вращение (Rotation)

Кроме использования свойств вращения (**Rotation Properties**) для вращения всей фигуры, вы можете также использовать их и для вращения единичной кости. Текущее выделение в сцене очень важно при использовании **Rotate Properties**, поэтому не забывайте при использовании вращения, что у вас сейчас выделено.

Свойства вращения расположены в группе свойств Вращение (**Rotation**) панели **Parameters**. Группа **Rotation** находится внутри группы **Transforms**, которая является подгруппой группы **General**. Щёлкните левой кнопкой мыши по группе **Rotation**, чтобы увидеть доступные свойства вращения для вашего текущего выделения. Также как свойства перемещения, свойства вращения промаркированы цветом. Красный (**Red**) указывает на вращение вокруг оси **X**, зелёный (**Green**) оси **Y**, а синий (**Blue**) оси **Z**.

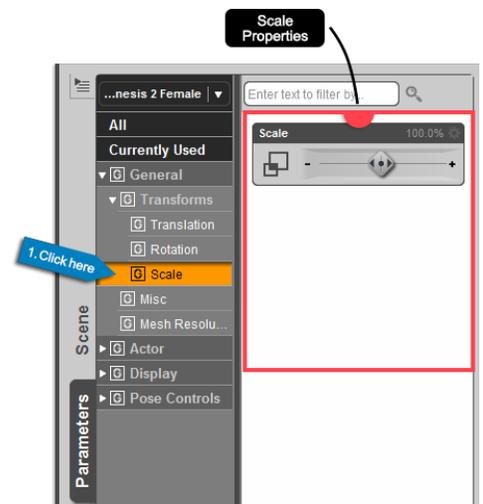
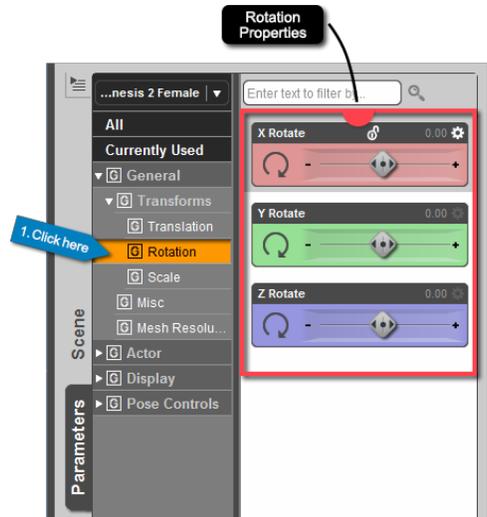
Потренируйтесь с различными свойствами вращения, чтобы получить представление о поведении вашей фигуры при вращении. Чтобы увидеть реальные возможности, вы должны не только вращать корневой узел фигуры, но и попробовать повернуть некоторые из костей. Если до сих пор в вашей сцене находится **Genesis 2 Female**, то попробуйте поворачивать Бедра (**Thighs**) и Колени (**Shins**), а также Голову (**Head**), Шею (**Neck**), и Предплечья (**Forearms**). Вы увидите, как свойства вращения могут быстро стать мощным инструментом для придания позы вашей фигуре.

Вращение также может быть выполнено в окне просмотра, с помощью Универсального инструмента (**Universal Tool**). Активируйте его в панели инструментов. После этого, сделайте выделение на панели **Scene** или щёлкните левой кнопкой мыши для выделения в окне просмотра. После того, как выделение сделано, вы увидите Манипулятор (**Manipulator**) в окне просмотра. Используйте красные, зелёные и синие дуги для вращения объекта. Наведите курсор на одну из дуг, пока она не подсветится жёлтым цветом и превратится в полный круг. Теперь вы можете щёлкнуть левой кнопкой и переместить мышью, чтобы повернуть фигуру или узел вокруг выбранной оси.

2.5.3 – Масштаб (Scale)

Масштаб предназначен для изменения относительного размера объектов в сцене. Вы можете сделать любой объект в сцене больше или меньше, изменив его масштаб. Большинство объектов позволяют масштабировать целиком, а также отдельно по осям **X**, **Y** и **Z**. Будьте осторожны при масштабировании объектов так, как это может привести к искажению объекта или фигуры.

Для доступа к свойствам масштаба (**Scale Properties**) объекта откройте подгруппу **Transforms** группы Общие (**General**) на панели **Parameters**. Вы увидите группу Масштаб (**Scale**) внутри группы **Transforms**. Щёлкните левой кнопкой мыши группу **Scale** для отображения всех доступных свойств. В зависимости от текущего выделения, появятся доступные свойства масштаба. Если вы не видите опции масштабирования, попробуйте изменить выделение корневого узла фигуры.



Вы можете настроить ползунками каждое свойство масштабирования фигуры по осям **X**, **Y** или **Z**. У вас также есть возможность масштабировать всю фигуру. Как свойства перемещения и вращения, так и свойства масштаба имеют цветовую маркировку по осям, на которые они влияют - красный для оси **X**, зелёный для оси **Y** и синий для **Z**.

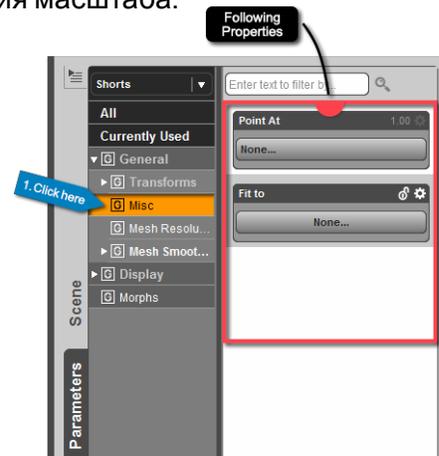
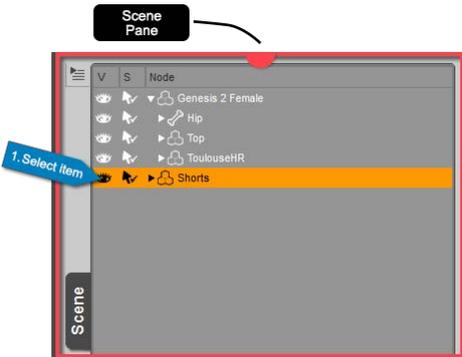
*Примечание: Не каждое выделение будет иметь доступное масштабирование по осям **X**, **Y** и **Z**.*

Масштабирование также может быть выполнено в окне просмотра с помощью Универсального инструмента (**Universal Tool**). Для изменения масштаба элемента в области просмотра, активируйте **Universal Tool** в панели инструментов. Затем, выделите объект, который хотите масштабировать в панели **Scene** или щёлкнув на объект в окне просмотра. Затем используйте Белый Куб (**White Cube**) в центре **Universal Manipulator**, либо красный, зелёный или синий куб на осях **X**, **Y** или **Z** для масштабирования выбранного. Просто щёлкните левой кнопкой мыши на одном из кубов и переместите для изменения масштаба.

2.5.4 – Подгонка (*Fit to (aka Conforming)*)

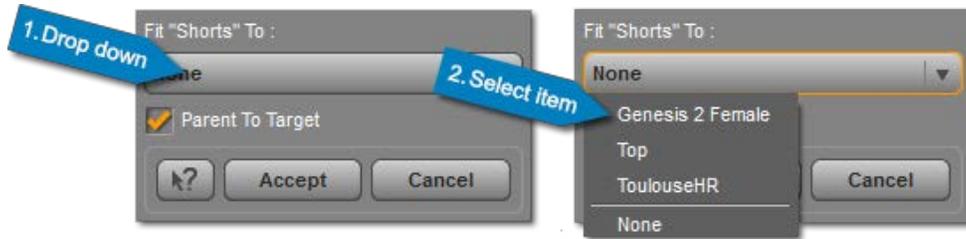
При загрузке одежды или волос для персонажа, вы хотите, чтобы они перемещались вместе с ним. Если вы согнули руку персонажу, то Рубашка (**Shirt**) персонажа должна последовать за ней. В **DAZ Studio** это команда **Fit to**, что соответствует команде **Conform to** в программе **Poser**.

Когда вы загружаете одежду и волосы в сцену, то они автоматически подгоняются к фигуре персонажа, если персонаж был выделен до загрузки одежды или волос. Если по каким-то причинам одежда или волосы не подогнались автоматически, вы можете использовать панель **Parameters** для подгонки одежды или волос к персонажу вручную.



Первым делом убедитесь, что любой элемент одежды выделен в сцене. Вы можете сделать это выделение в панели **Scene**. После выделения одежды откройте панель **Parameters** и найдите группу **General**. В этой группе вы увидите группу Разное (**Misc**). Свойства для подгонки элементов одежды находятся в группе **Misc** и называются Подгонка (**Fit To**). Если одежда не подходит ни к чему в сцене, то в свойствах ничего не будет отображаться. Чтобы изменить это, щёлкните на текущем значении свойства. При этом запустится диалог **Fit To**, где из выпадающего меню можно выбрать персонажа, к которому подойдёт эта одежда.

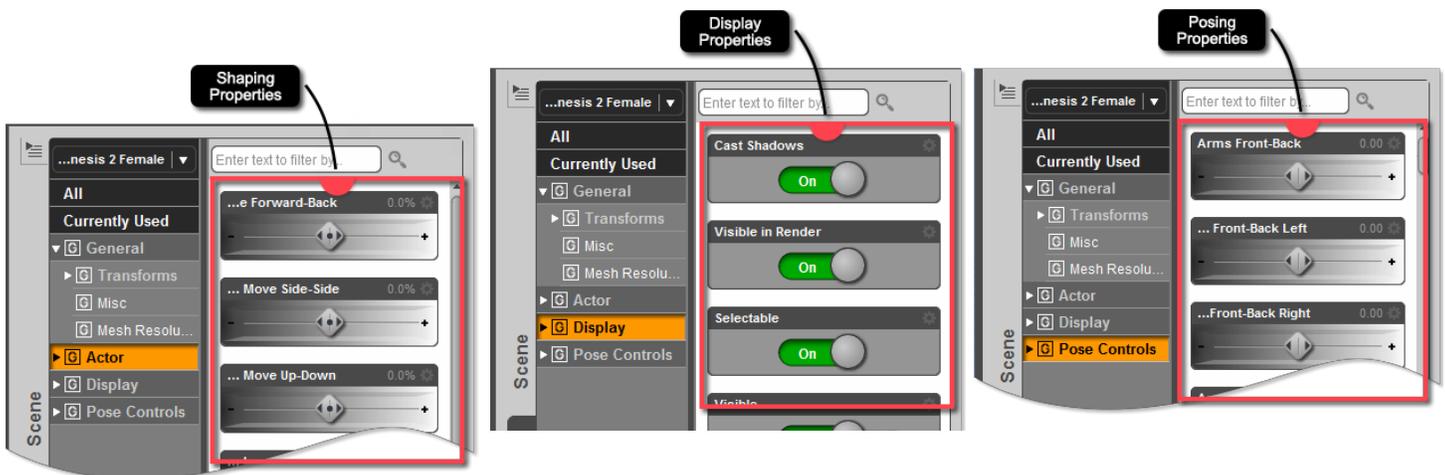
Одежда и волосы предназначены для конкретных персонажей. При загрузке одежды для персонажа из панели **Smart Content**, отображается одежда, предназначенная только для этого персонажа. Тем не менее, можно загрузить одежду, предназначенную для другого персонажа и использовать свойство **Fit To** для её подгонки с непредсказуемым результатом. Это делается с помощью команды **Auto-Fit**. Не каждый элемент одежды автоматически подойдёт к персонажу, однако, это не помешает вам попробовать. В некоторых случаях вы удивитесь, насколько хорошо эта одежда автоматически подгонится.



2.5.5 – Другие свойства панели **Parameters**

Вы, наверное, заметили, что в панели **Parameters**, есть и другие группы свойств, кроме тех, что мы обсудили. Мы рассмотрим большинство из этих групп в последующих главах. Однако будет полезно здесь дать краткий обзор каждой из групп:

- **Общие (General)**
- **Персонаж (Actor)**
- **Отображение (Display)**
- **Управление Позой (Pose Controls)**



Группа **General** расположена в группе **Transforms**, что обсуждалось выше. Она также содержит свойства, которые позволяют регулировать сглаживание и разрешение вашей сетки.

Группа **Actor** содержит свойства **Shaping** или морфы (**Morphs**). Морфы позволяют менять формы вашего персонажа. Мы рассмотрим **Morphing** и **Shaping** в [Главе 4](#). Любые свойства, которые находятся в группе Персонаж (**Actor**) будут доступны в панели **Shaping**.

Группа **Display** позволяет вам регулировать различные свойства отображения вашего объекта или персонажа. Вы можете выбрать: будет ли виден объект или персонаж при финальной визуализации, будет ли отбрасывать тень или без тени, а также другие варианты.

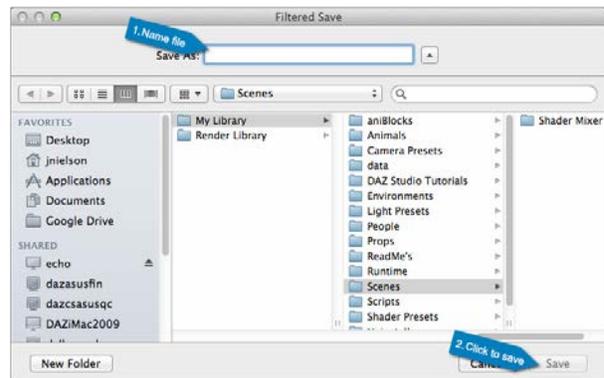
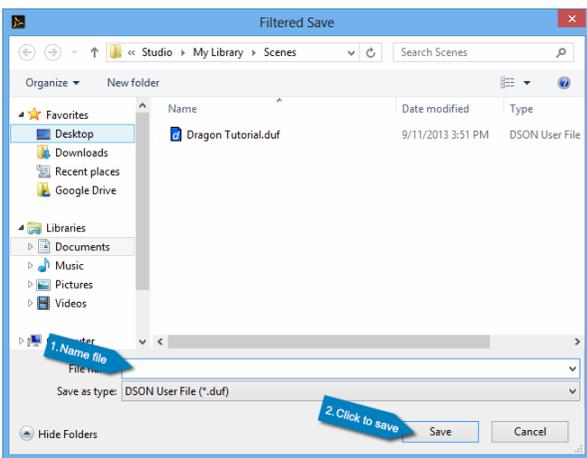
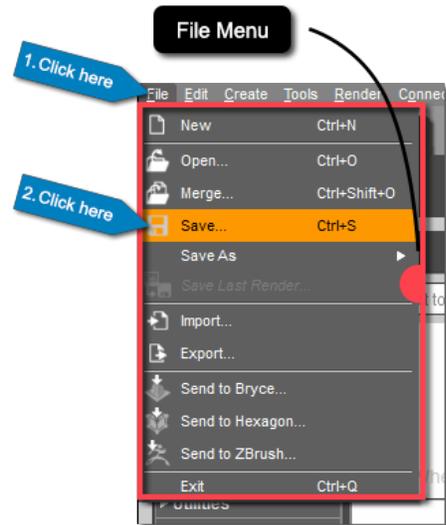
Группа **Pose Controls** содержит свойства, которые позволяют придать позу вашему персонажу. Эти свойства будут контролировать такие движения персонажа, как поднятие или опускание Рук (**Arms**), или открытие и закрытие Рта (**Mouth**). Любое свойство в группе **Pose Controls**, также появится и в панели **Posing**.

Раздел 2.6 – Сохранение и загрузка сцены

Когда вы потратили многие часы на построение и организацию своей сцены, вы захотите сохранить её. **DAZ Studio** предоставляет несколько способов сохранить вашу работу и основной из них это сохранение файла сцены (**Scene**). При этом информация обо всём в вашей сцене (персонажах, гардеробе, предметах, источниках света, камерах и т.д.) будет сохранена. При открытии файла сцены, всё загрузится так, как было при сохранении сцены.

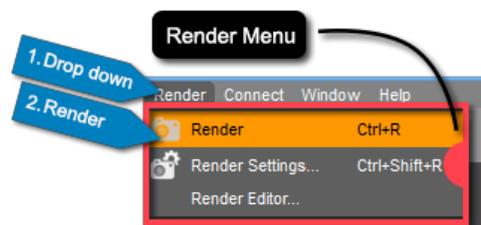
Чтобы сохранить файл сцены в **DAZ Studio**, выберите в главном меню **File** → **Save...** Вы можете также использовать горячие клавиши **Ctrl+S** для **PC** или **Cmd+S** для **Mac**. Это действие откроет диалог **Filtered Save**, где вы сможете дать имя своему файлу сцены и выбрать место для его сохранения. Запомните, где вы сохраняете свою сцену и там вы сможете найти её позже. После того, как вы выбрали имя и место сохранения, нажмите Сохранить (**Save**) и **DAZ Studio** сохранит ваш файл. В зависимости от размера вашей сцены и скорости вашего компьютера, это может занять от нескольких секунд до нескольких минут.

Вы можете открыть ранее сохранённый файл сцены, выбрав в главном меню **File** → **Open...** или использовать горячие клавиши **Ctrl/Cmd+O**. Это действие откроет диалог Открытия файла (**Open File**), где вы сможете увидеть свои сохранённые файлы сцены. После того, как вы нашли свою сцену в файловом браузере, выделите её, щёлкнув по ней, и затем щёлкните на Открыть (**Open**). Открытие файла сцены заменит всё в вашей текущей сцене, поэтому убедитесь, что сохранили свою предыдущую работу перед открытием нового файла сцены. Если вы выберете **File** → **Merge...** (Объединить) или горячими клавишами **Ctrl/Cmd+Shift+O**, то файл сцены будет объединён с уже открытой сценой, а не заменит её.



Раздел 2.7 – Краткий Обзор (Wrap-Up)

Мы поговорим о визуализации более подробно в [Главе 8](#). Однако, после всей работы, усердного манипулирования и построения своей сцены, было бы разумно сделать её визуализацию. Для визуализации сцены с использованием текущих настроек, откройте **Render** в главном меню и выберите пункт **Render**. В качестве альтернативы, вы можете использовать горячие клавиши **Ctrl + R** для **PC** или **Cmd + R** для **Mac**. Это запустит процесс визуализации и ваше финальное изображение появится в новом окне.



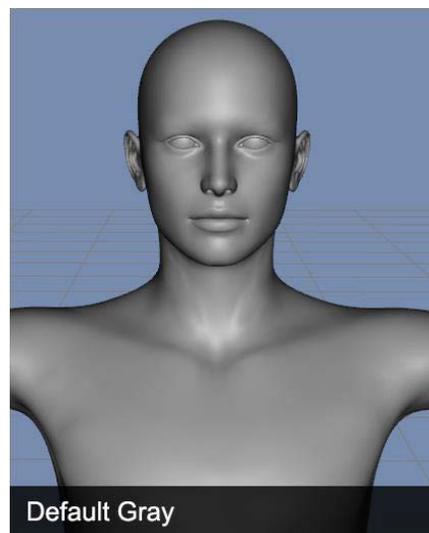
Текстуры, поверхности и материалы

Чудесный мир цвета

Раздел 3.1 – Введение (Introduction)

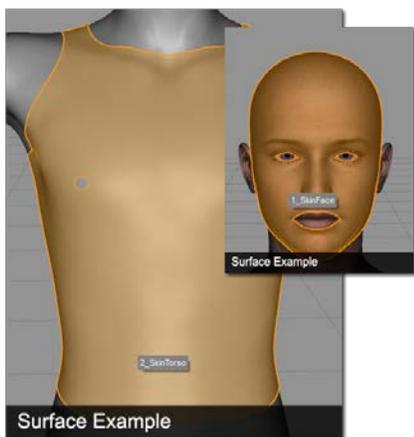
В большинстве 3D программ, при создании модели, по умолчанию используется единственный цвет, обычно серый. В реальном мире аналог этому цвету глина. Когда создается скульптура из глины, то её цвет, это цвет глины. Только после того, как художник раскрасит скульптуру, она приобретёт уникальный цвет. То же самое при моделировании в 3D. Цвет 3D “глины” определяется программой моделирования. Вместо того чтобы красить прямо по модели, в **DAZ Studio** применяются Текстуры (**Textures**) или Текстурные Карты (**Image Maps**).

Примечание: Большинство моделей, купленных в Интернет-магазине DAZ 3D, имеют свои текстуры. Но это не значит, что вы не сможете их изменить.



Глава 3 посвящена полностью поверхностям вашей модели. Мы пробежимся по инструментам, доступным в **DAZ Studio**, которые позволяют вам изменить цвет объекта от серого по умолчанию до чего-то более интересного. Возможности здесь бесконечны. Вы можете сосредоточиться на гиперреализме и попытаться получить поверхности настолько реальные, насколько это возможно. Вы можете стилизовать свои поверхности под стиль мультипликационного фильма или выбрать что-нибудь промежуточное. С **DAZ Studio** эти возможности находятся в ваших руках.

Раздел 3.2 – Поверхности (Surfaces)



Перед применением текстур к вашей фигуре рассмотрим несколько основных понятий. Первое понятие это Поверхность (**Surface**). Это не такое трудное понятие и вам не нужно иметь обширные знания предмета, чтобы быть успешным в **DAZ Studio**.

Surface является специфической частью 3D модели, той группой конкретных полигонов, объединённых общим свойством, которое описывает внешний вид поверхности модели. При моделировании модели, определённым частям её поверхности присваиваются имена. Каждой из этих поверхностей будут соответствовать конкретные полигоны.

У простой модели может быть только одна поверхность, в то время как у сложной модели, их может быть несколько. У фигуры **Genesis**, например, имеется 26 поверхностей.

*Примечание: Вы можете посмотреть полный список поверхностей модели в панели **Surfaces**. Подробнее об этом в [Разделе 3.5](#).*

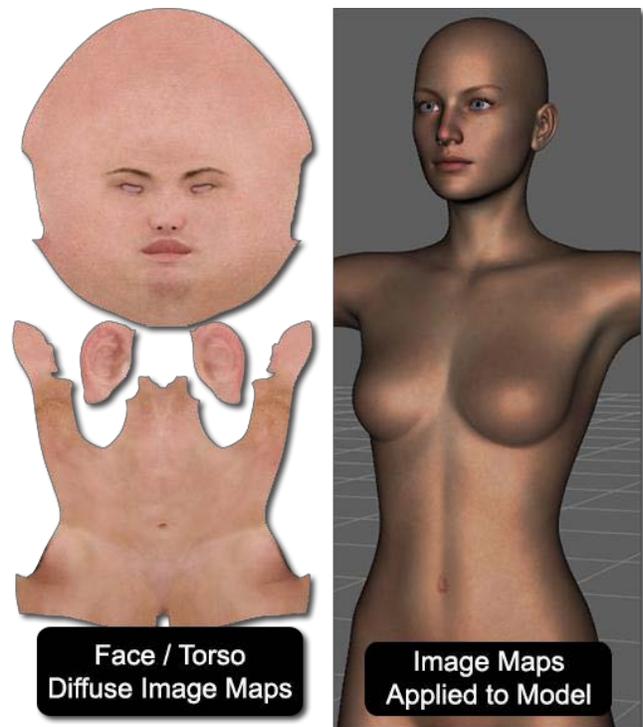
Понятие проще проиллюстрировать примером. Предположим, что вы хотите смоделировать жакет. У большинства жакетов имеются кнопки, молнии, застежки, заклепки и т.д., а так же ткань. Все эти части отличаются друг от друга, и выглядят по-разному. Разработчику 3D модели было бы целесообразно присвоить кнопкам свои поверхности, молнии свою и т.д. Это позволит пользователю настраивать вид каждой части отдельно. В этом случае пользователь будет в состоянии придать ткани матовый вид, а кнопкам и застежке блестящий. В DAZ Studio пользователь может настроить каждую поверхность по отдельности, вместо того, чтобы применять настройки к поверхности всей модели.

Раздел 3.3 – Текстурные карты (Image Maps)

Теперь, когда вы знаете, что такое поверхность, мы познакомимся со следующим понятием - Текстурной Картой (**Image Map**). Она является двумерным изображением, на которое перенесена поверхность. Большинство поверхностей имеют текстурные карты (**Image Maps**). Они обеспечивают самый простой способ получения поверхностей, которые не выглядят однородными (например, кожа с веснушками). По существу они добавляют деталей к поверхности модели.

Примечание: Image maps иногда упоминаются как Texture Maps, особенно когда они разработаны для использования в свойстве Diffuse Color. Смотрите Раздел 3.5.1 ниже.

Текстурные карты могут служить множеству целей, и мы обсудим их в Разделах 3.4 и 3.5. А пока можете думать о Карте как о бумаге, в которую завернута ваша модель.



Способ наложения текстурной карты на модель определяет UV Раскладка (**UV Set**) это ряд двумерных координат, которые соответствуют трёхмерным точкам на модели. Сложность отображения **UV** не будет раскрыта в этом руководстве. Однако **DAZ Studio** позволяет иметь несколько **UV** раскладок для фигуры. Мы обсудим, как менять **UV** раскладку фигуры в [Разделе 3.5.8](#).

На рисунке выше вы видите пример применения текстурных карт для Лица и Туловища в сборнике **Genesis**. Мы надеемся, что это вам поможет понять, как двумерные карты применяются к трёхмерным моделям.

Раздел 3.4 – Шейдеры Поверхности (Surface Shaders)

Последнее основополагающее понятие, с которым мы должны познакомиться это понятие Шейдеров Поверхности (**Surface Shaders**). Оно ещё более абстрактно, чем понятие самой поверхности и её текстурной карты. Причина этого заключается в том, что вы не можете видеть сам шейдер в своей сцене, а можете увидеть только результат его действия.

Самый простой способ описать шейдер поверхности состоит в том, чтобы сказать, что это программа, которую запускает Движок Визуализатора (**Render Engine**) для каждой видимой выбранной точки на поверхности, в которой описывается её конечный цвет и прозрачность. Эта программа вычисляет, как поверхность взаимодействует со светом, как отражается, преломляется и т.д. Шейдер поверхности, в конечном счёте, определяет значение RGB для каждого пикселя в сцене.

Забегая вперёд можно сказать, что шейдер поверхности это "Шейдер", который применяется к одной или нескольким поверхностям. В **DAZ Studio** есть 5 различных типов шейдеров, включая Поверхность (**Surface**), Свет (**Light**), Объём (**Volume**), Визуализатор (**Imager**) и Смещение (**Displacement**), которые наряду с пользовательскими поверхностными шейдерами, являются наиболее распространёнными. В этом Руководстве мы коснёмся только шейдеров поверхности. Другие шейдеры описаны в онлайн-документации.

К счастью, модели в **DAZ Studio** поставляются уже с готовыми шейдерами и вы не должны волноваться о создании собственных. Оставим это разработчикам моделей. Всё, что вы должны знать, это то, что шейдер поверхности, применённый к поверхности, определяет, доступные ей свойства в панели **Surfaces**. Позже в этом разделе вы узнаете, какой поверхностный шейдер используется в модели.

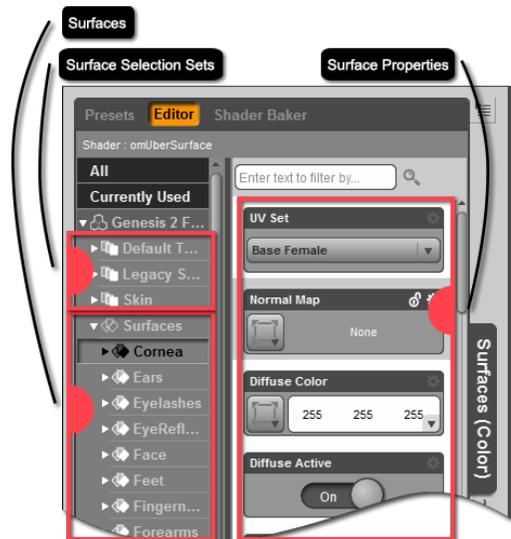
Наиболее распространённый тип пользовательского шейдера это шейдер поверхности, однако, он не является шейдером по умолчанию в **DAZ Studio**. Вы можете столкнуться с ситуацией, когда люди упоминают шейдер поверхности просто, как шейдер. На самом деле, это неправильно. Как говорилось ранее, бывают различные типы шейдеров. Шейдер поверхности является одним из типов шейдеров. Называя шейдер, обязательно указывайте его тип. Вы можете также столкнуться со случаями, когда люди называют "**Shader Preset**" шейдером и это тоже неправильно.

Примечание: Результат 3Delight визуализации поверхности с применённым пользовательским шейдером поверхности, может существенно отличаться от того, что вы видите в предварительном просмотре.

Раздел 3.5 – Панель Поверхностей (The Surfaces Pane)

До сих пор в этой главе мы обсуждали поверхности, текстурные карты и шейдеры поверхности, чтобы подготовиться к использованию панели Поверхностей (**Surfaces**). В этой панели вы сможете настраивать поверхности своих объектов. В компоновке интерфейса **Hollywood Blvd** панель **Surfaces** расположена на левой стороне интерфейса, во вкладке **Actors, Wardrobe & Props**.

Панель **Surfaces** разделена на три закладки. Вы можете увидеть их сверху панели. Это закладки Предустановок (**Presets**), Редактора (**Editor**) и Запекание Шейдера (**Shader Baker**). В этом разделе мы сосредоточимся на закладке **Editor**. Если закладка **Editor** не выделена, то откройте её.



Закладка **Editor** панели **Surfaces** организована так же как в панели **Parameters**. На левой стороне вы видите своё текущее выделение в сцене, а так же все связанные с ним элементы, такие как одежда, волосы или предметы. Вы можете развернуть любой из объектов в этом списке, чтобы увидеть его поверхности.

*Примечание: Для появления объекта на закладке **Editor** панели **Surfaces**, текущее выделение в сцене должно содержать геометрию. Объекты без геометрии, такие как "Свет" и "Камеры" здесь отображаться не будут.*

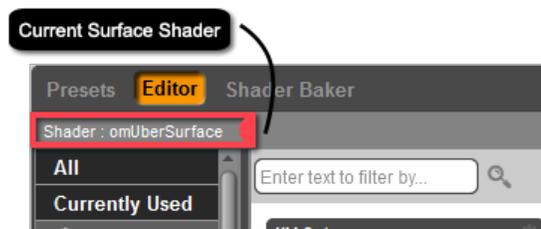
При загруженной в сцену фигуре **Genesis 2 Female**, на левой стороне панели **Surfaces** вы увидите список её поверхностей. Если же **Genesis 2 Female** отсутствует в сцене, то загрузите её. Если панель **Surfaces** пуста, то убедитесь, что **Genesis 2 Female** выделена на панели **Scene**.

Примечание: О том, как загрузить контент в сцену, смотрите [Раздел 1.5.1](#).

Теперь, когда **Genesis 2 Female** находится в сцене и выделена, вы должны её увидеть в панели **Surfaces** слева. Щёлкните на стрелке, рядом с **Genesis 2 Female**, чтобы увидеть наборы поверхностей модели и её поверхности. Эти наборы являются предопределёнными группами поверхностей. Они позволяют редактировать поверхности, которые обычно редактируются вместе, например, лицо и губы, без необходимости выбирать отдельно каждую. У **Genesis 2 Female** есть несколько поверхностных наборов. Вы можете просмотреть их, щёлкая по стрелкам рядом с **Default Templates** или **Legacy Surfaces**.

Щёлкнув по стрелке левой кнопкой мыши рядом с **Surfaces**, увидите все поверхности для **Genesis 2 Female**. Теперь можете выбрать отдельные поверхности для редактирования. Для выделения поверхности, просто щёлкните левой кнопкой мыши по ней. Вы можете выделить несколько поверхностей одновременно, удерживая клавишу **Ctrl** и щёлкая левой кнопкой мыши в **PC** или удерживая клавишу **Cmd** и щёлкая левой кнопкой в **Mac**.

Левый столбец панели **Surfaces** даёт возможность вывести на экран свойства в правом столбце. Сделать это можно, щёлкнув левой кнопкой мыши по фильтру **Все (All)**. Вы можете также увидеть только те свойства, которые используются в настоящее время. Сделать это можно, щёлкнув левой кнопкой по фильтру **Текущее Использование (Currently Used)**.



Когда вы выделите Поверхность (**Surface**), Поверхности (**Surfaces**), Поверхностный Набор (**Surface Selection Set**), Поверхностные Наборы (**Surface Selection Sets**) или весь объект, вы увидите свойства, связанные с этими поверхностями на правой стороне панели. Вспомните из нашего обсуждения Шейдеров Поверхности (**Surface Shaders**) ([Раздел 3.4](#)), что шейдер определяет доступные свойства для выделенных поверхностей. Шейдер, применённый к текущему выделению, будет показан в верхней части панели **Surfaces**. Шейдер поверхности **DAZ Studio Default** наиболее распространен, поскольку это шейдер поверхности по умолчанию для **DAZ Studio**, но вы также сможете увидеть **omUberSurface**, **AoA_SubSurface** и другие шейдеры поверхности.

Независимо от шейдера, применённого к поверхности, есть несколько свойств, которые являются довольно распространёнными среди большинства шейдеров поверхности. К ним относятся:

- **Цвет Диффузного Рассеяния и Интенсивность (Diffuse Color and Strength)**
- **Цвет Зеркального отражения и Интенсивность (Specular Color and Strength)**
- **Глянцевость (Glossiness)**
- **Цвет Подсветки и Интенсивность (Ambient Color and Strength)**
- **Интенсивность Непрозрачности (Opacity Strength)**
- **Неровности Рельефа (Bump Strength)**
- **Интенсивность Смещения (Displacement Strength)**

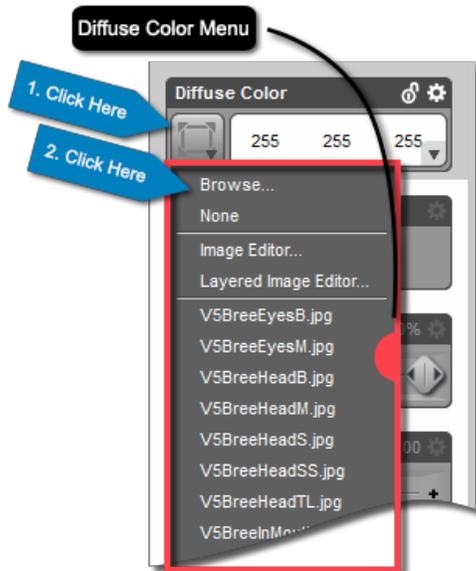
В следующих разделах будет кратко описано каждое из этих свойств.

3.5.1 – Цвет Диффузного Рассеяния и Интенсивность

Цвет Диффузного Рассеяния (Diffuse Color)

В реальном мире поверхность объекта поглощает одни и отражает другие длины волн света. Цвет, который мы видим, определяется длиной волны света, отражённой поверхностью объекта. Диффузное отражение рассеивается, т.е. свет, падающий на поверхность, отражается одновременно во множество направлений. **Diffuse Color** объекта представляет собой цвет диффузного рассеяния. Самое простое объяснение для **Diffuse Color** заключается в том, что мы воспринимаем его, как (матовый) цвет поверхности.

Есть несколько способов, определяющих **Diffuse Color** поверхности в **DAZ Studio**. Самый простой путь для изменения значения цвета RGB состоит в том, чтобы использовать свойство **Diffuse Color**. Оно будет влиять на всю поверхность равномерно. Чтобы изменить значение RGB, щёлкните левой кнопкой и перетащите любой из номеров, либо щёлкните прямо по цвету, между номерами, чтобы открыть диалоговое окно **Select Color**, которое позволит вам выбрать цвет из цветовой палитры.



Второй способ определить **Diffuse Color** состоит в том, чтобы загрузить карту изображения, называемую также текстурной картой. Если у вас есть карта изображения, с соответствующей для поверхности **UV** раскладкой, то вы можете загрузить ее щелчком по **Image Menu Button**, которая находится на левой стороне свойств **Diffuse Color** с изображением указывающей вниз стрелки. Нажатие кнопки откроет выпадающее меню со списком недавно используемых текстур, а так же некоторых других действий. Щёлкните по **Browse...**, чтобы открыть окно Проводника или окно **Finder OS X**, которое позволит вам найти требуемую карту изображения. Тектурная карта позволяет объекту выглядеть более реалистичным, потому что она допускает иметь множество различных цветов для поверхности.

Интенсивность Цвета Диффузного Рассеяния (Diffuse Strength)

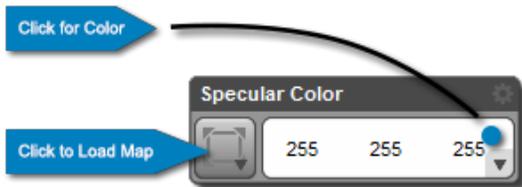
Diffuse Strength определяет количество света, которым диффузный цвет вносит свой вклад в общий внешний вид поверхности. Вы можете его представить, как проценты света, отражённого поверхностью. Когда свойство **Diffuse Strength** будет установлено в значение 0%, то весь свет, падающий на поверхность, будет поглощён и поверхность будет казаться чёрной. Когда свойство **Diffuse Strength** будет установлено в значение 100%, то весь свет будет отражён, давая цвету полную силу.



Свойством **Diffuse Strength** можно управлять двумя способами. Первый - через ползунок. Он влияет на всю поверхность равномерно. Вы можете установить ползунок на любом значении от 0% до 100%. Как и в случае со свойством **Diffuse Color**, вы можете добавить на свойство **Diffuse Strength** текстурную карту. Разница только в том, что здесь карта должна быть чёрно-белой. Пиксели белого цвета в изображении соответствуют значению 100%. Пиксели чёрного цвета соответствуют значению 0%. Серые значения находятся где-то между ними и чем темнее серый цвет, тем ниже значение. Использование изображения в градациях серого цвета в карте позволяет вам изменять значение по поверхности. Текстурная карта может быть загружена, с помощью кнопки меню свойства **Diffuse Strength**. Когда она применена, то значение ползунка **Diffuse Strength** является множителем для значения в карте.

3.5.2 - Цвет Зеркального Отражения и Интенсивность

Цвет Зеркального Отражения (Specular Color)



Когда свет падает на поверхность и отражается в одном направлении, то это отражение называется зеркальным (**Specular Reflection**). В **DAZ Studio**, **Specular Color** относится к бликам, вызванным этим направленным отражением света. Это свойство не используется для создания эффекта зеркала. Оно просто представляет собой цвет блика на поверхности. Вы можете изменять свойство **Specular Color** аналогично изменению свойства **Diffuse Color**, с текстурной картой, или значением RGB для поверхности.

Интенсивность Цвета Зеркального Отражения (Specular Strength)

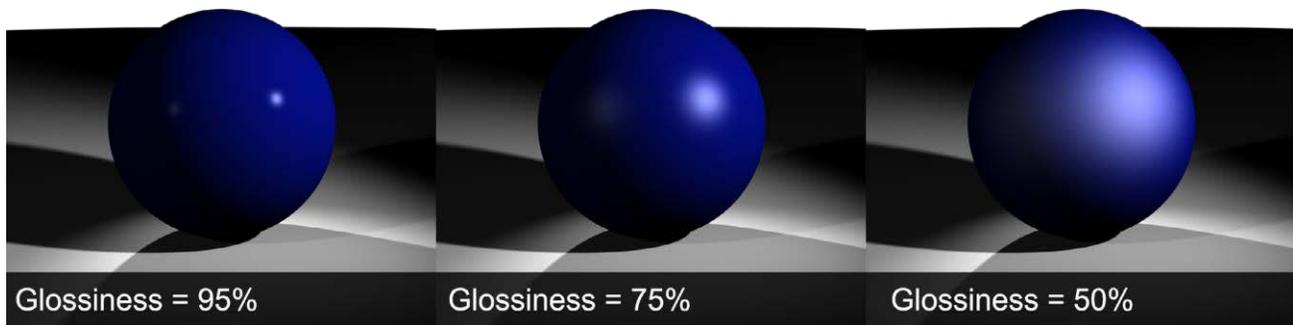


Specular Strength аналогична **Diffuse Strength**, в том, что она представляет собой процент света, отражённый от поверхности. Однако, это относится только к зеркальным отражениям. При значении параметра 0% отражения нет, и, следовательно, нет никакого блика. При значении 100% имеем полное отражение, и весь свет, соответствующей длины волны, отражается непосредственно от поверхности.

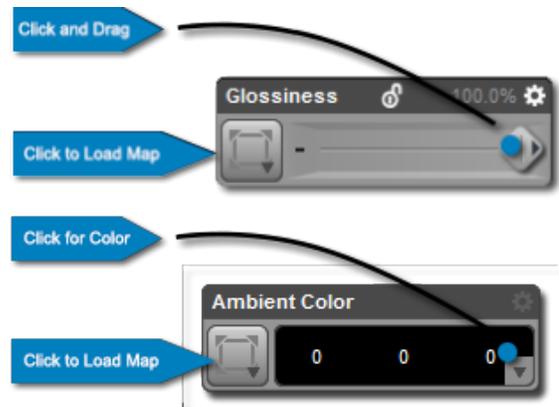
Вы можете изменять свойство **Specular Strength** аналогично изменению свойства **Diffuse Strength**. Когда применена текстурная карта, то значение ползунка **Specular Strength** является множителем для значения в карте.

3.5.3 – Глянцевость (Glossiness)

Глянцевость (**Glossiness**) определяет размер зеркального блика на поверхности. Более блестящая или более глянцевая поверхность будет иметь меньший и более резкий блик. Поверхность с низким значением глянца будет иметь зеркальный блик, рассеянный по большой площади поверхности. Глянец не влияет на интенсивность блика (которая регулируется свойством **Specular Strength**, а влияет только на его размер. Тем не менее, большие блики воспринимаются, как менее интенсивные, поскольку они рассеяны по большей площади поверхности. Примеры того, как свойство **Glossiness** влияет на размер зеркального выделения, приведены на рисунке ниже.



Свойством **Glossiness** можно управлять точно так же, как свойством **Specular Strength** или др. Вы можете двигать ползунков, чтобы изменить глянец всей поверхности, чем выше его значение, тем более резким будет блик. Вы можете также применить чёрно-белую текстурную карту к свойству **Glossiness**. Когда применена текстурная карта, то значение ползунка **Glossiness** является множителем для значения в карте.



3.5.4 – Цвет Базовых Теней и Интенсивность

Цвет Базовых Теней (Ambient Color)

В реальном мире свет отражается от всего. **Ambient Color** - термин, используемый для описания равномерного воздействия отражённого света на сцену, вместо направленного света, исходящего от определенного источника. **DAZ Studio** имитирует этот эффект, но вместо того, чтобы целиком управлять светом, который влияет на все поверхности, **DAZ Studio** обеспечивает более гибкое средство, когда каждая поверхность имеет свои собственные средства управления для производства различных эффектов. Свойство **Ambient Color** определяет цвет базовых теней, создаваемых на поверхности модели в результате освещения в сцене.

По умолчанию свойство **Ambient Color** установлено в чёрный цвет (значение RGB 0, 0, 0). Это имитирует поведение рассеянного света в большинстве реальных миров. Однако изменение свойств **Ambient Color** может создать некоторые, действительно интересные эффекты и наиболее распространенный из них заставит поверхность "светиться" в области недостаточной освещённости. Поверхность фактически не светится (т.е. не излучает свет), но в области недостаточной освещённости, может казаться, что она светится, если значение свойства **Ambient Color** установлено более светлым, чем остальная часть сцены.

Интенсивность Цвета Базовых Теней (Ambient Strength)

Ambient Strength определяет количество рассеянного света, который падает на поверхность. Помните, что эффект рассеянного света не действует на остальную часть сцены и значение свойства **Ambient Strength** будет влиять только на поверхность(и), которую вы выбрали. Можно изменить **Ambient Strength** тем же самым путем, как вы изменяете **Diffuse Strength** или **Specular Strength**. Когда текстурная карта применена к свойству **Ambient Strength**, то значение ползунка является множителем для значения в карте.



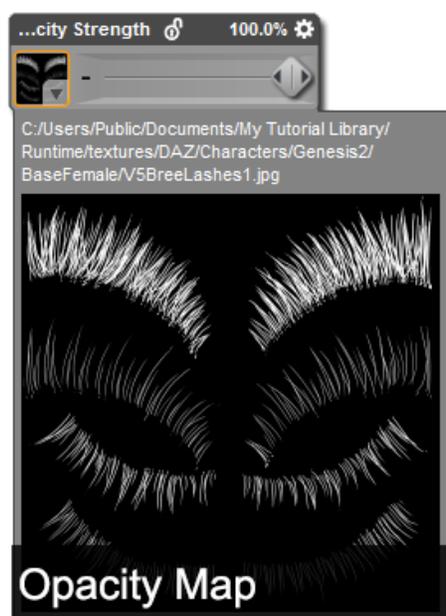
3.5.5 – Интенсивность Непрозрачности (Opacity Strength)

Opacity относится к прозрачности, или, вернее, к её отсутствию у объекта. Как вы помните из курса начальной школы - прозрачные объекты полностью пропускают свет, полупрозрачные частично, а непрозрачные не пропускают вообще. Когда **Opacity** равна 100%, то поверхность на 100% непрозрачна. Когда **Opacity** равна 0%, поверхность на 100% прозрачна или на 0% непрозрачна. Значения между 0% и 100% делают поверхность полупрозрачной.



Opacity Strength можно управлять аналогично другим значениям интенсивности. Для влияния на непрозрачность всей поверхности, используйте ползунок свойства **Opacity Strength**.

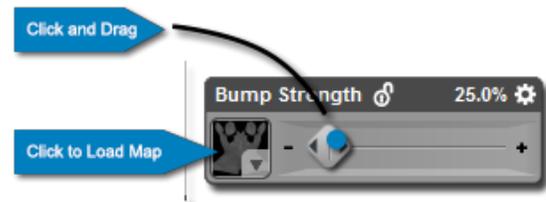
Во многих случаях необходимо, чтобы была прозрачна только часть поверхности. Это можно сделать, применив карту. **Opacity Map**, которая является чёрно-белой картой. Чёрный цвет в изображении соответствует значению непрозрачности 0%, т.е. полностью прозрачной поверхности. Белый цвет соответствует значению непрозрачности 100% или полностью непрозрачной поверхности. **Opacity Map** позволяет вам, как бы вырезать куски поверхности. Вы можете загрузить карту точно так же, как загрузили бы другие карты изображения - кнопкой меню свойства **Opacity Strength**. Когда карта изображения применена, значение действий ползунка **Opacity Strength** является множителем для значения в карте.



Примечание: Карты непрозрачности (**Opacity maps**) обычно называются Картами Прозрачности (**Transparency maps**). Термин **Transparency maps** является неправильным так, как карты изображения обычно называют, согласно их действия. С технической точки зрения карта прозрачности является инверсией карты непрозрачности. Однако эти два термина используются взаимозаменяемо.

3.5.6 – Неровности Рельефа (**Bump Strength**)

При создании 3D модели, её поверхность абсолютно гладкая. Однако, в реальном мире идеально гладких поверхностей не бывает. У человеческой кожи есть поры и другие недостатки, стены зашпаклёваны неровно и т.д. "Bump" позволяет вам моделировать эти недостатки, фактически не изменяя сетку объекта.



DAZ Studio моделирует эти недостатки через определенный тип карты изображения, называемой **Bump Map**, которая является чёрно-белым изображением, указывающим величину моделируемой неровности. По умолчанию значение RGB 128, 128, 128 соответствует гладкой поверхности. Светлые участки указывают выпуклость, а тёмные означают вмятины. Как только карта изображения будет загружена, станет доступным ползунок для свойства **Bump Strength**.

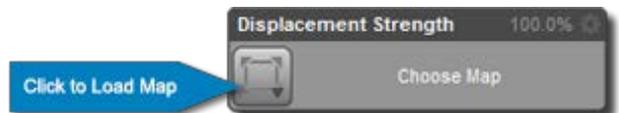


Вы можете загрузить **Bump Map**, используя кнопку меню свойства **Bump Strength**. Когда карта изображения применена, значение действий ползунка **Bump Strength** является множителем для значения в карте. Большинство шейдеров поверхности предлагают два дополнительных свойства **Bump Minimum** и **Bump Maximum**. Эти значения определяют моделируемые минимумы и максимумы воздействия. Значения **Bump Minimum** и **Bump Maximum** могут использоваться для смещения или масштабирования значений **Bump Map**.

Примечание: Эффект применения **Bump** не будет виден, пока изображение не будет визуализировано.

3.5.7 – Интенсивность Смещения (**Displacement Strength**)

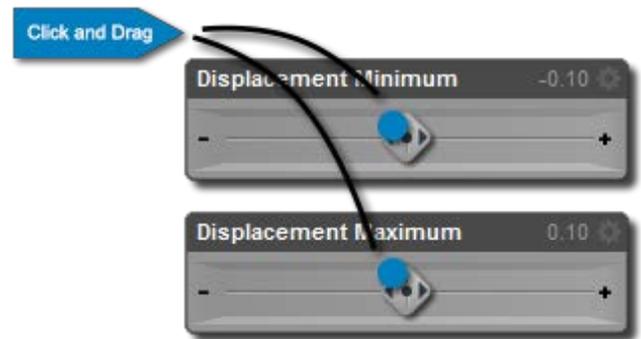
Смещение (**Displacement**) является аналогом **Bump**, в том, что оно позволяет вам добавлять детали к поверхности модели без необходимости их моделировать. Разница заключается в том, что **Bump** имитирует эффект, а **Displacement** фактически меняет форму сетки.



Чтобы объяснить разницу, давайте воспользуемся примером. Представьте кирпичную стену. Для имитации неровностей на поверхности каждого кирпича можно использовать **Bump**, а для имитации раствора между кирпичами использовать **Displacement**.

Так же, как с **Bump Strength**, вы должны загрузить текстурную карту, чтобы использовать свойство **Displacement Strength**. Тектурная карта, используемая для **Displacement**, называется **Displacement Map**. Она также чёрно-белая и может быть загружена кнопкой меню свойства **Displacement Strength**. По умолчанию значение RGB 128, 128, 128 не вызывает смещения. Светлые участки указывают выпуклость (т.е. сетка будет смещаться наружу), а тёмные означают вмятины (т.е. сетка будет смещаться внутрь).

Некоторые шейдеры поверхности позволяют вам устанавливать минимальные и максимальные значения для **Displacement**. Этот параметр определяет, насколько далеко пойдёт смещение сетки, когда будут достигнуты максимальные значения. **Minimum Displacement** соответствует отрицательному смещению, а **Maximum Displacement** соответствует положительному смещению. Значения **Minimum Displacement** и **Maximum Displacement** могут использоваться для смещения или масштабирования значений **Displacement Map**.

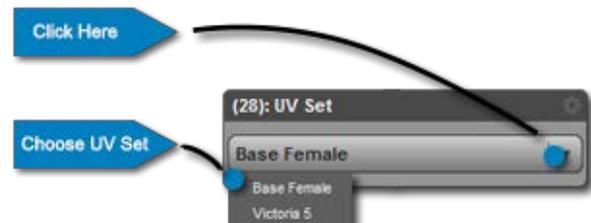


Примечание: 1 единица в **DAZ Studio** равна 1 сантиметру. Помните это, устанавливая минимальные и максимальные значения смещения.

Примечание: Вы не будете видеть эффекты **Displacement**, пока изображение не будет визуализировано.

3.5.8 – UV Раскладка (UV Set)

Как было сказано в Разделе 3.3, **UV Set** является рядом двумерных координат, которые соответствуют трёммерным точкам на модели. **UV Set** определяет, как двумерные изображения "переносятся" на трёхмерные модели. Хороший **UV Set** позволяет свести к минимуму растяжение и сжатие сетки, размещая стыки в скрытых местах модели.



Поскольку фигуры **Genesis** и **Genesis 2** имеют большие возможности применения морфов, то **DAZ Studio** имеет большое количество **UV** раскладок. Если художник создаёт экстремальный морф для **Genesis** или **Genesis 2**, то он может включить дополнительный **UV Set**, который учтёт любые искажения, вызванные изменениями в морфе. Поддержка разных **UV Set** также увеличивает совместимость текстуры у фигур.

Свойство **UV Set** поверхности определяет, какой **UV** Раскладки используется для этой поверхности. Важно, чтобы **UV Set** соответствовал текстурной карте, в противном случае вы, вероятно, получите искажение и стыки.

Вы можете изменить **UV Set** для одной или множества поверхностей, или (чаще всего) для всей фигуры. Чтобы переключить **UV Set** для вашего текущего выделения в панели **Surfaces**, щёлкните по списку выбора **UV Set** и выделите нужный из перечисленных.

Раздел 3.6 – Загрузка Пресетов Материалов

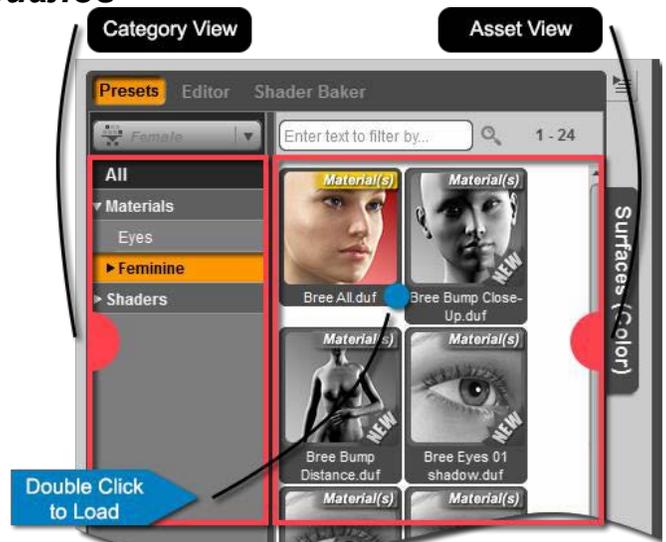
Получение всех параметров для каждой поверхности, загрузка текстурных карт, установка значений и т.д. довольно утомительно. Большинство продуктов, которые вы покупаете в магазине [DAZ3D](#), идут с пресетами, в свойствах которых заданы значения и загружены текстурные карты, описывающие поверхность(и) фигуры или объекта и именуемые вместе, как Материал (Material). Эти пресеты называются Предустановленные Материалы (**Material(s) Presets**) и являются на сегодняшний день самым простым способом задать свойства для поверхности(ей) модели.

Material(s) Presets могут быть загружены со страницы **Presets** панели **Surfaces**, а так же из панелей **Smart Content** и **Content Library**. Для доступа к странице **Presets**, сначала убедитесь, что панель **Surfaces** открыта. Вверху панели вы увидите все её страницы (**Presets**, **Editor**, и **Shader Baker**). Щёлкните по **Presets**, чтобы раскрыть эту страницу.

Страница **Presets** панели **Surfaces** организована и функционирует аналогично панели **Smart Content**. На левой стороне имеется список категорий (**Category View**), которые можно развернуть или свернуть. На правой стороне, в активном представлении (**Asset View**), вы найдёте иконки для каждого файла в выбранной категории. Не забудьте, начав работать со страницей **Presets**, как и с панелью **Smart Content**, вы должны выбрать фигуру прежде, чем увидеть её предустановки.

Если до сих пор у вас загружена в сцену **Genesis 2 Female**, то убедитесь, что она выделена. В противном случае, выделите её на панели **Scene**. Как только она будет выделена, все **Material(s) Presets**, предназначенные для неё, будут доступны. По умолчанию, она представлена с несколькими цветами глаз и опциями макияжа. А также одной текстурой для всего тела под названием **Bree All**. Если вы дважды щёлкнете по какой-либо из иконок, это загрузит предустановку на фигуру. Не стесняйтесь пробовать разные окраски глаз и опции макияжа. Если вы примените предустановку **Bree All**, то это вернет материалы **Genesis 2 Female** к исходному состоянию.

Вы можете также загружать предустановленные материалы (**Material(s) Presets**) из панели **Smart Content** и панели **Content Library**. Любой **Material(s) Preset**, доступный в панели **Smart Content**, будет доступен на странице **Presets** панели **Surfaces**. Имейте в виду, что этот тип пресетов должен применяться к объекту в сцене, иначе **Material(s) Presets** не загрузится, пока вы не выделите объект. Убедитесь, что вы выделили свой целевой объект, перед загрузкой **Material(s) Preset** для него.



Пресеты материалов могут избавить вас от части нудной работы и сократить время вашего рабочего процесса. Однако, многие продвинутые пользователи рассматривают их, как стартовую точку. Не ограничивайте себя предустановками. После загрузки **Material(s) Preset**, попробуйте позаниматься с любыми свойствами на странице **Editor** панели **Surfaces**. Это поможет вам понять, какой эффект оказывает каждое свойство на поверхность вашего объекта. Помните, вы всегда можете купить дополнительные текстуры и пресеты материалов в магазине **DAZ3D**. Фактически один из лучших способов узнать о поверхностных свойствах и их действии, состоит в том, чтобы анализировать **Material(s) Presets**, купленные в магазине [DAZ3D](#).

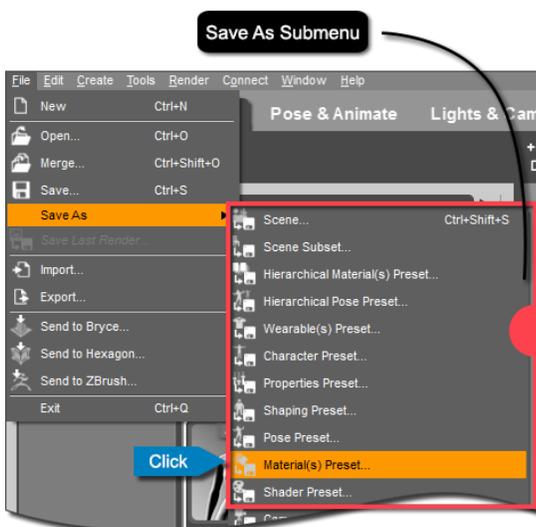
Раздел 3.7 – Инструмент Выделения Поверхности (Surface Selection Tool)

В дополнение к выделению поверхности в панели **Surfaces**, вы можете также выделить поверхность прямо в окне просмотра, используя Инструмент Выделения Поверхности (**Surface Selection Tool**). Этот способ имеет несколько преимуществ. Прежде всего, он позволяет вам видеть точно, какими областями модели является часть каждой поверхности. Второе то, что он даёт вам возможность выделить поверхность, даже если вы не знаете, как она называется.



Для использования **Surface Selection Tool**, сначала активируйте его на панели инструментов, нажав левой кнопкой по иконке инструмента. Как только инструмент будет активирован, наведите свой курсор на фигуру в окне просмотра и поверхность, на которую наведён курсор в данный момент, будет выделена, а её название отобразится рядом с курсором. Если вы щёлкните левой кнопкой мыши, в то время как поверхность выделилась, она станет выделенной в панели **Surfaces**. Удерживая клавишу **Ctrl/Cmd**, можно выбрать одновременно несколько поверхностей.

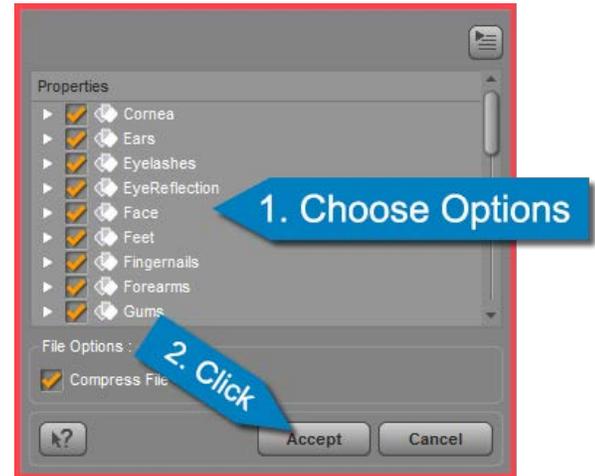
Раздел 3.8 – Сохранение Предустановок Материала(ов)



Таким образом, теперь вы сделали работу по установке ваших материалов. Не имеет значения, что вы настроили только несколько свойств поверхностей, или установили все свои материалы полностью, вы должны гордиться своей работой и она не должна пропасть зря. **DAZ Studio** позволяет вам сохранять всю свою работу с материалами модели в **Material(s) Presets**.

Чтобы сохранить **Material(s) Preset**, сначала убедитесь, что объект, для которого вы хотите сохранить пресет, выделен. В противном случае, выделите этот объект на панели **Scene**. Как только желаемый объект будет выделен, перейдите в меню **File** → **Save As** → **Material(s) Preset** и щёлкните его. Откроется диалоговое окно **Filtered Save**, где можно выбрать место для сохранения и назвать ваш пресет. Когда будете готовы, нажмите Сохранить (**Save**) и запомните место, где вы сохраняете свой пресет, чтобы вы могли к нему обратиться позже.

Теперь вы должны увидеть диалоговое окно Опции Сохранения Пресета Материала (**Material(s) Preset Save Options**), в котором вы можете выбрать, какие материалы объекта включить в пресет. Можно включить только несколько материалов, например, если вы сохраняете пресет, который влияет только на глаза фигуры. Каждая включённая в пресет поверхность должна иметь галочку. Если вы не хотите включить поверхность в пресет, снимите галочку рядом с названием этой поверхности. Вы также можете выбрать, какие свойства будут включены для каждой поверхности. Нажмите на стрелку левее названия поверхности, и вы увидите каждое свойство, используемое для определения материала. При необходимости, вы можете включать или отключать свойства. Если вас всё устраивает, нажмите кнопку Принять (**Accept**), чтобы сохранить изменения.



Material(s) Preset Save Options Dialog

Вы можете увидеть свой сохранённый пресет на странице **Presets** панели **Surfaces**, панели **Smart Content** или в панели **Content Library** в категории Некатегорированное (**Unassigned**). Чтобы загрузить пресет в сцену, дважды щёлкните на его иконке, либо перетащите её в сцену и отпустите клавишу мыши на вашем объекте.

Раздел 3.9 – Частичная Визуализация (Spot Rendering)

Предварительный просмотр часто не даёт возможность увидеть, как будут выглядеть материалы со свойствами, которые вы установили в панели **Surfaces**. Многие свойства поверхности вы не увидите, пока не визуализируете сцену. К сожалению, визуализация очень ресурсоёмкий процесс, и для визуализации всей сцены может потребоваться много времени.



Tool Bar



Spot Render Example

DAZ Studio имеет Инструмент Частичной Визуализации (**Spot Render Tool**), который позволяет вам визуализировать только часть сцены. Вы можете использовать **Spot Render Tool** для того, чтобы быстро проверить, как ваши материалы будут смотреться при финальной визуализации. Просто щёлкните по иконке **Spot Render Tool** на панели инструментов, чтобы его активировать. Теперь щёлкните левой кнопкой мыши в окне просмотра и потяните в сторону. Появится прямоугольная пунктирная рамка. **DAZ Studio** визуализирует всё в пределах этой рамки, с использованием текущих настроек визуализации. Результат появится прямо в области просмотра.

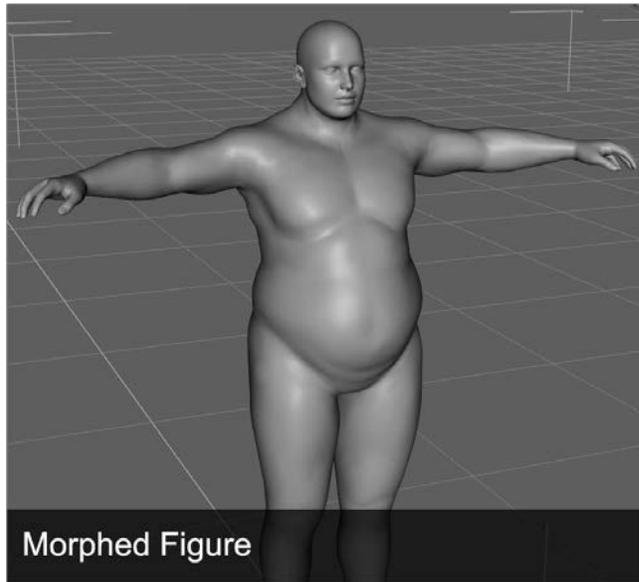
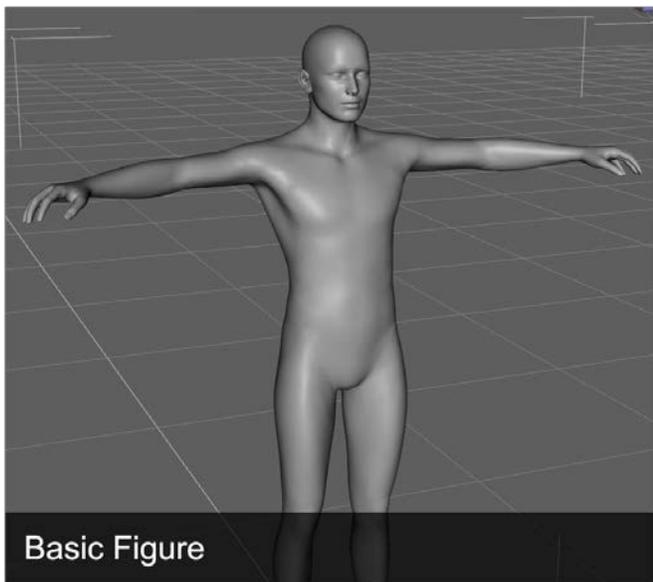
Раздел 3.10 – Краткий Обзор (Wrap-Up)

Вот и всё о поверхностях (**Surfaces**) и материалах (**Materials**). Мы надеемся, что вы не подавлены, а вместо этого видите возможности, которые они обеспечивают. Создание реалистически выглядящих материалов дается с опытом. Лучшим способом получить хороший результат в создании материалов, является практика и эксперимент. Всё станет немного веселее и будет гораздо меньше технических подробностей в следующей главе, где мы поговорим о придании формы вашей фигуре.

Придание формы (Shaping)

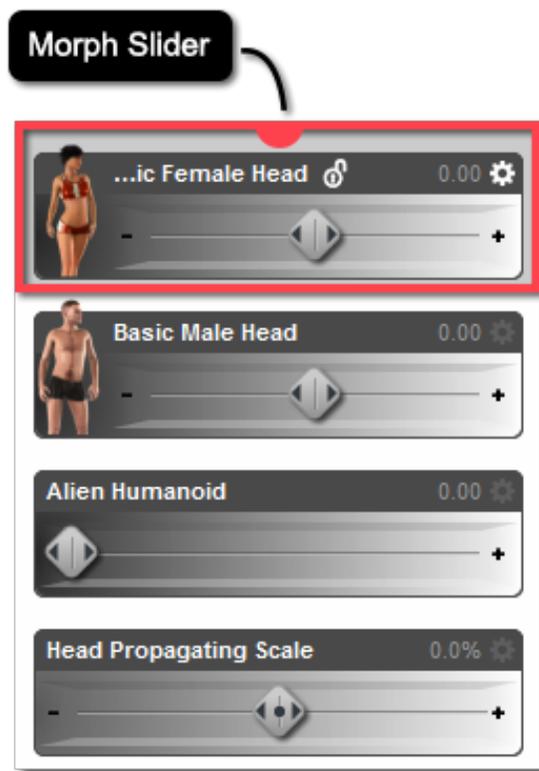
Настройка вашего персонажа

Раздел 4.1 – Введение (Introduction)



Если вы прочитали Главу 2 этого Руководства, то знаете, как загрузить персонаж, добавить к нему одежду, предметы и окружающую среду. В [Главе 2](#) кратко обсуждалось, как управлять загруженным контентом в панели **Parameters**. Обсуждение было сосредоточено главным образом на перемещениях фигур. Чтобы сделать сцену уникальной, вы должны, используя морфы, придать вашим персонажам свою уникальную форму.

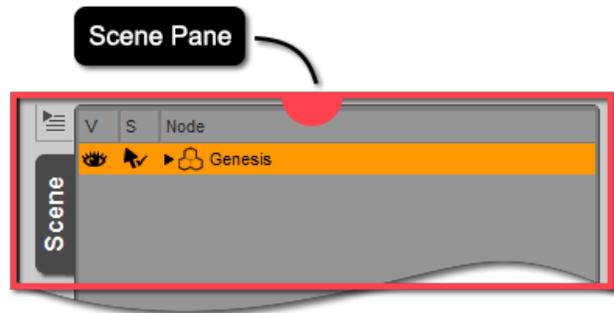
Итак, что же такое **Shaping**, и что такое морф (**Morph**)? В **DAZ Studio** термин **Shaping** используется для описания процесса изменения формы объекта. **Shaping** осуществляется с помощью Целевых Морфов (**Morph Targets**). Целевой Морф (**Morph Target**) или просто Морф (**Morph**) содержит информацию для каждой из вершин 3D объекта, и то, как они должны двигаться относительно друг друга, при применении морфа. К счастью для нас, **DAZ Studio** выполняет все сложные вычисления и предоставляет морфы пользователю в виде ползунков в панели **Shaping**. Вам нужно только перемещать ползунок морфа для придания нужной формы объекту, а это совсем просто.



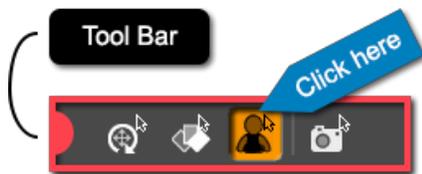
Примечание: В этой главе мы используем интерфейс **Hollywood Blvd** и вкладку **Actors, Wardrobe & Props**.

Раздел 4.2 – Ваше Выделение (Your Selection)

Вы уже знаете, почему текущее выделение в сцене очень важно при выполнении любых действий в **DAZ Studio**. **Shaping** не исключение. Текущее выделение в сцене определяет, какие свойства появятся в различных взаимосвязанных панелях. Ваш объект должен быть выделен в панели **Scene**, перед применением **shaping**. Морфы для каждого объекта подразделяются по Зонам (**Region**). Выделение **Region** (обсуждается ниже) будет определять, какие морфы отобразятся в панели **Shaping**.

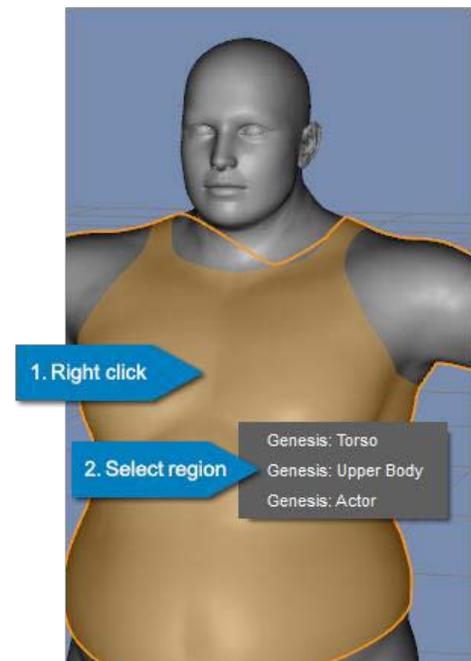


4.2.1 – Инструмент Навигации по Зонам (Region Navigator Tool)



Для понимания **Region Navigator Tool**, и почему он необходим, будет полезно немного информации по зонам. В **DAZ Studio** морфы для фигур определяются частью тела, на которую они воздействуют. Это делает поиск морфов простым. Если вы хотите найти морфы, которые видоизменяют руки (**Arms**) фигуры, просто найдите их в зоне **Arms**. Это верно и для ног (**Legs**), кистей рук (**Hands**), лица (**Face**) и т.д. Морф, который воздействует сразу на всю фигуру, находится в зоне **Actor**.

Region Navigator tool позволяет вам легко выделить различные зоны фигуры в окне просмотра. Прежде чем использовать **Region Navigator tool**, активируйте его, щёлкнув по иконке в панели инструментов. После этого, выделите свою фигуру в окне просмотра. Вы увидите выделение на своей фигуре, которое показывает выбранную в настоящий момент зону. При выделении фигуры, **DAZ Studio** по умолчанию автоматически выделяет зону высшего уровня. Затем, можно выделить одну из следующих, более низкоуровневых зон, щёлкнув опять внутри зоны текущего выделения. Вы можете также выделять зоны одного уровня или зоны в том же уровне, что и текущая выделенная зона. Если вы наведёте свой курсор на зону, она выделится и появится подсказка с её именем. Вы можете так же щёлкнуть правой кнопкой на фигуре и выделить зону из списка зон, что включают точку, по которой вы щёлкнули. В [DAZ Studio Shaping Video](#) объяснено более подробно.



Примечание: **Region Navigator tool** выделяет зоны только для фигур, которые их имеют. Если фигура или объект не имеют зон, тогда **Region Navigator tool** выберет Узлы (**Nodes**).

Раздел 4.3 – Панель Придания Формы (The Shaping Pane)

В панели **Shaping** сконцентрированы все настройки внешнего вида объекта. Она позволяет вам менять форму объектов или фигур, которые имеют морфы. Фактически вы можете менять свою фигуру в широких пределах от маленького ребенка до жестокого воина или от гигантского тролля до миниатюрной женщины. С помощью панели **Shaping** вы сможете увидеть изменения персонажа в реальности.

Панель **Shaping** расположена на левой стороне интерфейса **Hollywood Blvd**. Она является частью вкладки **Actors, Wardrobe & Props** и имеет закладки **Editor** и **Presets**.

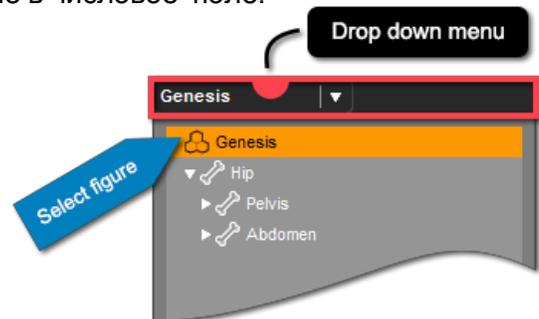
4.3.1 – Закладка Редактора (The Editor Page)

Закладка **Editor** панели **Shaping** организована аналогично панели **Parameters**. На левой стороне закладки расположен список зон для вашей выделенной фигуры или объекта. Если выделение не имеет зон, то вместо них вы увидите свойства групп (**Property Groups**). Вы можете развернуть или свернуть эти зоны/группы, чтобы увидеть подзоны/подгруппы щёлкнув на стрелке слева от названия зоны. Выделение другой зоны/группы или подзоны/подгруппы изменит отображаемые свойства.



На правой стороне панели вы найдете текущие свойства **Shaping** в виде ползунков. Этими ползунками вы можете изменять форму объекта. Все морфы, включённые в выбранную зону, будут отображаться справа. Вы можете применить любую комбинацию морфов для изменения формы вашего объекта. Чтобы применить морф, просто перемещайте ползунок, изменяя значение морфа по своему желанию. Вы можете так же щёлкать по стрелкам на одном из двух концов ползунка или ввести свое значение в числовое поле.

Выпадающее меню в верхней части левой стороны панели позволяет изменить ваше текущее выделение в сцене. Это меню функционирует точно так же, как в панели Сцена (**Scene**) с той лишь разницей, что в списке содержатся только элементы, имеющие геометрию. Камеры и свет здесь отображаться не будут. Это меню позволяет вам легко изменить своё выделение в сцене, не покидая панель **Shaping**.

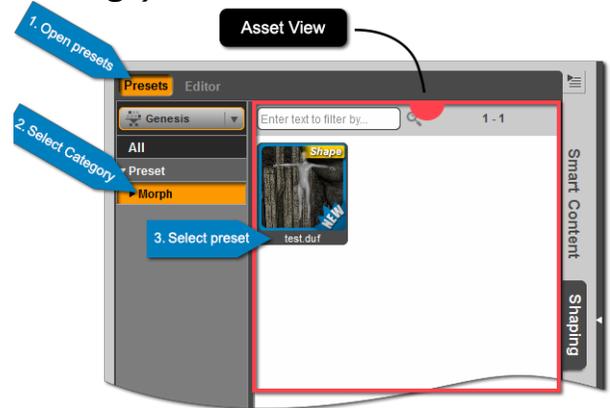


В выпадающем меню ниже есть два полезных фильтра - Все (**All**) и Используется в Настоящее время (**Currently Used**). Фильтр **All** позволяет вам видеть все свойства для текущего выделения фигуры или объекта. Фильтр **Currently Used** может быть использован для отображения свойств, которые изменены от их значения по умолчанию, другими словами, свойства, которые используются в настоящее время.

4.3.2 – Закладка Предустановок (The Presets Page)

Загрузить пресеты **Shaping** для своей фигуры вы можете со страницы **Presets**. В них содержится информация о морфах. По сути, когда вы применяете **Shaping Preset** к вашей фигуре, она превращается в нечто, преобразованное предустановкой, при этом предполагается, что фигура совместима с морфами, содержащимися в этой предустановке. **Shaping Presets** предоставляют быстрый и простой путь к изменению формы вашей фигуры.

Вы можете переключиться на закладку **Presets**, щёлкнув **Presets** вверху панели. Выделение указывает на текущую закладку. Закладка **Presets** функционирует аналогично панели **Smart Content**. Список Категорий (**Categories**) расположен на левой стороне в Просмотре Категорий (**Category View**). Предустановки для выбранной категории отображаются справа во Внешнем Виде (**Asset View**). Для загрузки **Shaping Preset**, сделайте двойной щелчок по иконке пресета.

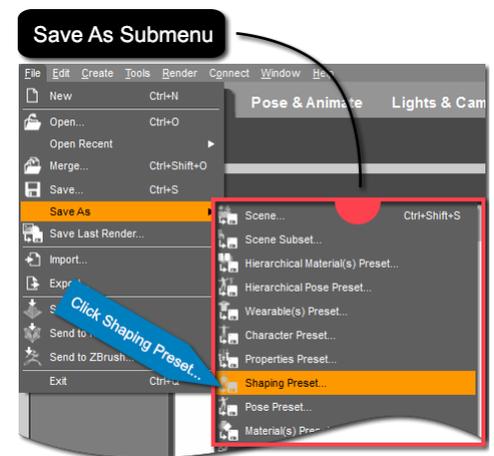


В **DAZ Studio** не включены бесплатные **Shaping Presets** для **Genesis** или **Genesis 2**. Однако, обе эти фигуры поставляются с несколькими бесплатными морфами. Мы предлагаем вам попробовать эти морфы. Посмотрите их для различных зон каждой фигуры, чтобы почувствовать, где и какие морфы располагаются. На закладке **Editor** подвигайте некоторыми ползунками и посмотрите, что можно ими изменить. Помните, что вы можете приобрести дополнительные морфы для вашей фигуры в магазине **DAZ3D**. Продукты [Genesis Evolution: Morph Bundle](#) для **Genesis** и [Genesis 2 Female\(s\) Morphs Bundle](#) для **Genesis 2 Female** предоставляют широкий спектр морфов для настройки формы фигуры различными способами.

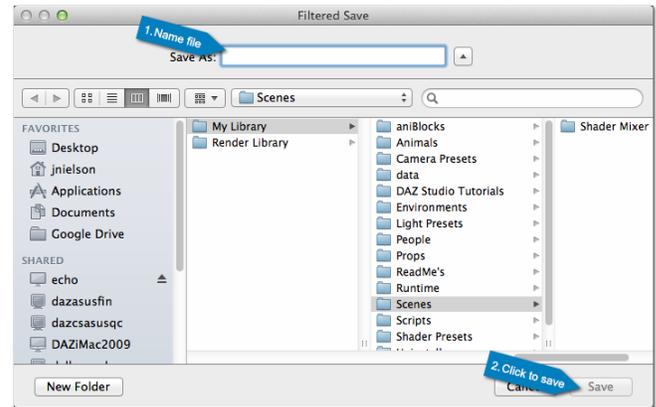
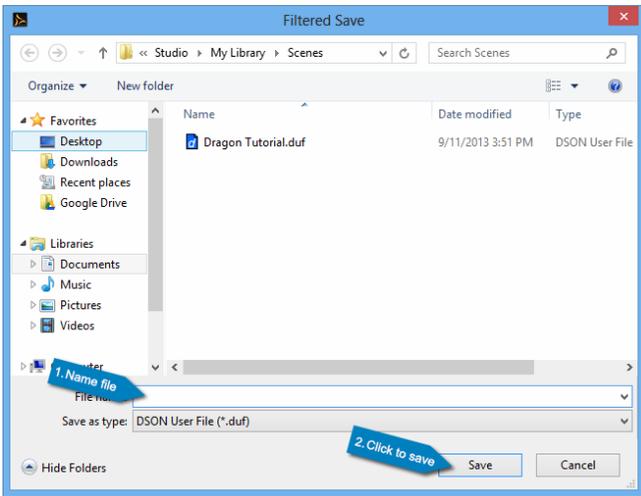
Раздел 4.4 – Сохранение Предустановок (Saving a Shaping Preset)

Теперь, когда вы изменили фигуру с помощью морфов, можете сохранить её в виде пресета, содержащего информацию о настройке формы фигуры. Фильтр сохранения для этого типа предустановок позволяет вам выбрать, какие свойства будут включены, при сохранении этого пресета.

Для сохранения **Shaping Preset**, сначала убедитесь, что объект, предустановку которого вы хотите сохранить, является вашим текущим выделением в сцене. После того, как объект выделен, откройте меню **File** и щёлкните на подменю **Save As....** В подменю **Save As...** вы увидите пункт **Shaping Preset....** Щёлкните на нём для сохранения **Shaping Preset**.



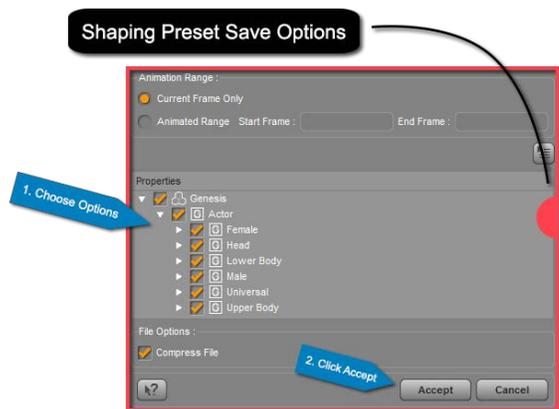
Щелчок по пункту меню **Shaping Preset...** запустит диалог **Фильтр Сохранения (Filtered Save)**. Этот диалог позволит вам присвоить имя вашему пресету и выбрать место для сохранения. Запомните, где вы сохраняете этот пресет, чтобы найти его позднее. Выбрав имя и место для вашего файла, нажмите кнопку **Сохранить (Save)**.



После нажатия **Save**, появится диалоговое окно **Shaping Preset Save Options**. Здесь вы можете настроить свой **Shaping Preset**. Вверху диалогового окна представлены опции для пресета о включении информации для текущего кадра или нескольких кадров.

Основную часть диалогового окна занимает **Просмотр Свойств (Properties View)**. Здесь вы найдёте ваш объект в виде списка, который можно развернуть, щёлкая на стрелке слева, и увидеть все группы свойств объекта. Дальше можно развернуть каждую группу, чтобы увидеть подгруппы и индивидуальные свойства. Всё, что выделено, будет включено в **Shaping Preset**. Если вы хотите исключить какое-либо свойство из пресета, снимите с него галочку.

Часть диалогового окна **Опции Файла (File Options)** позволяет выбрать, будет или нет сжиматься файл. По умолчанию эта опция включена. Сжатие файлов поможет сэкономить место на вашем жестком диске. Опытные пользователи, возможно, захотят сохранить файл без сжатия, чтобы позже редактировать его в текстовом редакторе.

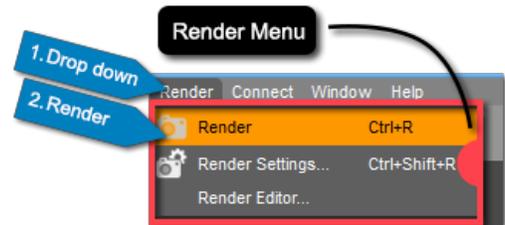


Как только вы определитесь с вашими настройками для **Shaping Preset**, щёлкните по Принять (**Accept**). Тогда **DAZ Studio** сохранит ваш **preset**, и вы сможете загрузить его позднее.

Простейший путь добраться потом до сохраненного пресета это использовать закладку **Presets** панели **Shaping**. Для загрузки **Shaping Preset** вы должны сначала выделить объект, к которому хотите применить пресет. Затем вы можете загрузить пресет двойным щелчком по иконке или перетащить и отпустить иконку на ваш объект.

Раздел 4.5 – Быстрый Визуализатор (Quick Render)

Итак, ваша фигура завершена и похожа на греческого бога, или, во всяком случае, очень близка к нему. Теперь настало время показать её своим друзьям. Это довольно просто сделать с помощью Быстрого Визуализатора (**Quick Render**). Мы делали это раньше и сделаем это сейчас. Как и в прошлый раз, будем использовать параметры визуализации по умолчанию. Всё, что вам необходимо сделать, это выровнять камеру, используя элементы управления камерой, так, чтобы ваша сцена выглядела, как вы этого хотите. Когда будете готовы, то нажмите **Ctrl+R** для **PC** или **Cmd+R** для **Mac** для запуска визуализатора. После окончания визуализации, присвойте имя изображению и сохраните его.



Поздравляем с окончанием Главы 4 - Придание формы. Вы зашли уже довольно далеко, и это впечатляющее достижение. Однако, ваше путешествие в мир 3D только начинается, и впереди ещё много чему надо научиться. В следующей главе мы обсудим процесс придания позы вашей фигуре.

Придание Позы (Posing)

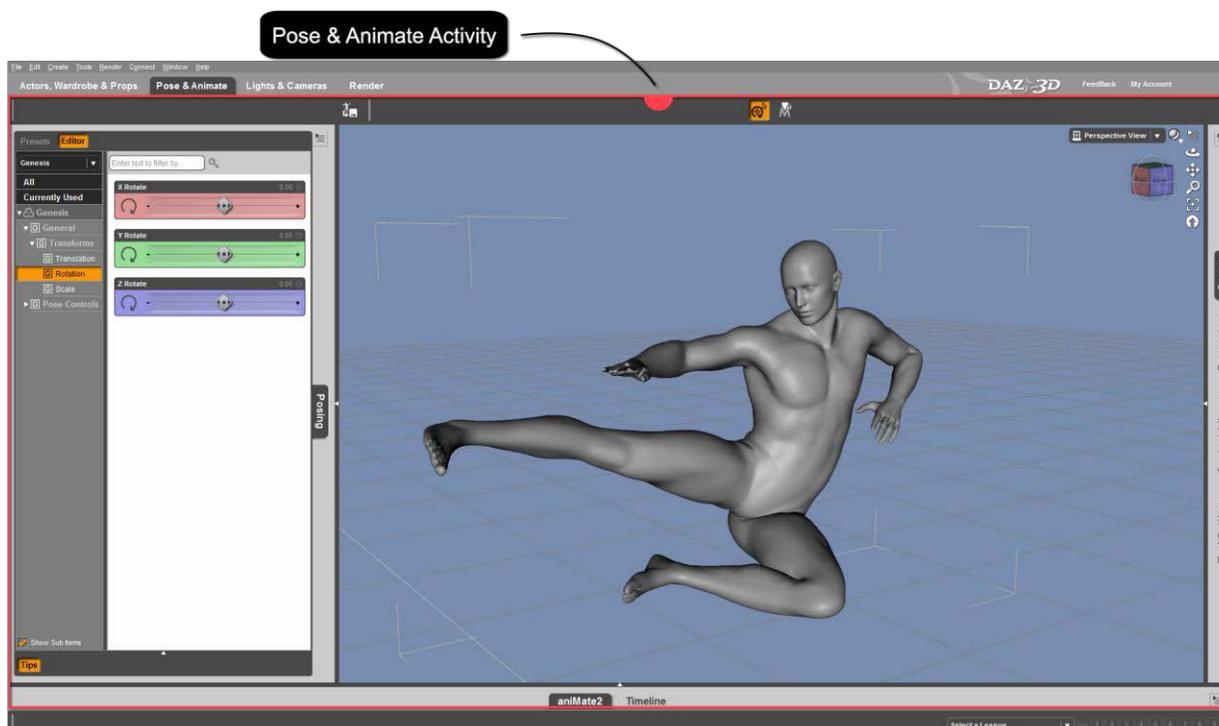
Вдохните жизнь в вашу сцену

Раздел 5.1 – Введение (Introduction)

Настройка поверхности и формы вашей фигуры очень важна. Однако, будет странно, если вы оставите свою фигуру в “Т” позе по умолчанию. Вся эта глава посвящена приданию поз персонажам. Мы обсудим некоторые инструменты и методы придания поз, доступные в **DAZ Studio**.

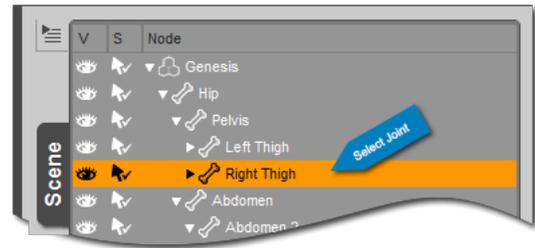
Придание позы персонажу поможет вашей картинке рассказать историю. Позой можно создать “направляющие линии” композиции, смешать вашу фигуру с остальной частью сцены или сделать её центром сцены. Придание позы является одним из самых важных шагов в процессе работы, её важность трудно переоценить. Неважно, создаёте ли вы сцену для реалистичной или стилизованной визуализации, но если поза не выглядит естественной, то визуализация будет выглядеть плоской.

Поскольку придание позы так важно, то в **DAZ Studio** отведена целая закладка для придания позы и анимации. Всё, что мы рассмотрим в этой главе, вы найдёте во вкладке **Pose & Animate** компоновки интерфейса **Hollywood Blvd**.



Раздел 5.2 – Ваше Выделение (Your Selection)

Мы узнали в Главе 4, что текущее выделение сцены определяет, какие свойства появляются в панели **Shaping**. То же самое справедливо и для панели **Posing** - текущее выделение сцены определяет отображаемые свойства. В панели **Posing** свойства сгруппированы, согласно их соответствующим функциям. Доступные группы свойств определены текущим выделением сцены. Фигуры и объекты с несколькими узлами могут иметь различные группы свойств для каждого узла.

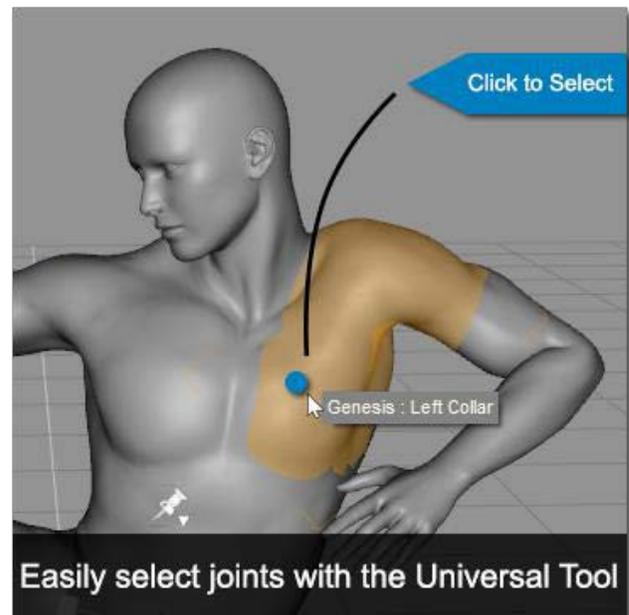


Примечание: Определение термина Узел (Node) смотри в [Разделе 1.5](#).



Выделение для придания позы можно сделать на панели Сцена (**Scene**) или в области просмотра. Если вы хотите управлять рукой фигуры, убедитесь, что она выделена. Хотите управлять бедром фигуры? Нет проблем, только выделите его. Обзор панели **Scene** смотри [Раздел 2.4](#).

Вы можете воздействовать на выбранный узел с помощью Универсального Инструмента (**Universal Tool**). Просто активируйте **Universal Tool** на панели инструментов и щёлкните по узлу модели, которым хотите управлять. **DAZ Studio** выделит узел при наведении на него курсора. Вы можете также щёлкнуть правой кнопкой на узле в окне просмотра, и **DAZ Studio** выведет на экран меню со списком узлов, выбираемых из точки, по которой вы щёлкнули. Это позволяет загружать одежду, волосы или другие объекты, которые подгонятся по фигуре.

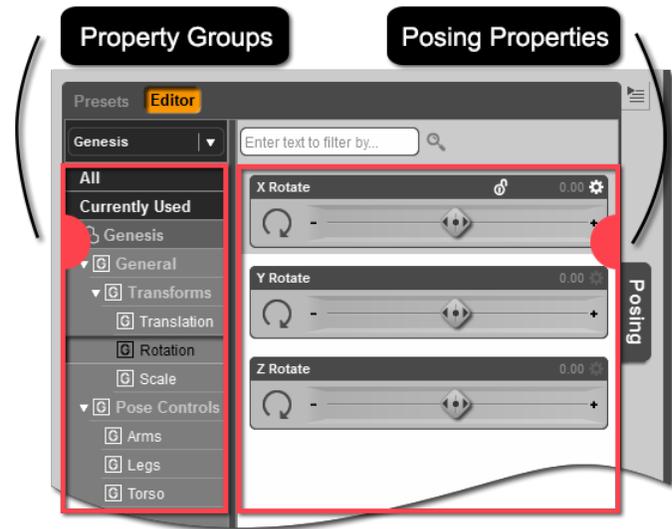


Раздел 5.3 – Панель Придания Позы (The Posing Pane)

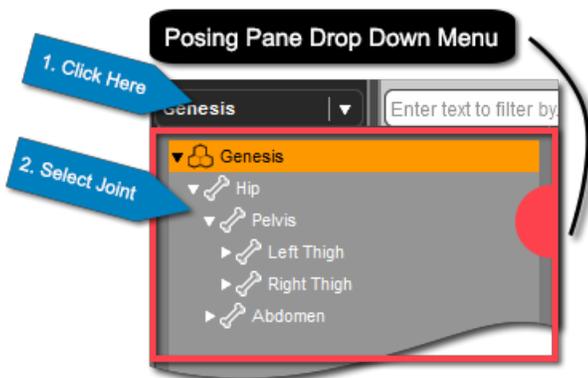
На панели **Posing** вы найдёте все свойства для придания позы фигуре. Панель расположена на левой стороне интерфейса **DAZ Studio** компоновки **Hollywood Blvd** и вкладке **Pose & Animate**. Панель состоит из двух закладок **Editor** и **Presets**. Это вам уже знакомо, потому что панели **Surfaces** и **Shaping** организованы практически одинаково. Вы можете переключаться между этими двумя закладками, нажимая на их соответствующие названия сверху панели **Posing**.

5.3.1 – Закладка Editor

Закладка **Editor** разделена на два столбца. Слева, в Просмотр Групп (**Group View**) список всех групп свойств, доступных для вашего текущего выделения сцены. Группы свойств выводятся на экран аналогично панели **Parameters**. Единственная разница заключается в том, что в панели **Posing**, появляются группы свойств, содержащие только свойства придания поз. Вы можете развернуть или свернуть любую группу свойств, щёлкнув по стрелке рядом с названием группы.



На правой стороне панели в Просмотре Свойств (**Property View**) вы найдёте отдельные свойства придания поз. Когда вы выберете группу свойств на левой стороне панели, на правой стороне будут доступны все свойства этой группы. Вы можете управлять свойством, перемещая ползунок влево или вправо. **DAZ Studio** также позволяет ввести числовое значение для свойства, щёлкнув по его значению в числовом поле.



У закладки **Editor** панели **Posing** есть несколько других функций, на которые стоит обратить внимание. На левой стороне выше группы свойств можно изменять своё текущее выделение в сцене, используя выпадающее меню. Это выпадающее меню походит на миниатюрную версию панели **Scene** и позволяет быстро выделять различные элементы в сцене.

Ниже выпадающего меню имеется опция для просмотра всех свойств придания позы для текущего выделения в сцене. Чтобы выбрать её щёлкните по фильтру **All**. На правой стороне вы будете видеть каждое доступное свойство придания позы.

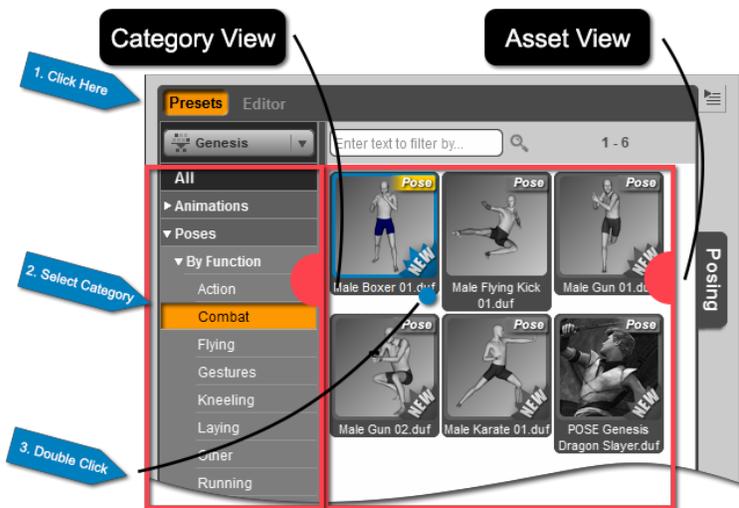
Вы можете также ограничить свои выделения только свойствами придания позы, используемыми в настоящий момент с помощью фильтра **Currently Used**, который покажет на правой стороне все свойства придания позы, которые вы применили. Это простой способ точно узнать, какие свойства были изменены для вашего текущего выделения в сцене.

Важно помнить, что выводимое на экран содержимое закладки **Editor**, зависит от текущего выделения в сцене и от выделения узла фигуры или сцены на левой стороне панели. Если вы не можете найти требуемое свойство придания позы, то ищите его в другой группе, или используйте фильтр **All**. Закладка **Editor** также обеспечивает функцию поиска текста сверху панели.

Навыки в придании поз достигаются практикой. Мы рекомендуем позаниматься несколько минут с закладкой **Editor**. Измените также и ваше текущее выделение в сцене, и выделение группы свойств. Подвигайте ползунки, чтобы увидеть, как они влияют на вашу фигуру. Если вы всё ещё недостаточно освоили панель **Posing**, это видео должно вам помочь: [Posing Pane Overview](#).

5.3.2 – Закладка Предусстановок (The Presets Page)

Вы можете загрузить **Pose Preset** для своей фигуры со страницы **Presets** панели **Posing**. Предварительные установки придания позы полезны потому, что экономят вам время. Вместо того, чтобы утомительно настраивать каждый узел фигуры, вы можете применить **Pose Preset** и избавить себя от лишней работы. Многим людям нравится процесс придания поз их фигурам. Большинство пользователей используют **Pose Preset** в качестве начальной точки процесса придания позы. Они применяют **Pose Preset** с закладки **Presets**, и затем настраивают позу, используя свойства закладки Редактора (**Editor**).



Закладка **Presets** организована аналогично панели **Smart Content**. На левой стороне панели находится список доступных категорий. Щелчок по категории выделит её, а щелчок по стрелке рядом с названием категории, развернёт её на подкатегории. На правой стороне вы обнаружите все позы, входящие в выбранную категорию.

Для загрузки **Pose Preset** вы должны дважды щёлкнуть по её иконке на правой стороне панели. Вы можете также щёлкнуть левой кнопкой и перетащить пресет на свою фигуру. Щелчок правой кнопкой по значку выведет на экран дополнительные опции для файла, включая опцию объединения позы в сцене.

Примечание: Некоторые Pose Preset содержат информацию о выходе за пределы нормальной позы фигуры. Если вы загрузите такой Pose Preset, то появится запрос о выключении пределов. В этом случае рекомендуется их выключить, если необходимо использовать позу, соответствующую пресету.

На закладке **Presets** функционирует фильтрация аналогично панели **Smart Content**. На закладке **Editor** будут отображаться только пресеты, совместимые с вашим текущим выделением в сцене. Убедитесь, что фигура, для которой вы хотите загрузить предварительную установку, выделена на панели **Scene**.

DAZ Studio поставляется с несколькими **Pose Presets** для фигур **Genesis** и **Genesis 2 Female**. Загрузите в сцену любую фигуру, выделите её и откройте страницу **Presets**, чтобы увидеть позы, которые ей доступны. Ищите их в подкатегории Позы (**Poses**). Большинство **Pose Presets** отсортировано по функциональности и по области применения. Просмотрите категории, найдите **Pose Preset**, который вас интересует и загрузите его. Помните, что можно всегда купить дополнительные **Pose Presets** в магазине [DAZ3D](#).

Вы должны так же знать, что загрузить **Pose Presets** можно и из панелей **Smart Content** и **Content Library**. Закладка **Presets** удобна для поиска и загрузки **Pose Presets**, но есть и другие варианты.

Раздел 5.4 – Придание Позы в Окне Просмотра

В то время как многие находят панель **Posing** достаточной для создания поз, есть те, кто предпочитает более прямой подход к приданию позы. Для них часто легче придание позы прямо в окне просмотра. Они используют комбинацию панели **Posing** с инструментами придания позы окна просмотра. Как правило, большие движения делают в области просмотра, а более мелкие движения настраивают на закладке **Editor** панели **Posing**, управляя ползунками или вводя числовые значения.

DAZ Studio предоставляет несколько инструментов для придания позы вашей фигуре в окне просмотра. Мы обсудим здесь два самых простых и наиболее распространённых инструмента. Это **Universal Tool** и **Posing Tool**. Вы можете узнать больше о каждом из них в разделах ниже.

5.4.1 – Универсальный Инструмент (The Universal Tool)

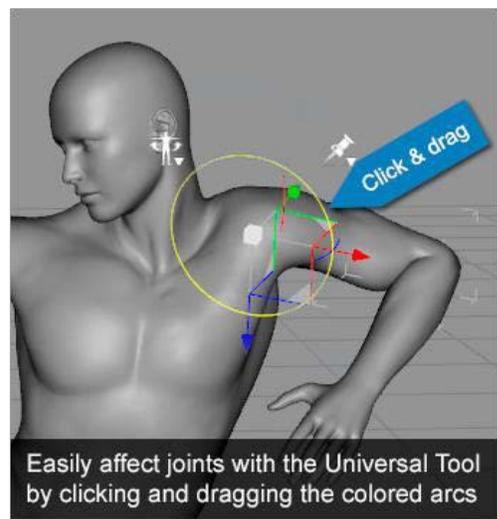
Если Вы читали более ранние главы в этом руководстве, то уже знакомы с **Universal Tool**. Мы использовали его для перемещения, вращения и масштабирования фигуры в окне просмотра. **Universal Tool** может также использоваться для перемещения, поворота и масштабирования узлов фигуры в области просмотра. Это значит, что можно использовать **Universal Tool** для придания позы вашей фигуре прямо в окне просмотра.

Вы можете активировать **Universal Tool** в панели инструментов сверху вкладки. Щелчок левой кнопкой по инструменту активирует его, после чего он станет выделен.

Теперь надо выделить фигуру, которой хотите придать позу. Если вы наведёте свой курсор на фигуру, то она выделится в окне просмотра. Щелчок выделит фигуру. Как только фигура выделена, вы можете использовать **Universal Tool**, чтобы выбрать любой узел на фигуре. Проводя курсором по фигуре, вы увидите, что выделяются определенные части тела. Щелчок левой кнопкой выделит нужный узел.

Как только узел выделен, используйте **Universal Tool** для управления этим узлом в окне просмотра. Помните, в вашем распоряжении есть несколько инструментов, которые позволяют вам поворачивать, перемещать и масштабировать объект. Вы, вероятно, обнаружите, что самым простым из них является вращение. Это потому, что вращение влияет только на выбранный узел, в то время как перемещение может влиять на узлы далее по цепочке. Чтобы повернуть узел в пределах окна просмотра, используя **Universal Tool**, щёлкните левой кнопкой по красной, зелёной или синей дугам и потяните в направлении, в которое хотите повернуть.

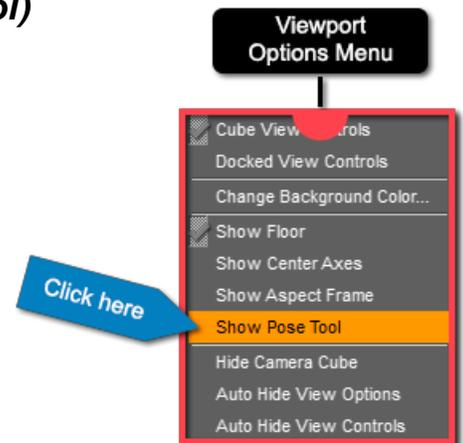
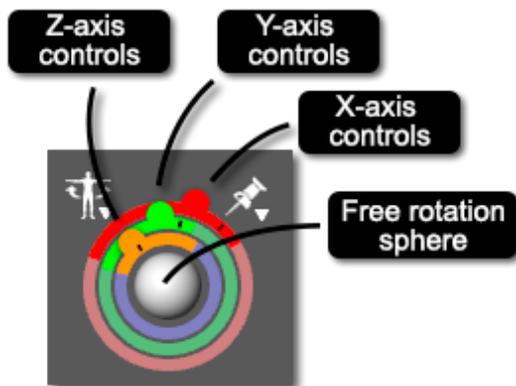
Примечание: Как сказано ранее, красный цвет представляет Ось X, зелёный Ось Y, а синий Ось Z.



Придание позы в окне просмотра может быть особенно полезным в начале рабочего процесса, поскольку даёт возможность прямого управления фигурой. **Universal Tool** неоценим для управления руками и пальцами персонажа. Повращайте и поперемещайте несколько узлов на фигуре, чтобы понять, как каждый узел реагирует и на перемещение, и на вращение. Это поможет вам изучить преимущества и недостатки использования **Universal Tool** для придания позы в окне просмотра.

5.4.2 – Инструмент Придания Позы (The Pose Tool)

Pose Tool это другой способ придания позы вашей фигуре в окне просмотра. Он обладает несколькими замечательными свойствами, которые делают этот процесс простым. Первое, это Управление Свободным Вращением (**Free Rotate Control**), сфера в центре инструмента, которая позволяет вам управлять вращением узла по всем осям одновременно. Инструмент также включает отдельные **Pose Controls** в виде концентрических цветных колец для каждой оси узла, которые графически представляют текущий угол вращения и его пределы. Красное кольцо представляет Ось X, зелёное представляет Ось Y и синее представляет Ось Z.

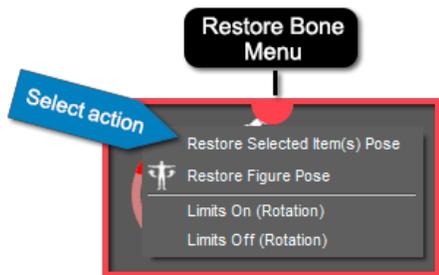


В компоновке **Hollywood Blvd** инструмент **Pose Tool** по умолчанию скрыт. Можно воспользоваться **Viewport Options Menu**, которое обсуждалось в [Разделе 2.4.3](#), чтобы вывести на экран **Pose Tool**. Щёлкните по этому меню и выберите **Show Pose Tool**. В зависимости от вашего текущего выделения в сцене, вы увидите, что **Pose Tool** появился в верхнем левом углу окна просмотра. Если вы не видите **Pose Tool**, измените текущее выделение в сцене на любую кость вашей фигуры.

*Примечание: Если у вашей фигуры выделен корневой узел, то вы не увидите **Pose Tool**. Чтобы инструмент появился, у вас должна быть выделена кость фигуры.*

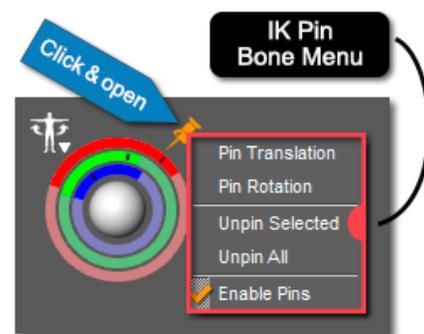
Вы можете управлять узлом по каждой оси, используя три цветных кольца. Просто щёлкните по кольцу и потяните, чтобы переместить узел по этой оси. Чёрная точка представляет текущую позицию выделенного узла. Вы заметите, что каждое кольцо имеет два оттенка, которые представляют вращательные пределы для каждой оси. Яркий тон представляет значения во вращательных пределах, в то время как приглушённая часть кольца представляет значения за этими пределами.

Свободно вращающаяся сфера позволяет вам поворачивать выбранную кость по всем трём осям одновременно. Чтобы использовать свободный поворот сферы, просто щёлкните и перетащите курсор. Поворачивая кость, вы можете увидеть по индикаторам сферы **Angle Indicator** углы поворота для каждой оси в пределах её диапазона. Это позволяет вам видеть, как **free rotate control** влияет на каждую ось кости.



Значок в верхнем левом углу **Pose Tool** представляет собой **Restore Options Menu**. В этом меню вы можете восстановить позу выбранной кости или всей фигуры. Это полезно, если вы испортили свою позу и хотите вернуться к исходной. Вы можете также использовать это меню, чтобы включить или отключить пределы вращения для выбранной кости.

Значок в верхнем правом углу **Pose Tool** представляет Меню Опций Прикрепления (**Pinning Options Menu**). Вы можете использовать это меню, чтобы прикрепить кости на месте или открепить любые прикрепленные кости. Следует иметь в виду, что это мягкое прикрепление, поэтому, когда кость прикреплена, то она остаётся на месте, но если другая кость вынудит её переместиться, то прикрепленная кость тоже переместится, и появится пунктирная линия от места прикрепления до кости. Вы можете убедиться в этом сами. Закрепите любую ногу фигуры **Genesis 2 Female**, а затем потяните её за руку. Вы увидите, что в определённый момент, когда рука переместится достаточно далеко, нога начнёт перемещаться тоже. Использование закрепления требует практики и не рекомендуется для новичков.



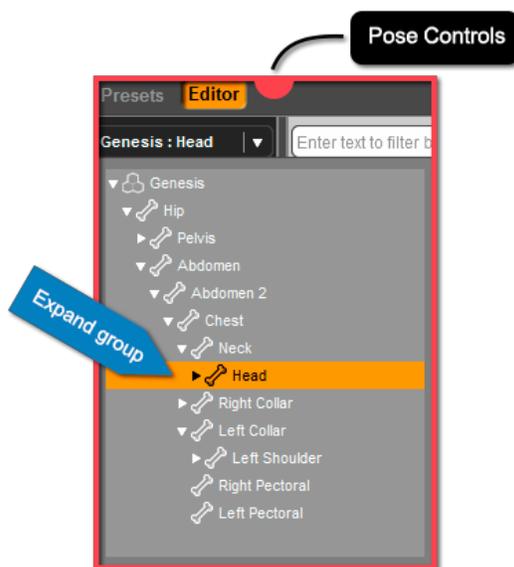
Pose Tool это просто другой способ придать позу вашей фигуре в окне просмотра. Как и все методы придания позы, он требует практики. Мы рекомендуем немного позаниматься с **Pose Tool**. Понравится ли вам работать с ним, смотрите сами. У него есть потенциал, чтобы стать мощной частью вашего технологического процесса. Даже если вы активно не используете **Pose Tool**, полезно иметь его видимым в области просмотра. Вы можете использовать угловые индикаторы, чтобы наглядно видеть диапазон движения для каждой кости.

Раздел 5.5 – Мимика (Expressions)

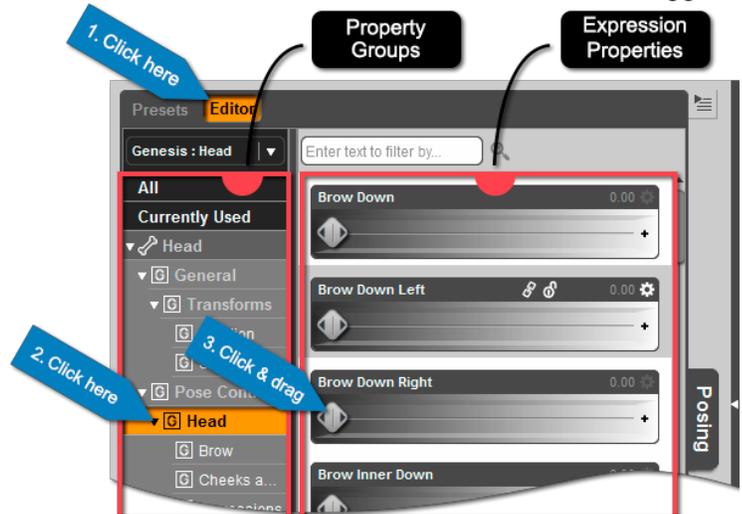
Перемещение костей фигуры и всего тела являются только частью процесса придания позы. Любая хорошая визуализация включает в себя реалистичное выражения лица для каждой фигуры в сцене. Мимика это неотъемлемая часть процесса позирования.

Выражения лица создаются на панели **Posing**. Если у вас есть **Pose Preset** для мимики, то он может быть загружен со страницы **Presets**, как любой другой **Pose Preset**. Для создания собственного выражение лица используйте закладку **Editor**.

Чтобы получить доступ к средствам контроля управления выражением лица фигуры, сначала выделите голову фигуры на панели **Scene** или в меню выделения сцены панели **Posing**. Очень важно, чтобы вы выделили голову фигуры. Если у вас выбран какой-либо другой узел фигуры, то средства управления выражением лица не будут отображаться в панели **Posing**.

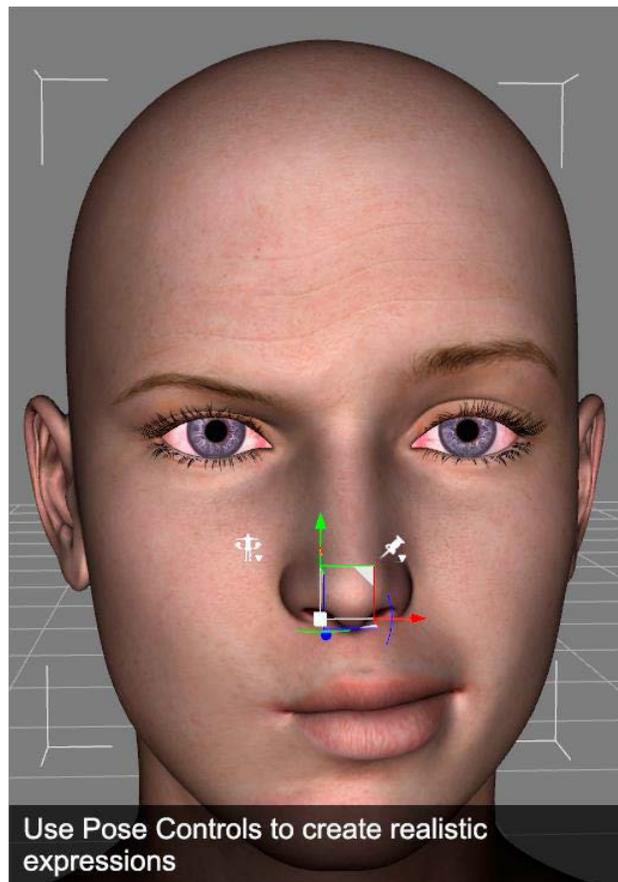


Как только вы выделили голову вашей фигуры, группа свойств **Pose Controls** появится в панели **Posing**. Если вы развернёте эту группу, то увидите группы **Head** и **Neck**. Все средства управления лицом и головой находятся в группе **Head**. Разверните группу, чтобы увидеть группы свойств Брови (**Brow**), Щёки (**Cheeks**), Глаза (**Eyes**) и т.д. Там так же присутствует группа **Expressions**, которая содержит полные выражения для лица, которые могут быть применены.



Вы можете использовать эти свойства позы сами по себе или в комбинации друг с другом, чтобы создать нужное выражение лица. Эти свойства работают точно так же, как и любые другие свойства. Просто перемещайте ползунок, чтобы активировать свойство. Мы рекомендуем позаниматься с различными группами свойств для головы. Мы уверены, что вы сумеете сделать реалистичные выражения лица.

Фигуры **Genesis** и **Genesis 2 Female** поставляются с несколькими выражениями лица. Если вы нуждаетесь в большем количестве, то можете купить их в магазине **DAZ3D**.

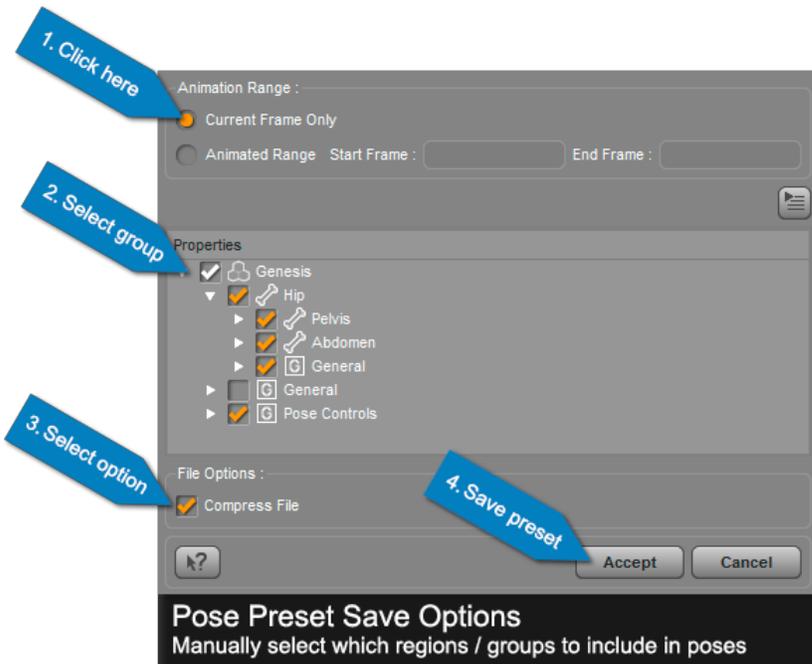
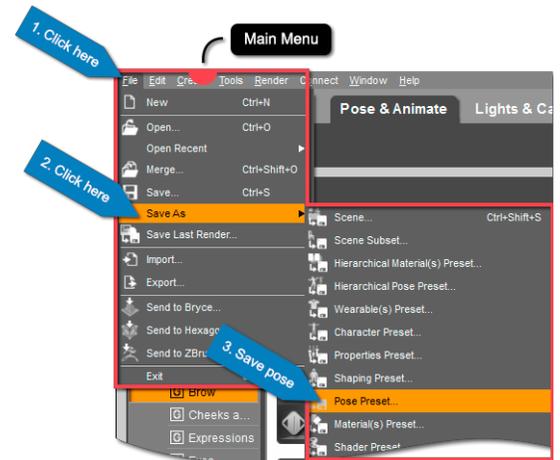


Раздел 5.6 – Сохранение Предустановленной Позы (Saving a Pose Preset)

Теперь, прочитав эту главу, вы сможете стать экспертом по приданию поз. Потратив несколько часов на идеальную позу для своей фигуры, вы не захотите, чтобы эта работа пропала зря. **DAZ Studio** позволяет вам сохранить свой собственный **Pose Presets** для того, чтобы вы могли использовать его позже.

Чтобы сохранить **Pose Preset**, идите в меню **File** → **Save As** → **Pose Preset ...**, или вы можете также щёлкнуть по опции **Save a New Pose Preset** на панели инструментов. Оба этих действия приведут к открытию диалогового окна **Filtered Save**. Здесь вы выбираете место сохранения и даете имя вашему **Pose Preset**. Запомните, где вы сохранили файл для того, чтобы найти его позже. После этого, нажмите Сохранить (**Save**).

Запустится диалоговое окно Опции Сохранения Предустановки Позы (**Pose Preset Save Options**) и предоставит вам несколько опций для вашего **Pose Preset**. В панели **Animation Range** вы можете выбрать, записать ли вам анимированную последовательность или единственный кадр позы. Если вы не создали анимацию, то выберите опцию Только Текущий Кадр (**Current Frame Only**).



Просмотр Списка Свойств (**Properties List view**) позволяет вам выбрать, какие свойства позы включить в пресет. Вы можете развернуть скелет фигуры и группы свойств для каждой кости, щёлкнув по стрелке рядом с названием кости или группы. Чтобы исключить свойство или узел из **Pose Preset**, снимите с него галочку в списке.

Примечание: Возможно, вам будет не нужно, чтобы ваша поза включала информацию о положении всех узлов фигуры. Убедитесь, что вы исключили группу свойств **Общие (General)** корневого узла фигуры. Это предотвратит изменение расположения всей фигуры, при применении **Pose Preset**.

Последний раздел диалогового окна это панель Опции Файла (**File Options**). Здесь вы можете выбрать сжимать ли файл. Сжатие файла сохраняет место на жестком диске и делает файл более компактным. Недостаток этого в том, что файл не может быть отредактирован прямо в текстовом редакторе, поскольку он должен быть сначала разархивирован. Ручное редактирование **Pose Presets** может понадобиться только продвинутым пользователям. Таким образом, сжатие файла для вас наилучший вариант.

*Примечание: Разархивация сжатых файлов может быть сделана в панели **Batch Convert**.*

Как только вы установили все опции для **Pose Preset**, щёлкните по Принять (**Accept**), и **DAZ Studio** сохранит пресет. Пресет будет доступен на странице **Presets** панели **Posing** в разделе Без Категорий (**Uncategorized**). Вы можете его загрузить, дважды щёлкнув по иконке, или перетащив её на фигуру.

Раздел 5.7 – Краткий Обзор (Wrap-Up)

У вас теперь должно быть достаточно информации, чтобы начать придавать позы своим собственным фигурам. Помните, что создание реалистичных поз и мимики достигается практикой. Создавая позы, будьте терпеливы и не торопитесь.

Последнее замечание состоит в том, что многие позы зависят от формы фигуры. При создании позы лучше сначала придать форму вашей фигуре. Если вы сделаете наоборот, то можете обнаружить Конфликты (**Collisions**) в вашей позе, например то, что вещи не вполне прилегают к фигуре, после того, как вы ей придадите новую позу.

При использовании **Pose Presets** помните, что создатель пресета разработал его для определённой формы и обычно указывает, для какой фигуры он сделан. Вы можете использовать большинство пресетов на других фигурах и формах. Но, чтобы поза выглядела естественно, потребуется её тонкая настройка на закладке **Editor** панели **Posing**.

Камеры и виды (Cameras and Views)

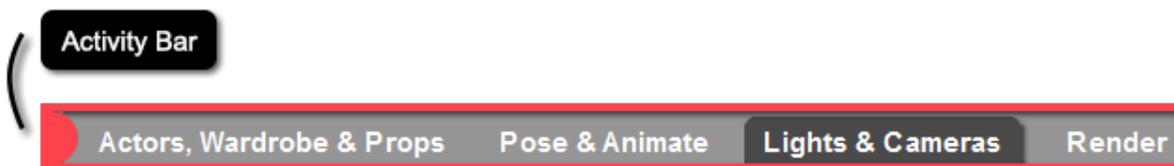
Визуальный портал в 3D мир

Раздел 6.1 – Введение (Introduction)

В **DAZ Studio** камеры и виды позволяют видеть 3D мир, которым вы управляете. Без них вы были бы не в состоянии просмотреть или визуализировать сцену. Виды (**Views**) позволяют вам во время работы перемещаться по 3D пространству, а также просматривать сцену в ортографических проекциях. Камеры (**Cameras**) позволяют вам создать кадр сцены для визуализации и применить такие эффекты, как Глубина Резкости (**Depth of Field**). Освоив эти понятия, вы не только будете в состоянии эффективно перемещаться и просматривать вашу 3D сцену, но и визуализировать сцену художественным способом.

К концу этой главы вы будете уметь загружать новые камеры, а так же Предустановленные Камеры (**Camera(s) Presets**). Вы научитесь менять вид в Меню Выбора Вида (**View Selection Menu**) и узнаете, для чего каждый вид применяется. В этой главе вы познакомитесь с панелью Камеры (**Cameras**) и важными свойствами камеры, такими как Фокусное Расстояние (**Focal Length**), Фокусное Расстояние Объектива (**Focal Distance**) и Глубина Резкости (**Depth of Field**). Наконец, вы научитесь, как сохранять свою тяжёлую работу в **Camera(s) Presets**.

В этой главе, посвящённой камерам, важно заметить, что мы будем работать во вкладке **Lights & Cameras** компоновки **Hollywood**. Убедитесь, что у вас открыта эта вкладка.



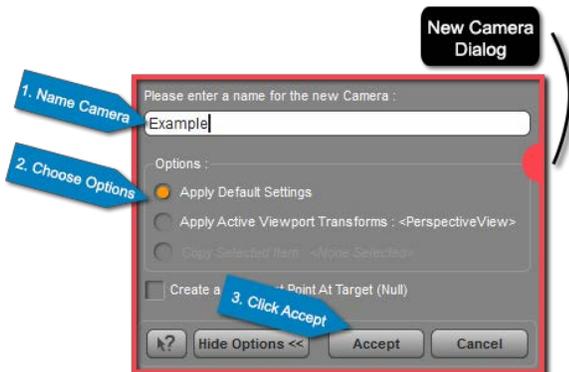
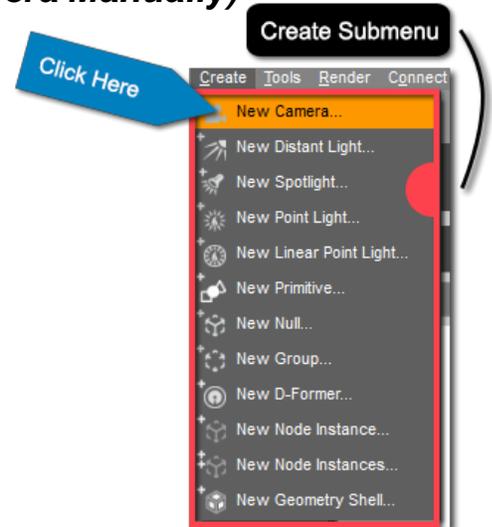
Раздел 6.2 – Загрузка Камеры (Loading a Camera)

Прежде, чем вы сможете управлять камерой, вам нужно иметь хотя бы одну камеру в сцене. При запуске по умолчанию в **DAZ Studio** всегда загружается камера, но если вы открыли новую сцену, то в ней не будет камер. Есть несколько способов загрузить камеру в сцену. Можно загрузить новую камеру вручную, используя главное меню **Create** → **New Camera...** или через **Camera(s) Preset**.

6.2.1 – Ручная Загрузка Камеры (Loading a Camera Manually)

Если вы хотите иметь в сцене новую камеру, которую можно будет перемещать, поворачивать и использовать сложные эффекты, то лучше всего её загрузить вручную. Фактически вы, наверняка, будете перемещать, поворачивать и использовать сложные эффекты, поскольку загруженные значения по умолчанию камеры, вряд ли вас удовлетворят. Об этом будет рассказано ниже.

Чтобы загрузить новую камеру, откройте меню **Create** и выберите **New Camera ...**. Запустится диалоговое окно Создать Новую Камеру (**Create New Camera**). В окне назовите свою новую камеру или используйте имя по умолчанию. Щелчок по пункту Показать Опции (**Show Options**) покажет больше опций загрузки камеры. Следует отметить две из них: Применить Настройки по Умолчанию (**Apply Default Settings**) и Применить Изменения Текущего Окна Просмотра (**Apply Active Viewport Transforms**).

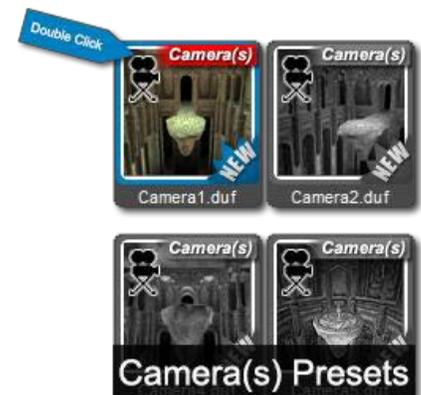


Apply Default Settings загрузит камеру в позицию по умолчанию. **Apply Active Viewport Transforms** загрузит камеру так, чтобы у неё были те же самые позиция и направление, как у вашего текущего вида. Это означает что, когда вы посмотрите через новую камеру, вид будет идентичен виду, который вы имели при создании камеры. Это полезно, при использовании **Perspective View**, когда необходимо создать камеру, которая соответствует вашему текущему виду.

Как только вы готовы загрузить камеру, нажмите Принять (**Accept**). Если панель **Scene** открыта, то вы сразу увидите, что там появилась новая камера. В **DAZ Studio** камеры, как любой другой объект, могут выбираться, передвигаться, поворачиваться, масштабироваться и удаляться.

6.2.2 – Предустановленная Камера(ы) (Camera(s) Preset)

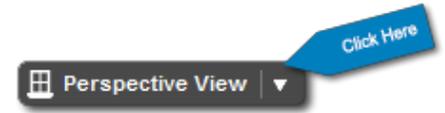
Некоторые разработчики контента поставляют **Camera(s) Presets** вместе со своими сценами. Эти пресеты загружают в вашу сцену одну или несколько камер. Следует иметь в виду, что по умолчанию **Camera(s) Presets** заменяет камеры, в настоящий момент имеющиеся в сцене. Обычно **Camera(s) Presets** работают лучше всего со сценой, для которой были созданы. Это вызвано тем, что кадрирование, глубина резкости и т.д. определяются тем, что находится в сцене. Однако, это не означает, что вы не сможете загрузить **Camera(s) Presets** в сцену, для которой он не был предназначен. Только не ждите, что он вас полностью удовлетворит.



Загрузка **Camera(s) Presets** будет обсуждаться подробно в [Разделе 6.4.2](#). Сейчас вам достаточно знать, что можно загрузить камеру через **Camera(s) Presets**.

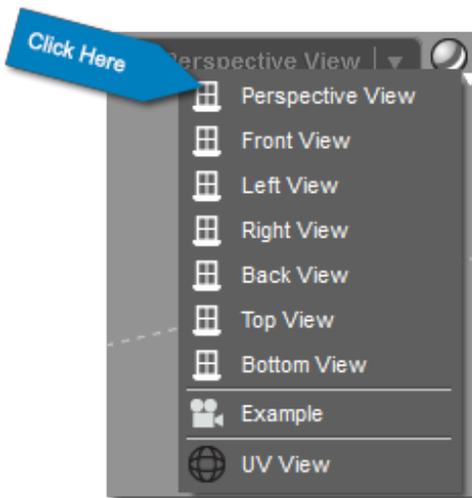
Раздел 6.3 – Изменение Вашего Вуда (*Changing your View*)

Как быть, если у вас есть несколько камер в сцене? Как переключаться между камерами? Вы, возможно, заметили, что, когда загружаете камеру, она автоматически не переключается на текущий вид. Переключение между видами в **DAZ Studio** обеспечивает Меню Выбора Вида (**View Selection Menu**). Если вы помните, это меню кратко обсуждалось в [Разделе 2.4.1](#). В этом меню вы можете переключать виды.



DAZ Studio предоставляет виды в дополнение к камерам в сцене. Эти виды не могут быть выбраны, анимированы или удалены, как можно это сделать с камерами. Они реагируют только на средства управления окном просмотра. Имеется один перспективный и шесть ортогональных видов. Эти виды перечислены в меню выбора вида вместе с имеющимися в настоящий момент камерами в сцене.

6.3.1 – Перспективный Вид (*Perspective View*)



Perspective View действует, как своего рода Видоискатель Режиссера (**Director's Viewfinder**). Он позволяет панорамировать, изменять масштаб, поворачивать и рассматривать сцену в 3D. Однако фактически он не имеет никакой камеры. Управляется **Perspective View** средствами управления окна просмотра, но к этому управлению нельзя будет получить доступ позже.

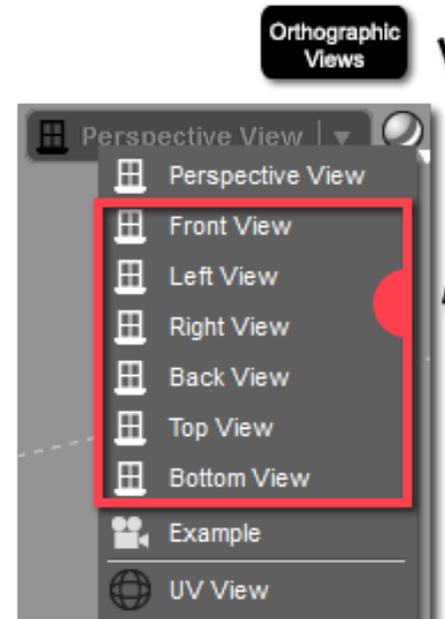
Perspective View лучше всего использовать при настройке вашей сцены. Думайте о себе, как о режиссере, просматривающем "кадр", составленный рамкой из больших и указательных пальцев. Вы изучаете расположение, устанавливаете предметы, даёте команды актерам и, в то же время, вы не носите с собой камеру. Если вы находите удачный кадр, то создаёте новую камеру, используя опцию **Apply Active Viewport Transforms**. Надеемся, что у вас уже достаточно практики по использованию **Perspective View**, так как он является видом по умолчанию в **DAZ Studio**.

Perspective View отлично подходит, чтобы настроить вашу сцену. Вы можете выполнить визуализацию всего изображения или даже его части, используя **Perspective View**. Однако, мы не рекомендуем использовать **Perspective View** для окончательной визуализации, поскольку у вас не будет доступа ни к одному из эффектов камеры, которые будут обсуждаться позже.

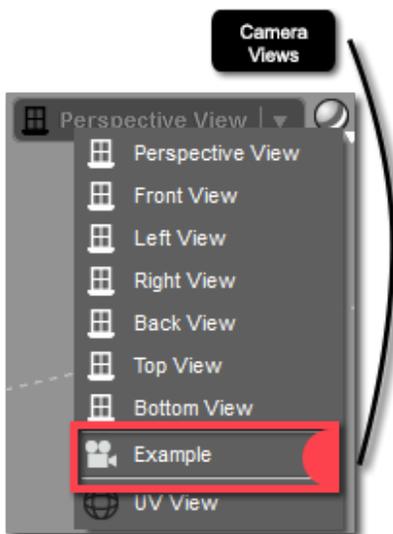
6.3.2 – Ортографические Проекции (Orthographic Views)

Понятие "ортографический" или "ортогональный" вид (проекция) относится к прямым углам. Ортогональные проекции в **DAZ Studio** это все под углами в 90 градусов к сцене. Доступные проекции, в порядке перечисления в списке: Вид Спереди (**Front View**), Вид Слева (**Left View**), Вид Справа (**Right View**), Вид Сзади (**Back View**), Вид Сверху (**Top View**) и Вид Снизу (**Bottom View**). При выборе любой проекции, окно просмотра будет "заблокировано" углом в 90 градусов, пока вы не измените вид. Ортогональные проекции подчиняются всем средствам управления окна просмотра, за исключением вращения (**Orbit** и **Camera Cube**).

В дополнение к повороту на 90 градусов к сцене, в ортогональных проекциях отсутствует перспектива, всё плоское, так же, как в 2D изображении. Это может выглядеть как ограничение, но фактически, довольно полезно. У вас есть перспективный вид и камеры для просмотра в 3D, но ваш взгляд в них может быть введён в заблуждение. Ортогональные проекции используются, для помощи в точном размещении объектов в сцене. Например, если вы хотите посадить фигуру на стул, то можно использовать ортогональные проекции сверху и сбоку, чтобы убедиться, что фигура сидит именно на стуле.



6.3.3 – Виды Камеры (Camera Views)



Под ортогональными проекциями в меню выбора вида расположены камеры вашей сцены. После выбора камеры, вы будете смотреть на свою сцену через неё. Когда вы используете любые средства управления окном просмотра для панорамирования, изменения масштаба, вращения, наклона и т.д., то эти преобразования применяются и к самой камере. Как и в реальной жизни, просмотр через камеру является наиболее простым и интуитивным способом построения своего кадра.

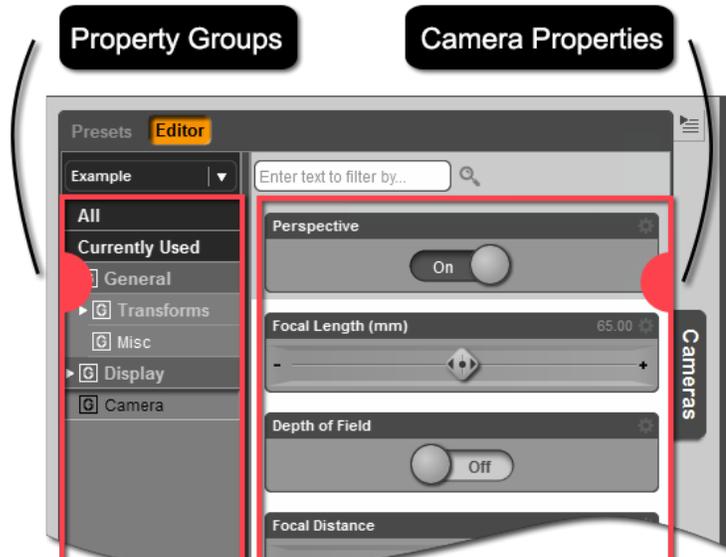
Следует иметь в виду, что просмотр через камеру не означает, что ваша камера является текущим выделением в сцене. Просмотр через камеру и выбор камеры являются двумя разными вещами. Чтобы выделить камеру, вы должны выделить её на панели **Scene**.

Раздел 6.4 – Панель Камеры (Cameras)

Панель **Cameras** расположена на левой стороне компоновки интерфейса **Hollywood Blvd** во вкладке **Lights & Cameras**. Если вы уже прочитали главы о Поверхностях (**Surfaces**), Придании Формы (**Shaping**) и Придании Позы (**Posing**), то панель **Cameras** должна быть вам знакомой, поскольку она организована аналогично панелям **Surfaces**, **Shaping** и **Posing**. Панель **Cameras** имеет две закладки: **Editor** и **Presets**. На закладке **Editor** вы можете управлять свойствами камеры, а на закладке **Presets** можно загружать **Camera(s) Presets**.

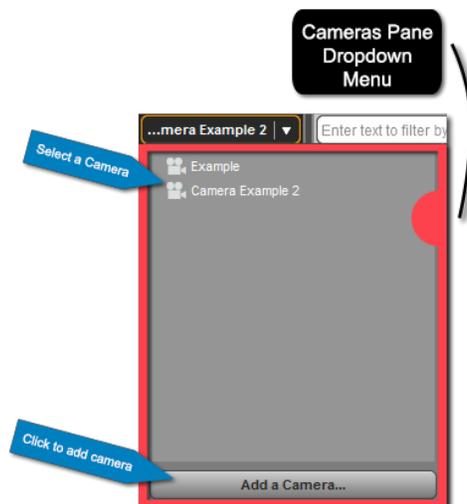
6.4.1 – Закладка *Editor* панели *Cameras* (*The Cameras Pane Editor Page*)

Закладка **Editor** панели **Cameras** разделена на две основные части. На левой стороне закладки в **Property Group View** вы видите все группы свойств для текущего выделения в сцене. Следует иметь в виду, что ничего не будет выведено на экран, если ваше текущее выделение в сцене не будет камерой. Вы можете щёлкнуть по группе свойств, чтобы выбрать её или развернуть группу свойств, нажав на стрелку рядом с названием группы.



На правой стороне закладки, в **Property View**, вы увидите индивидуальные свойства камеры в выбранной группе свойств. Помните, чтобы увидеть любые свойства в правом столбце закладки **Editor**, вам нужно сначала выделить камеру, а затем выбрать группу свойств на левой стороне закладки.

Применив фильтр Всё (**All**) на левой стороне панели закладки **Editor**, вы увидите все свойства для выбранной камеры. Или, применив фильтр Используются в Настоящий момент (**Currently Used**), увидите все свойства камеры, которые изменялись после её загрузки.



Вы можете изменить своё текущее выделение в сцене на закладке **Editor** панели **Cameras**. В верхнем левом углу панели вы обнаружите выпадающее меню, в котором указаны все камеры в сцене. Используйте его для изменения выделения камеры. С этим меню можно не переключаться на панель **Scene**, чтобы выделить другую камеру. У этого выпадающего меню тоже есть опция загрузки новой камеры. Щелчок по пункту Добавить Камеру (**Add a Camera...**) сделает то же, что и пункт **New Camera ...** в меню Создать (**Create**).

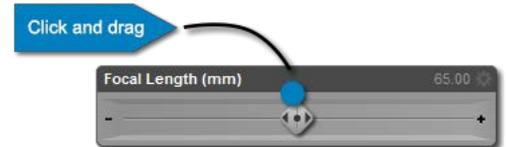
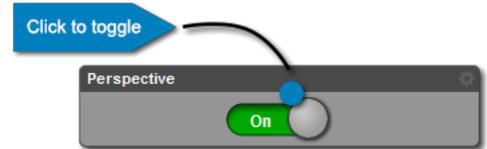
У каждой камеры в **DAZ Studio** есть три группы свойств - Общие (**General**), Отображаемые (**Display**) и Камера (**Camera**). Группа **General** содержит свойства преобразования, с которыми вы уже знакомы. Можете использовать эти свойства, чтобы переместить камеру или использовать средства управления окном просмотра, для перемещения камеры, когда она является вашим текущим выделением.

Группа **Display** содержит свойства, которые определяют способ отображения камеры в окне просмотра. Вы можете поэкспериментировать с этими свойствами, чтобы понять, как они влияют на внешний вид камеры. Ни одно из этих свойств не повлияет на визуализацию, просто посмотрите, как выглядит камера в окне просмотра.

Свойства группы **Camera** будут влиять на финальную визуализацию. Свойства **Perspective**, **Focal Length**, **Depth of Field**, **Focal Distance** и **F/Stop** могут применяться для изменения вида вашей визуализации. Большинство этих свойств вы найдёте в реальных камерах с почти такими же функциями. Ниже приводим краткое описание каждого свойства.

Перспектива (Perspective)

Свойство **Perspective** может быть только включено или выключено. Когда оно включено, камера будет функционировать, как обычная камера. Всё, рассматриваемое через камеру будет иметь глубину и перспективу. Когда оно выключено, картинка становится плоской или изометрической. Если вы смотрите через камеру и переключаетесь, то сможете почувствовать, как это свойство влияет на вашу финальную визуализацию.



Фокусное Расстояние (Focal Length (mm))

Focal Length определяет поле зрения вашей камеры. Ранее в [Разделе 2.4.6](#) мы обсудили управление изменением масштаба в окне просмотра. Если вы помните, то там был введён термин Трансфокатор (**Focal Zoom**). **Focal Length** это свойство, которое влияет на **Focal Zoom**. Увеличивая **Focal Zoom**, камера увеличивает масштаб и наоборот. Максимальные значения для этого свойства искажают перспективу.

Вы можете управлять **Focal Length**, перемещая ползунок этого свойства. Для изменения значения сдвиньте ползунок вправо или влево. Можете также ввести числовое значение для свойства в числовом поле.

Глубина Резкости (Depth of Field)

Depth of Field определяет, какие объекты сцены находятся в фокусе. Всё, что за пределами фокуса, будет размыто. Когда **Depth of Field** выключена, то вся сцена в финальной визуализации будет в фокусе. **Depth of Field** может использоваться для создания интересных эффектов. Помещая вашего главного героя в фокус и размывая передний план и фон, вы можете акцентировать внимание к своему персонажу и тем самым его выделить.

Фокусное Расстояние Объектива (Focal Distance)

Когда **Depth of Field** включено, **Focal Distance** определяет, насколько далеко расположена от камеры область фокуса. Вы должны убедиться, что **Focal Distance** установлено так, чтобы ваш главный герой находился в Точка Фокуса (**Focal Point**) или около неё. Если вы не смотрите через камеру, управляйте фокусом, обозначенным зелёным и красным перекрестием.

Можно изменить **Focal Distance** ползунком для свойства. Для изменения значения сдвиньте ползунок вправо или влево, чтобы уменьшить или увеличить **Focal Distance**. Вы можете также ввести числовое значение в числовое поле.

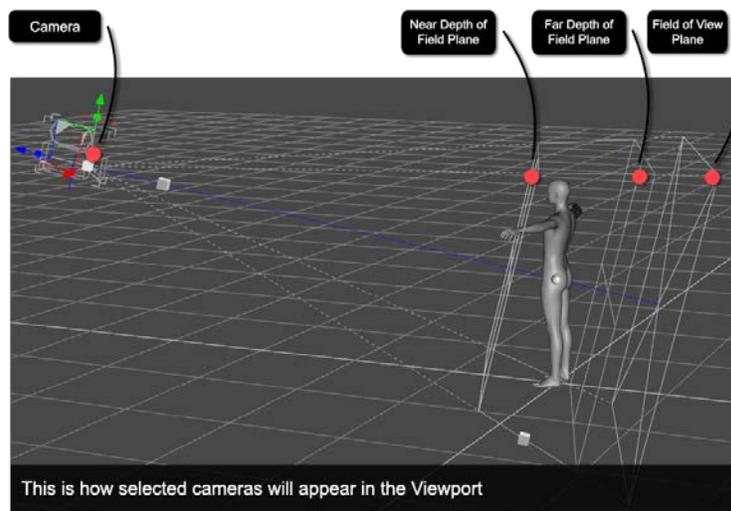


Диафрагма (F/Stop)

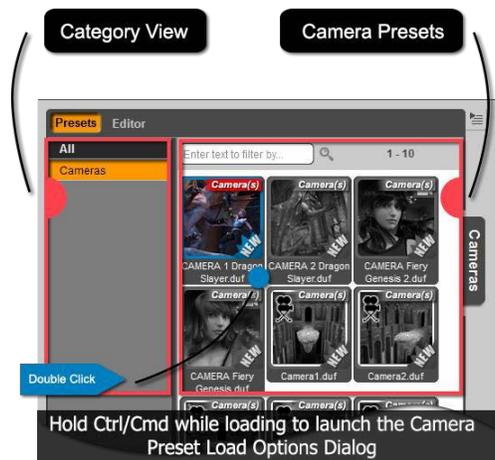
F/Stop определяет расстояние между ближней и дальней плоскостями Глубины Резкости. Что-либо перед ближней плоскостью и что-либо позади дальней плоскости будут не в фокусе. Увеличивая **F/Stop**, вы увеличиваете расстояние между этими двумя мнимыми плоскостями, и таким образом, увеличиваете пространство, где всё находится в фокусе. Уменьшение значения **F/Stop** сдвинет эти плоскости и уменьшит это пространство. Вы можете использовать **Focal Distance** и **F/Stop** совместно для управления того, что находится в фокусе, когда **Depth of Field** включена.

Можете управлять **F/Stop** ползунком для этого свойства. Для изменения значения сдвиньте ползунок вправо или влево, чтобы уменьшить или увеличить фокусное расстояние. Вы можете также ввести своё числовое значение в числовое поле.

Закладка **Editor** панели **Cameras** даёт вам полное управление каждой из камер в вашей сцене. Используйте закладку **Editor**, чтобы настроить камеры. При желании узнать больше о свойствах, доступных на закладке **Editor** панели **Cameras**, пожалуйста, посмотрите видеофильм [Cameras Editor](#).



6.4.2 – Страница Пресетов Панели Cameras (The Cameras Pane Presets Page)

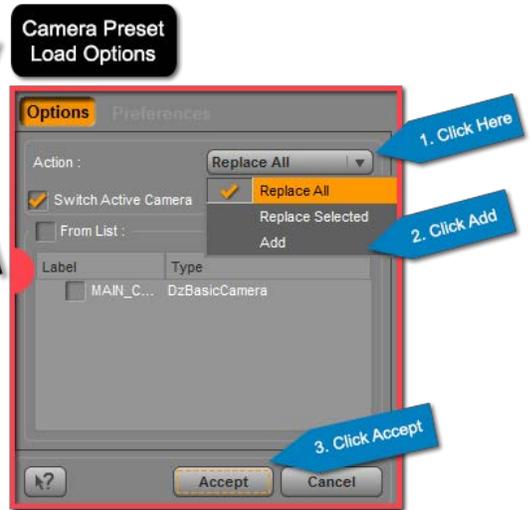


Вспомните [Раздел 6.2.2](#). В этом разделе мы узнали, что камеры могут быть загружены с закладки **Presets** панели **Cameras** через **Camera(s) Presets**.

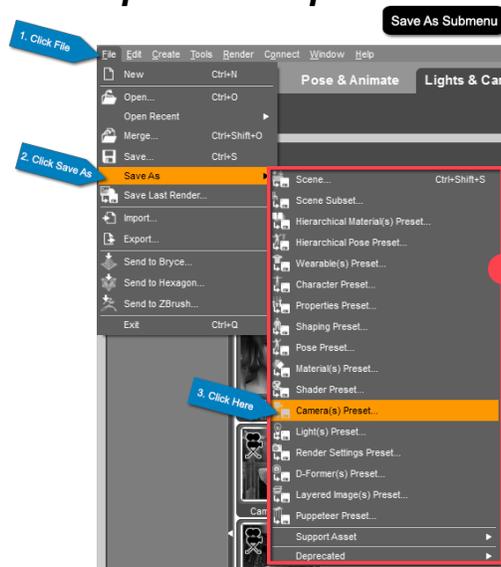
Закладка **Presets** организована аналогично панели **Smart Content**. На левой стороне, в Просмотре Категорий (**Category View**), вы будете видеть доступные категории. По умолчанию, всё находится под одной категорией Камеры (**Cameras**). На правой стороне отображаются все Предустановленные Камеры (**Camera(s) Presets**) в выбранной категории.

Для загрузки **Camera(s) Preset** нужно дважды щёлкнуть по иконке. Или перетащить и отпустить иконку пресета в окне просмотра **DAZ Studio**. Помните, когда вы загрузите **Camera(s) Preset**, это заменит все камеры в вашей сцене. Однако, если вы удерживаете нажатой клавишу **Ctrl** для **PC**, или **Cmd** для **Mac**, загружая пресет, запустится диалоговое окно Опции Загрузки Предустановленных Камер (**Camera Preset Load Options**). В нём есть выпадающее меню с опциями Заменить Все Камеры (**Replace All Cameras**), Заменить Только Выбранную Камеру (**Replace Only the Selected Camera**) или просто Добавить (**Add**) камеры пресета к сцене. Если вы выбираете **Add**, то камеры в сцене не будут заменены.

Вы можете узнать больше о закладке **Presets** панели **Cameras** в этом видео: [Cameras Presets](#).



6.5 – Сохранение Пресетов Камер (Saving a Camera(s) Preset)

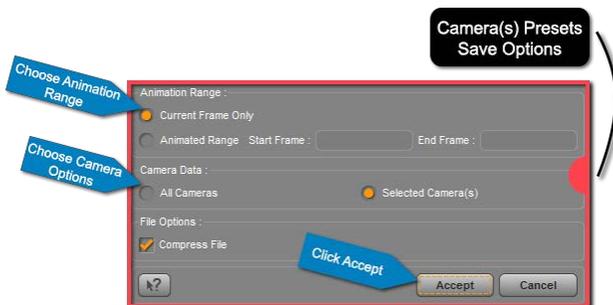


Так же, как с поверхностями, приданием формы и приданием позы, настройка камер занимает время. Настроив камеры для сцены, вы, возможно, захотите сохранить эти настройки для использования их позднее. Сделать это можно путём сохранения **Camera(s) Preset**.

Чтобы сохранить **Camera(s) Preset** выберите **File** → **Save As** → **Camera(s) Preset...** Чтобы сохранить пресет для отдельной камеры, выделите данную камеру в панели **Scene**, если хотите пресет со всеми камерами в сцене, то текущее выделение в сцене не важно.

Щелчок по пункту **Camera Preset...** меню Сохранить Как (**Save As**), запустит диалоговое окно **Filtered Save**. В этом диалоговом окне вы можете выбрать имя для своей предварительной установки и место для сохранения. Как только вы назвали свой пресет и выбрали место сохранения, щёлкните по Сохранить (**Save**). Запомните, где вы сохраняете предварительную установку, таким образом, чтобы найти её позже.

Запустится диалоговое окно **Camera(s) Preset Save Options**. Это диалоговое окно разделено на три части: Диапазон Анимации (**Animation Range**), Данные Камеры (**Camera Data**) и Опции Файла (**File Options**). В **Animation Range** вы можете сделать предварительную установку для текущего кадра или по диапазону анимации, определённой полями Первый кадр (**Start Frame**) и Конечный кадр (**End Frame**). В **Camera Data** можно выбрать, будет ли **Camera(s) Preset** включать информацию для всех камер в сцене или только для выделенных. **File Options** позволяют вам так же выбрать необходимость сжатия файла.



Как только вы выбрали нужные опции, щёлкните на Принять (**Accept**) и **DAZ Studio** сохранит предварительную установку. Вы можете обнаружить сохранённый пресет на закладке **Presets** панели **Cameras**. Он будет расположен в разделе Без Категорий (**Uncategorized**).

6.6 – Краткий Обзор (Wrap-Up)

Свойства камеры в **DAZ Studio** позволяют вам создавать действительно великолепные эффекты. Позанимайтесь с **Depth of Field**, **Focal Distance** и **F/Stop**. Эти три свойства позволяют вам изменять фокус вашей сцены. Помните, что настройка камеры определяет, как другие увидят ваше искусство. Не обесценивайте значение камер в **DAZ Studio**, они помогут ощутить разницу между хорошей и очень хорошей визуализацией.



Render with Depth of Field turned on

Lights (Источники света)

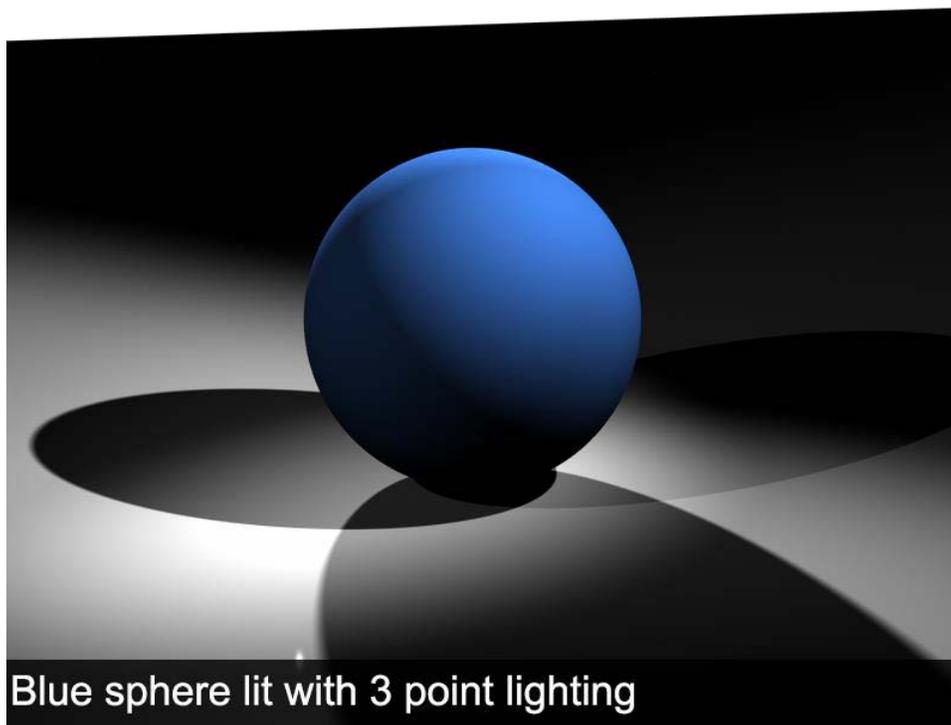
Освещение вашего 3D мира

Раздел 7.1 – Введение (Introduction)

Если вы живете не в пещере, то свет проникает в ваш мир. Он буквально заполняет всё вокруг нас. Когда мы смотрим на объекты, мы видим свет, отражённый от поверхностей этих объектов. Свет попадает в наши глаза, фокусируется на сетчатке и затем поглощается нашими фоторецепторами. Запускается сложная химическая реакция, которая отправляет импульс по зрительному нерву, который, в конечном счёте, попадает в зону коры головного мозга затылочной доли. Весь этот процесс начинается со света.

Итак, почему это важно? Свет даёт жизнь миру вокруг нас. Так же и свет в вашей 3D сцене даёт ей жизнь. Если вы хотите, чтобы изображение выглядело тёплым и ярким, или холодным и тёмным, то вы должны осветить свою сцену соответствующим образом. Освещение в сцене поможет рассказать вам историю так же, как это делают фигуры. Люди, обладающие определённой интуицией, даже не являющиеся художниками, в состоянии определить плохое освещение.

В этой главе вы изучите различные типы источников света, доступные в **DAZ Studio** и методы их загрузки в сцену. Мы изучим панель **Lights**, свойства источников света и их редактирование. Наконец, мы обсудим методы установки освещения в сцене. Следует иметь в виду, что в этой главы мы всё ещё работаем во вкладке **Lights & Cameras** компоновки **Hollywood Blvd**.



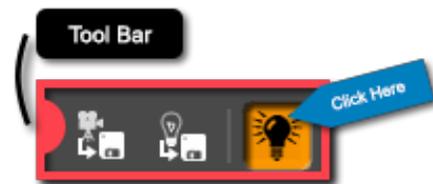
Blue sphere lit with 3 point lighting

Раздел 7.2 – Освещение по Умолчанию (DAZ Studio Default Lighting)

Многие из вас могут задаться вопросом, зачем освещать сцену. В сценах, которые мы до сих пор визуализировали, всё было освещено. Дело в том, что **DAZ Studio** использует по умолчанию освещение сцены, называемое Фара (**Headlamp**). По существу ваша сцена освещена мнимой фарой. При отсутствии источников света в сцене, **DAZ Studio** использует освещение типа **Headlamp**, при котором вы сможете установить фигуры и настроить сцену. Всё, на что вы посмотрите, будет хорошо освещено. Однако, это освещение не реалистично. Естественно, что конечная визуализация будет нуждаться в другом освещении, при котором сцена стала бы выглядеть более реалистичной.

Как только вы загружаете хотя бы один источник света, **DAZ Studio** автоматически удаляет освещение по умолчанию, и теперь освещение в сцене определяется только загруженными источниками света. Количество источников света, которые вы можете увидеть в окне просмотра, определяется типом вашей видеокарты. Большинство видеокарт поддерживает до 8 источников света.

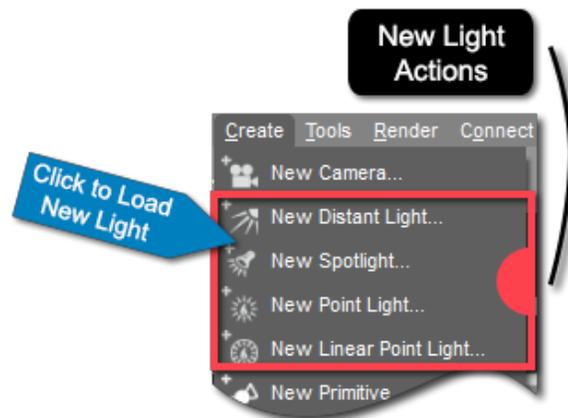
Возможность предварительно посмотреть текущее освещение сцены является отличным способом получить представление того, как освещение будет смотреться при визуализации. Могут быть случаи, когда вам необходимо вернуться назад к освещению сцены по умолчанию. Например, переместить фигуру в слабо освещённую область сцены. Вы можете переключиться назад к освещению сцены по умолчанию, включив Использовать Освещение Сцены (**Use Scene Lights**) на панели инструментов. При включённом переключателе **DAZ Studio** будет освещать сцену источниками света. А при выключенном будет использоваться освещение по умолчанию.



*Примечание: В этой Главе мы продолжим использование вкладки **Lights & Cameras**.*

Раздел 7.3 – Добавление Источника Света (Adding a Light)

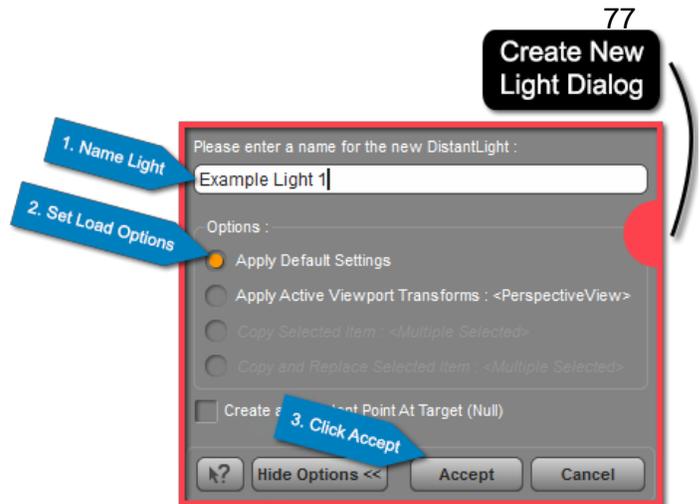
Новый источник света вы можете добавить в сцену с помощью меню **Create**. У **DAZ Studio** есть четыре конкретных типа источников света: Удалённый Свет (**Distant Light**), Прожектор (**Spotlight**), Точечный Свет (**Point Light**) и Линейный Точечный Свет (**Linear Point Light**). Мы обсудим каждый тип источников света позже в этом разделе. У каждого типа есть свой собственный пункт в меню **Create**. Чтобы загрузить источник света, выберите его в меню **Create**. Например, чтобы загрузить **Distant Light**, надо выбрать **Create** → **New Distant Light...**



При выборе любого из типов источников света запустится диалоговое окно Создание Нового Источника Света (**Create New Light**). Вид диалогового окна знакомо, потому что оно использует тот же самый интерфейс, что и диалоговое окно **Create New Camera**, представленное в [Главе 6](#). В этом диалоговом окне вы можете присвоить имя новому источнику света. Хорошая практика называть источник света согласно его функции (например, Основной Свет (**Key Light**), Заполняющий Свет (**Fill Light**), Контурный Свет (**Rim Light**) и т.д.

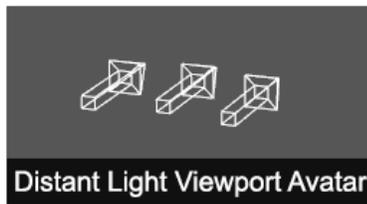
Это позволит вам быстро идентифицировать каждый источник света по его функции на панели **Scene**.

Если вы щёлкнете по кнопке **Show Options**, то раскроется диалоговое окно и покажет больше опций для источника света. Вы можете расположить новый источник света в положение по умолчанию или применить **Active Viewport Transforms**. Выделение последнего загрузит источник света в позиции и с углом текущего активного окна просмотра. После настройки, щёлкните по Принять (**Accept**), чтобы загрузить источник света.



Когда источник света загружен в сцену, вы заметите радикальное изменение в освещении, поскольку освещение по умолчанию выключено и **DAZ Studio** выведет на экран сцену, освещённую только что загруженным источником света, который появится в виде нового объекта на панели **Scene**. Им можно управлять точно так же, как и любым другим объектом в сцене.

7.3.1 – Удалённые Источники Света (Distant Lights)



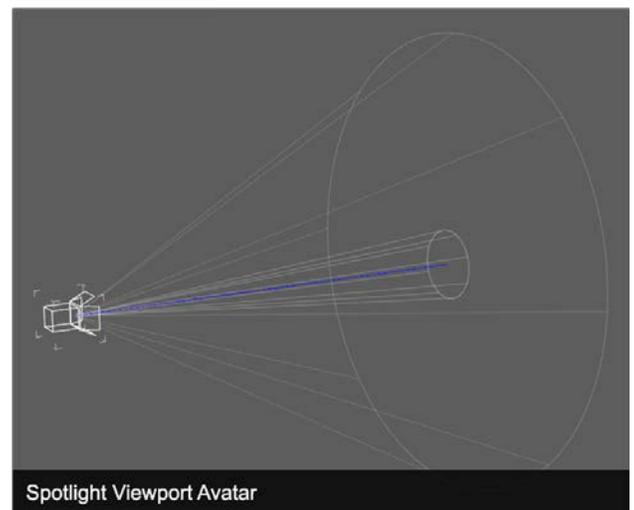
Distant Light действует, как источник света из бесконечности. В некоторых 3D приложениях он упоминается, как Бесконечный Свет (**Infinite Light**). Поскольку источник света находится в бесконечности, его перемещение в сцене не имеет смысла. Единственно важным является вращение источника света, поскольку оно определяет направление падающего света. Стрелки **Distant Light Avatar** указывают направление света.

Distant Light отлично освещает большую часть сцены. Он часто используется для имитации солнечного света. Загрузите в сцену источник света и поворачивайте его, чтобы увидеть, как ведёт себя этот свет. После знакомства с этим типом источника света вы найдёте множество применений для него.

7.3.2 – Прожекторы (Spotlights)

Spotlights полезны для освещения определённых областей сцены. Так же, как и в реальном мире, в **DAZ Studio** свет из этого источника исходит в виде конуса. Это означает, что перемещение и вращение источника света определяют направление его света.

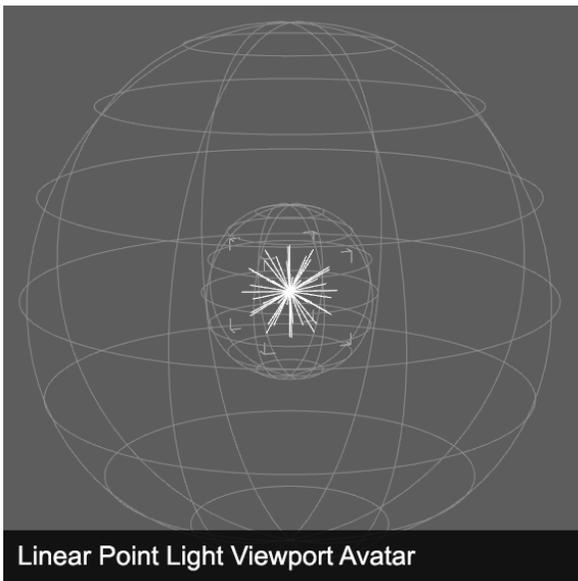
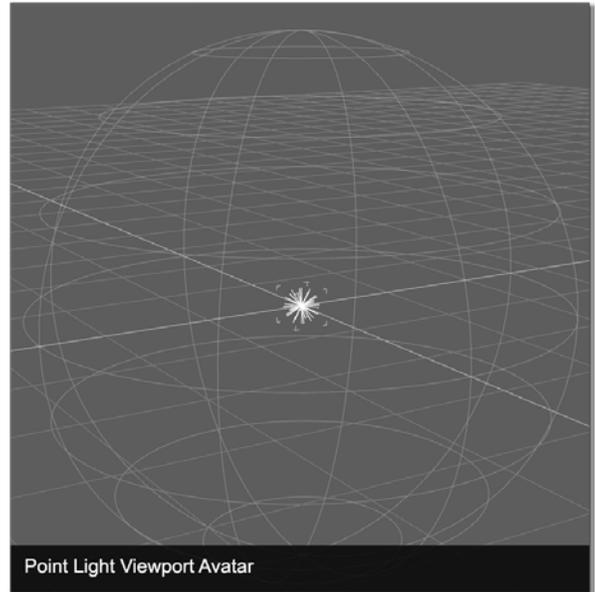
Spotlights великолепно имитирует автомобильные фары, отражатели, фонари, и конечно прожекторы. Последнее может показаться шуткой, но имейте в виду, что **Spotlights** широко распространены в фотосессиях. Не стоит недооценивать полезность **Spotlights** при освещении сцены.



7.3.3 – Точечные Источники Света (Point Lights)

Point Lights испускает свет так же, как лампочка или свеча. **Point Lights** является одной точкой в 3D пространстве, которая излучает свет. В отличие от **Distant Lights**, у которого важно только вращение, **Point Lights** не зависит от вращения, потому что свет излучается из точки во всех направлениях. Вместо этого на **Point Lights** влияет перемещение. Вы можете использовать свойства перемещения для этого источника света, чтобы изменить местоположение, откуда исходит свет.

Point Lights не обладают большой интенсивностью излучения света, поэтому трудно осветить всю сцену только с помощью **Point Lights**. Они идеально подходят для свечей, лампочек и люстр. Конечно, возможно осветить всю сцену только с **Point Lights**, но гораздо лучше использовать **Point Lights**, для того, чтобы акцентировать существующий свет.



7.3.4 – Линейные Точечные Светильники (Linear Point Lights)

Linear Point Lights подобен Точечным Источникам Света (**Point Lights**), и в нём есть точка испускающая свет в 3D пространстве. Разница между ними в том, что в то время как **Point Lights** подчиняется физическим законам света (интенсивность света обратно пропорциональна квадрату расстояния от источника), **Linear Point Lights** не подчиняется этим законам. Вместо этого он позволяет установить точку, в которой интенсивность света падает. Это даёт эффект **Point Lights** с гораздо более высокой интенсивностью.

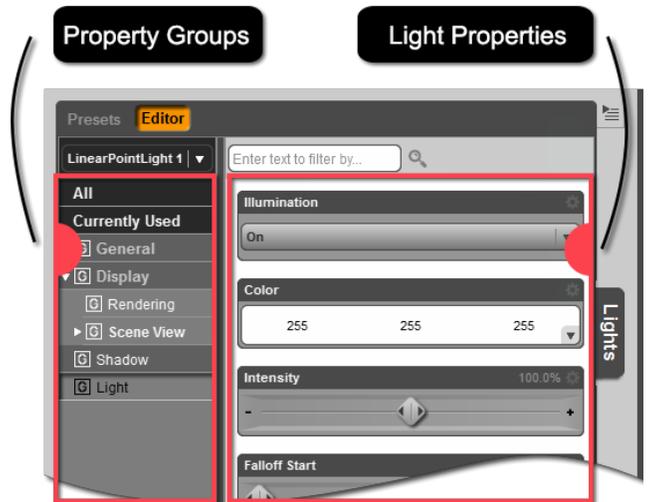
Раздел 7.4 – Панель Источников Света (Lights)

В панели **Lights** вы можете настроить каждый источник света в сцене, скорректировать цвет, интенсивность, положение в пространстве и другие свойства. Вы можете также использовать панель **Lights** для загрузки **Light(s) Presets**. Панель **Lights** расположена на левой стороне компоновки интерфейса **Hollywood Blvd** во вкладке **Lights & Cameras**.

Хотелось бы надеяться, что первое, что вы заметите, когда откроете панель **Lights**, состоит в том, что она похожа на панели **Cameras**, **Posing** и **Surfaces**. Панель разделена на две закладки: закладку **Editor** и закладку **Presets**. На закладке **Editor** можно регулировать свойства для каждого источника света. На закладке **Presets** вы можете загрузить предварительно сделанные **Light(s) Presets**.

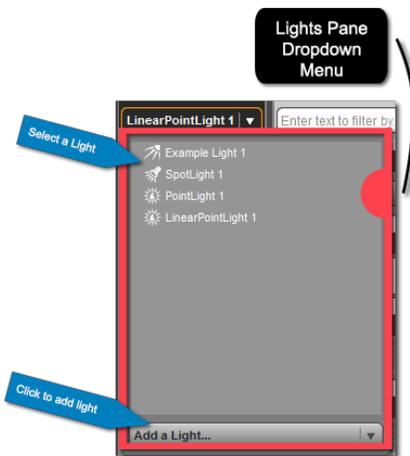
7.4.1 – Закладка Редактор (The Editor Page)

Закладка **Editor** разделена на два столбца. В левом столбце Просмотр Групп Свойств (**Property Group View**) находится список всех групп свойств в настоящий момент выделенного света. Если в сцене нет текущего выделения или, если текущее выделение в сцене не является источником света, тогда этот столбец будет пустым. (Если вы ещё не загрузили источник света, самое время сделать это сейчас, и выделить его в панели **Scene**). В правом столбце, или **Property View**, вы обнаружите индивидуальные свойства. Свойства, выведенные на экран в правом столбце, определяются группой свойств, которая выбрана слева.



У каждого света есть, по крайней мере, четыре группы свойств значений по умолчанию: **General**, **Display**, **Shadow** и **Light**. В группе **General** вы найдёте свойства преобразования. В группе **Display** можно переключать видимость света сцены в окне предварительного просмотра и при визуализации. У группы **Shadow** есть свойства, которые влияют на отбрасываемые тени от источника света. Группа свойств **Light** влияет на свойства света, такие как цвет и интенсивность. Мы обсудим свойства в группах свойств **Shadow** и **Light** позже в этом разделе.

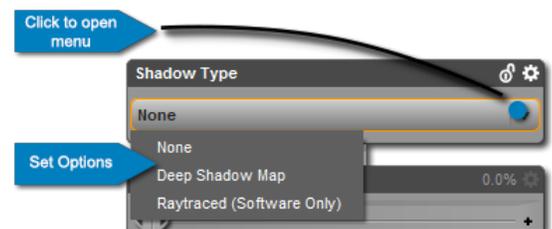
У левого столбца есть опции, для вывода на экран всех свойств выбранного источника света. Это достигается с помощью фильтра **All** в левом столбце. При задействовании фильтра **Currently Used** в левом столбце отображаются только свойства, которые были изменены.



Вы можете изменить выбранный источник света или загрузить новый, используя панель **Lights**. В выпадающем меню вверху левого столбца с левой стороны перечислены все источники света в сцене. Щелчок по выпадающему меню позволяет выбрать источник света. У основания меню имеется опция **Add a Light...**, которая обеспечивает дополнительное меню с действиями по созданию новых экземпляров источников света всех типов.

Тип Тени (Shadow Type)

В группе свойств **Shadow** вы можете увидеть свойства **Shadow Type**. По умолчанию у источника света тени не включены. Когда **Shadow Type** будет установлен в значение **None**, то тень не будет падать от источника света. Если вы хотите, чтобы ваш свет выглядел естественным, он должен отбрасывать тени.



Есть два типа теней, которые можно выбрать в свойстве **Shadow Type**, это **Deep Shadow Map** и **Raytraced (Software Only)**. Опция **Deep Shadow Map** заставляет механизм визуализации вычислять тени на основе изображения **Shadow Map**.

Этот процесс обычно быстрее, чем создание теней с трассировкой лучей и лучше для создания размытых или мягких теней. **Deep Shadow Map** не без недостатков. **Shadow Bias** или позиционирование тени по отношению к объекту, который отбрасывает её, часто является проблемой при использовании **Deep Shadow Map**.

Тени **Raytraced** вычисляются путём просчёта лучей идущих от источников света в сцене. Это означает, что проблем с **Shadow Bias** меньше, чем в **Deep Shadow Map**. Тень определяется размером объекта, отбрасывающего тень и его относительной позицией по отношению к источнику света. Просчёт теней **Raytraced** обычно занимает большее время на визуализацию, чем **Deep Shadow Map**, но тени будут гораздо более точными в своём расположении и размере. Часто они бывают зернистыми, если **Shadow Softness** имеет слишком высокое значение. Этому можно противодействовать, увеличив число **Shadow Samples**. Если ваш компьютер достаточно мощный, то тени **Raytraced**, вероятно, будут наилучшим вариантом.

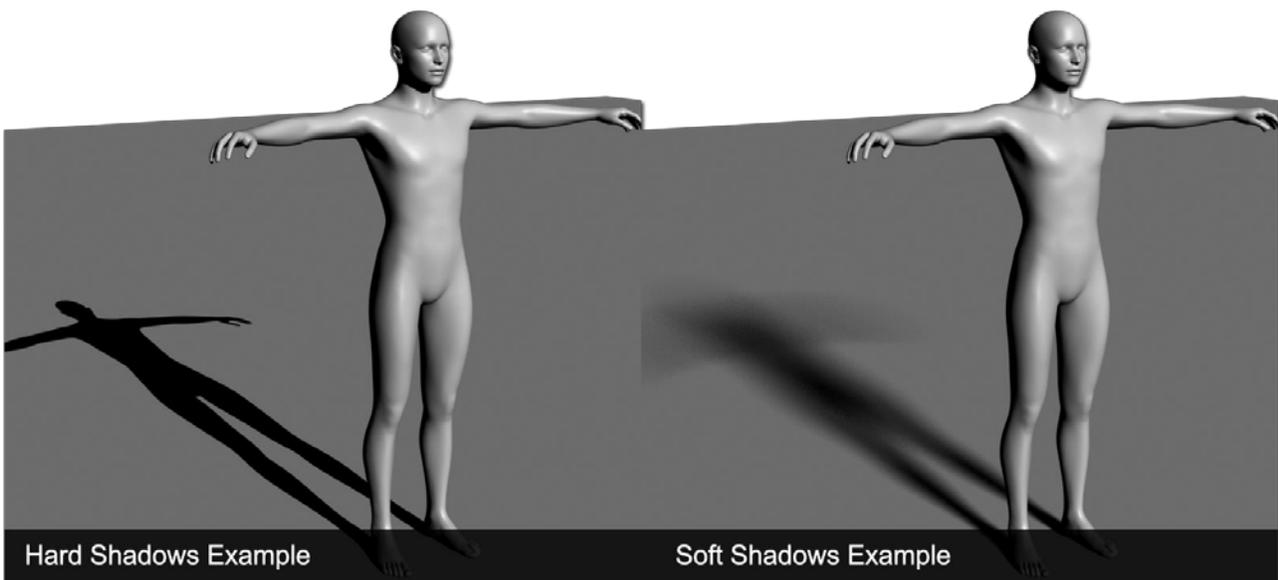
Примечание: Тени должны падать на что-то. Удостоверьтесь, что у вас есть плоскость земли или другие объекты в сцене, на которые будут падать тени.

Мягкость Тени (Shadow Softness)

Shadow Softness определяет, какими будут тени, жёсткими или мягкими. Мягкая тень будет нечёткой или расплывчатой по краям, в то время как у жёсткой тени будет отчётливый край. Более высокие значения для **Shadow Softness** означают более мягкие тени. Изображения представленные ниже показывают разницу между жёсткой и мягкой тенью.



Вы можете управлять **Shadow Softness** с помощью ползунка свойства. Для изменения значения сдвиньте ползунок вправо или влево. Также можно ввести числовое значение в числовое поле. **Shadow Softness** находится в группе свойств **Shadow**.



Освещение (Illumination)

Свойство **Illumination** расположено в группе **Light**. По умолчанию **Illumination** включено. Нажав на кнопку выпадающего меню, можно выбрать опции **Diffuse Only**, **Specular Only** или **Off**. Когда переключатель установлен в положение **Diffuse Only**, свет влияет только на **diffuse** канал поверхности и ни на что другое. То же самое относится к **Specular Only**, за исключением того, что влияние происходит на канал **specular**. О каналах поверхности **specular** и **diffuse** вы можете прочитать в [Главе 3](#).

У вас также есть опция для выключения **Illumination**. Это действие выключает источник света, и он больше не освещает сцену. Также можно выключить освещение в панели **Scene**, щёлкнув по глазу слева от названия источника света так, чтобы глаз закрылся.

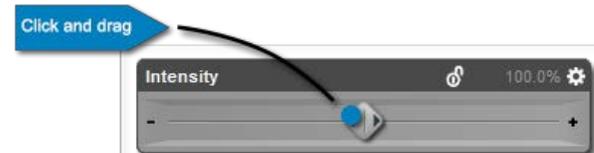
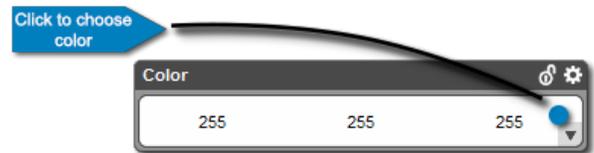
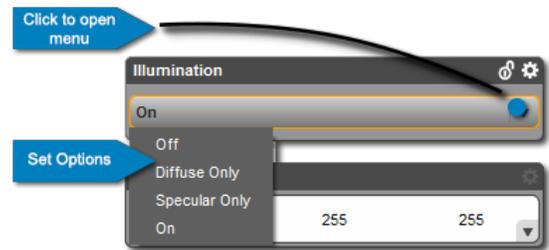
Цвет (Color)

Свойство **Color** является частью группы свойств **Light**. Это свойство влияет на цвет света. Вы можете получить некоторые действительно интересные эффекты, изменяя цвет света. С помощью цвета можно привнести настроение в конечное изображение сцены. Например, холодных зелёного или синего цветов, или тёплых - жёлтого, красного или оранжевого.

Для управления цветом, вы можете щёлкнуть по цветному виджету в свойстве. Запустится диалоговое окно **Select Color**, в котором можно будет выбрать цвет. Если вы наведёте курсор на какое-либо из значений RGB, то курсор изменит свой вид на двойную стрелку. Двигая курсор влево или вправо, вы можете изменять значение цвета.

Интенсивность (Intensity)

Intensity определяет яркость источника света. Далее в этой главе мы изучим, какие значения интенсивности являются лучшими для каждого типа источника света. Вы можете настроить **Intensity** с помощью ползунка. Для изменения значения сдвиньте ползунок вправо или влево. Также можно ввести числовое значение в числовое поле.



Угол распространения (Spread Angle (Spotlight Only))

Свойства, перечисленные выше, являются общими для всех источников света. Угол Распространения (**Spread Angle**) является свойством, уникальным только для **Spotlight**. Оно определяет, насколько широко распространяется свет от источника света. Увеличение угла увеличивает область, освещённую светом. Уменьшение угла фокусирует свет в узкое пятно. Вы можете управлять этим свойством, используя ползунок, или вводя значение в числовое поле.



Спад начало/конец (Falloff Start/End (Linear Point Light Only))

Начало Спада (**Falloff Start**), и Конец Спада (**Falloff End**) являются фактически двумя отдельными свойствами, но они работают вместе и функционируют одинаково. Эти два свойства уникальны только для **Linear Point Light**. Когда вы загрузите **Linear Point Light** в сцену, то увидите две сферы. **Falloff Start**, представлен внутренней сферой, а **Falloff End** внешней.



Всё в пределах сферы **Falloff Start**, будет освещено светом полной интенсивности. Как только свет выходит из внутренней сферы, интенсивность света уменьшается. А когда свет достигает внешней сферы, интенсивность света равна 0. Что-либо, расположенное за пределами внешней сферы освещаться этим источником света не будет.

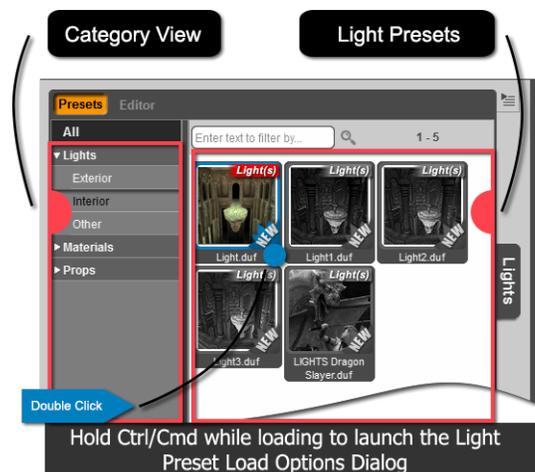
Оба свойства можно регулировать, используя их ползунки. Вы можете ввести числовые значения для обоих свойств, используя их соответствующие числовые поля. Для получения дополнительной информации по этим двум и многим другим свойствам теней и источников света, пожалуйста, посмотрите это видео: [Lights Editor](#).

7.4.2 – Закладка Предстановок Панели Lights (The Lights Pane Presets Page)

На закладке **Presets** панели **Lights** вы можете загрузить **Light(s) Presets**. Эти пресеты загружают один или несколько источников света. Так же они могут быть разработаны для определённой сцены или для общего использования. Так или иначе, **Light(s) Presets**, это отличный способ получить высококачественное освещение в сцене.

Закладка **Presets** панели **Lights** разделена на два столбца. В левом столбце находятся категории, а в правом файлы выбранной категории. Функции страницы аналогичны панели **Smart Content**.

Чтобы загрузить пресет, выделите категорию в левом столбце. Как только категория выделена, вы можете выделить его из пресетов, доступных в правом столбце. Дважды щёлкните по иконке пресета или перетащите и отпустите иконку, чтобы загрузить его в сцену.



Примечание: Вы можете также загрузить **Light(s) Preset** из панелей **Smart Content** или **Content Library**.

Light(s) Preset при загрузке заменяет все существующие источники света в сцене, так что будьте осторожны. При необходимости, чтобы **Light(s) Preset** добавилась к свету в сцене, а не заменила его, удерживая нажатой клавишу **Ctrl** для **PC** или **Cmd** для **Mac**, загрузите пресет. Запустится диалоговое окно **Light Preset Load Options**. В опции **Action** сверху этого диалогового окна можно выбрать, заменить ли весь свет, только выбранный свет, или просто добавить свет из пресета в сцену, не заменяя существующего света.

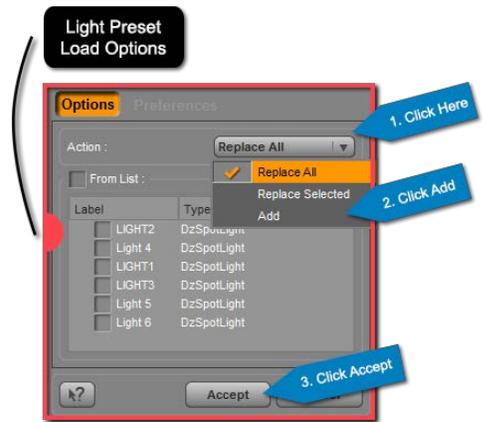
DAZ Studio распространяется с несколькими **Light(s) Presets** для сцены **Alchemy Chasm**. Есть и другие **Light(s) Presets**, предназначенные для общего использования. При необходимости вы можете купить их больше в магазине **DAZ3D**. Вы можете узнать больше о **Light Presets**, посмотрев этот фильм: [Light Presets](#).

Раздел 7.5 – Просмотр из Источника Света (Viewing Through a Light)

Вы можете управлять позицией и вращением источника света в панели **Lights**, или прямо в окне просмотра, используя **Universal Tool**. Это важно особенно для Точечного Света (**Point Light**) и Линейного Точечного Света (**Linear Point Light**). **DAZ Studio** также предоставляет возможность сделать Удалённый Свет (**Distant Lights**) и Прожектор (**Spotlights**) вашим активным представлением окна просмотра. При просмотре из источников удалённого света или прожектора, можно управлять ими, используя средства управления окном просмотра.

Чтобы смотреть из источника света, сначала убедитесь, что в сцене есть **Spotlight** или **Distant Light**, (это свойство не работает с точечным или линейным точечным светом). Откройте меню выбора вида. Ниже камер (если они есть в сцене) вы увидите все **Distant Lights** и **Spotlights**, имеющиеся в сцене. Выберите один из них, чтобы сделать его активным представлением окна просмотра.

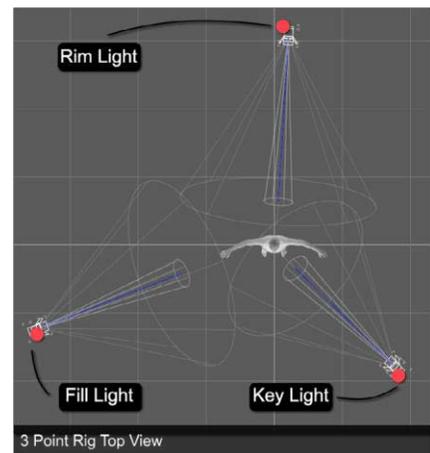
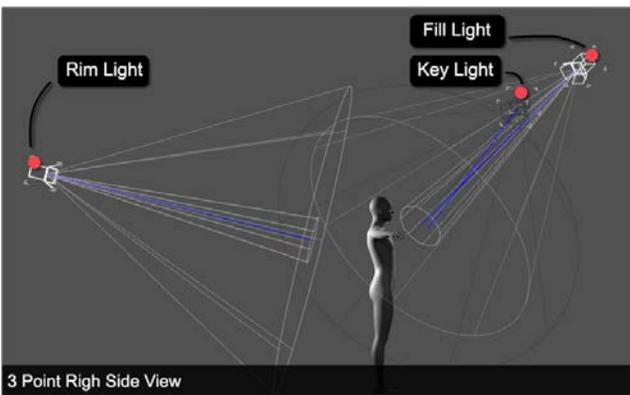
При просмотре из источника **Distant Light** перспективы нет, так как там ортогональная проекция. **Spotlights** же, наоборот, имеют перспективу с углом поля зрения равным углу распространения света. Вы можете использовать орбиту, панорамирование и структурировать инструменты так же, как куб камеры, для перемещения источника света. Это позволяет точно направлять источник света. Вы можете видеть, что освещается, с точки зрения источника света. Это позволяет сделать тонкие, но важные изменения освещения, что другим способом было бы очень сложно.



Раздел 7.6 – Трёхточечное Освещение (The 3 Point Rig)

Несмотря на то, что вникать в тонкости сложного освещения, выходит за рамки данного Руководства, важно дать вам хорошую точку старта. Трёхточечное Освещение (**3 Point Lighting Rig**) это общая постановка освещения, как в 3D, так и в реальном мире. Постановка состоит из трёх источников света, освещающих объект. Такое освещение предназначено для портретного освещения одиночного объекта.

Установка достаточно проста. Три источника света, каждый из которых размещён под различным углом к объекту. Эти три источника света называются Основной Свет (**Key Light**), Заполняющий Свет (**Fill Light**) и Контурный Свет (**Rim Light**). В **DAZ Studio** вы можете использовать **Spotlights** или **Distant Lights** для любого из этих трёх типов источников света. **Distant Lights** более прост, но **Spotlights** может дать вам больше контроля над тенями и освещением. Мы обсудим назначение, размещение и относительную интенсивность для каждого источника света ниже.



7.6.1 – Основной Свет (The Key Light)

Key Light это главный источник света в сцене. Его назначение осветить поверхность и переднюю сторону вашего объекта. Основной свет должен быть размещён спереди и направлен на объект. У вас есть небольшой диапазон по его размещению. Многие предпочитают немного смещать **Key Light**, а не направлять прямо на объект. Обычно приемлемый диапазон - 45 градусов влево или вправо по отношению к середине объекта. Это даёт вам 90 градусный диапазон, чтобы разместить свет. В реальном мире мы освещаем объект сверху. Вы можете освещать снизу, или на уровне объекта. Однако, в большинстве случаев, в трёхточечном освещении основной свет располагается выше объекта и направлен на него сверху вниз.



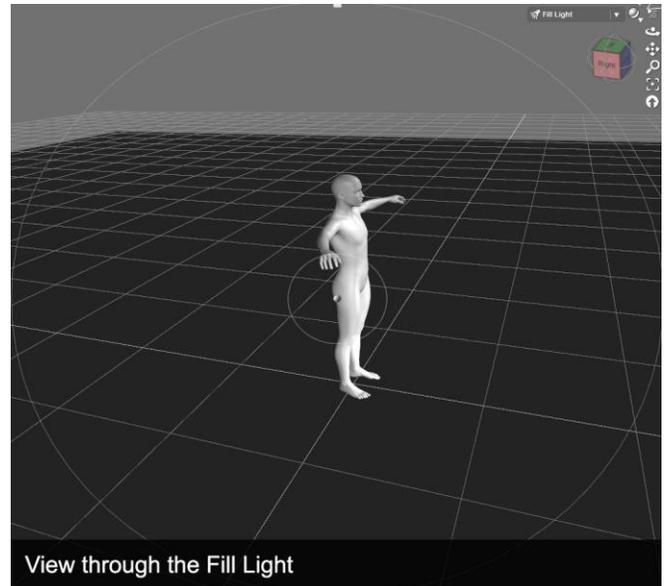
Так как назначение основного света осветить модель спереди, интенсивность света должна быть установлена так, чтобы предмет был видим, но не размыт. В большинстве случаев, хорошая стартовая точка это 100%. Если предмет размыт, интенсивность уменьшают.

Значение интенсивности это то, что вы должны настроить. Помните, что в сцене будет три источника света, и они все будут взаимодействовать, поэтому убедитесь, что у вас есть все источники света в сцене прежде, чем устанавливать значения интенсивности.

7.6.2 – Заполняющий Свет (The Fill Light)

Назначение **Fill Light** заполнить тёмные пространства, оставленные **Key Light**. Другими словами, заполняющий свет также размещён перед объектом. Его смещают от основного света приблизительно на 90 градусов. Это означает, если **Key Light** смещён на 15 градусов влево от вашего объекта, то **Fill Light** устанавливается приблизительно на 75 градусов вправо от объекта. Это только общие рекомендации. Назначение **Fill Light** заполнить тёмные пятна на передней и боковых сторонах фигуры. Имейте это в виду, размещая заполняющий свет.

Fill Light не должен быть очень интенсивным. Ваша цель заполнить пробелы, оставленные основным светом, не перебивая его. Начните со значения интенсивности заполняющего света 40% и снижайте его, если это слишком ярко.



7.6.3 – Контурный Свет (The Rim Light)



Контурный свет обеспечивает свет из-за объекта. Когда он установлен правильно, то охватывает края объекта и выделяет их. **Rim Light** заполняет и освещает остальную часть сцены. Контурный свет будет направлен на камеру, делая остальную часть сцены более яркой.

Как и для других источников света, здесь нет никаких жестких правил по их размещению, только общие рекомендации. Цель состоит в том, чтобы подсветить и выделить объект. Важно помнить эту цель, размещая **Rim Light** позади объекта. Желательно сместить **Rim Light** так, чтобы он не объединялся с **Key Light** и не размывал объект. Обычно, **Rim Light** смещён по отношению к **Fill Light**.

Так как **Rim Light** освещает заднюю часть объекта, интенсивность этого света должна быть самой большой из всего света в сцене. **DAZ Studio** позволяет устанавливать интенсивность источников света выше 100%. Хорошее начальное значение интенсивности для контурного света приблизительно 120%. Можете увеличивать или уменьшать это значение по своему желанию.

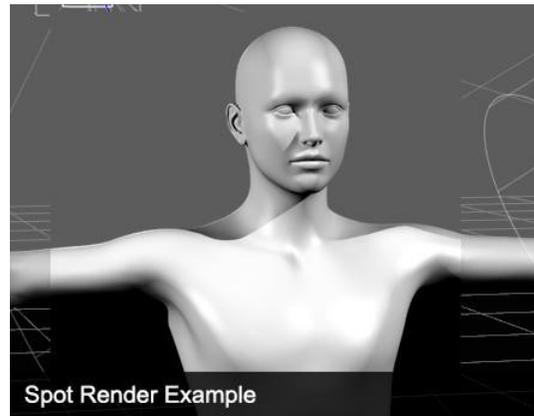
7.6.4 – Частичная Визуализация Источников Света (Spot Rendering Your Lights)

Каждый источник света в вашей сцене будет взаимодействовать с другими источниками света и поверхностью вашей фигуры так, что это может неправильно отображаться в окне предварительного просмотра. Чтобы видеть точно, как смотрится ваш свет, необходимо будет визуализировать сцену. Мы рассмотрели частичную визуализацию (**Spot Rendering**) в [Главе 3](#), и сейчас процесс ничем не отличается.



Для запуска частичной визуализации, сначала активируйте его инструмент (**Spot Render Tool**) на панели инструментов. После этого выделите область, для которой хотите сделать частичную визуализацию. **DAZ Studio** отобразит эту область в окне просмотра, используя ваши текущие настройки для визуализации.

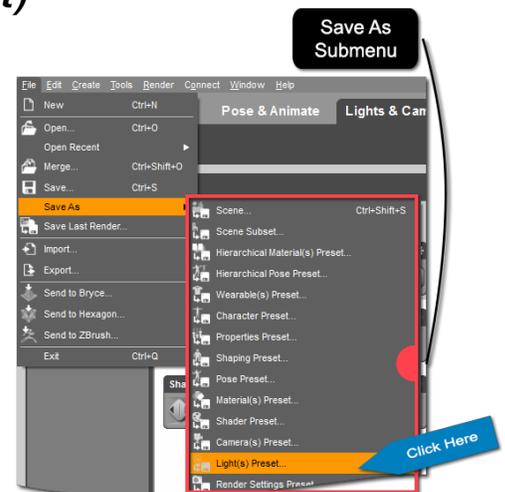
Используйте **Spot Render Tool** так же, как и предварительный просмотр в окне просмотра, чтобы установить ваш свет. Помните, что каждый источник света взаимодействует с другими. Изменение позиции, интенсивности и цвета будет затрагивать появление в сцене других источников света.



Раздел 7.7 – Сохранение Пресета Источников Света (Saving a Light(s) Preset)

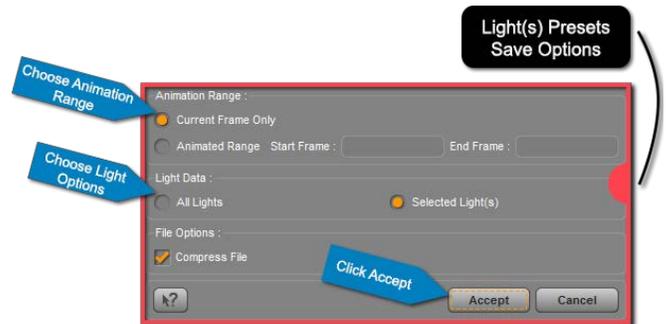
Итак, вы установили свое трёхточечное или другое освещение сцены и оно вам понравилось. Вы понимаете, что это освещение будет выглядеть хорошо в других сценах. С помощью **Light(s) Preset** **DAZ Studio** позволяет вам сохранить всю свою большую работу по настройке освещения. **Light(s) Preset** сохранит информацию о позиции, цвете, интенсивности, и т.д. для источников света в вашей сцене.

Чтобы сохранить **Light(s) Presets** убедитесь, что источник света, для которого вы хотите сохранить пресет, выделен на панели **Scene**. Если вы хотите сохранить пресет для всего освещения в сцене, то выделение не имеет значения. Как только выделение сделано, перейдите в главное меню **File** → **Save As** → **Light(s) Preset....**



Запустится диалоговое окно **Filtered Save**, в котором нужно будет назвать пресет и указать путь для сохранения. Затем, нажмите кнопку Сохранить (**Save**) и запомните место, где вы сохраняете свой пресет, чтобы найти его позже.

Как только вы нажмете кнопку **Save**, запустится диалоговое окно **Light(s) Preset Save Options**, которое имеет три панели: Диапазон Анимации (**Animation Range**), Данные Источника Света (**Light Data**) и Опции Файла (**File Options**). Опции в **Animated Range** позволяют вам выбирать Только Текущий Кадр (**Current Frame Only**) или Диапазон Анимации (**Animation Range**), где вы должны указать Первый Кадр (**Start Frame**) и Последний Кадр (**End Frame**).



Опции **Light Data** позволяют вам выбирать, является ли пресет только для выбранного источника света (**Selected Light(s)**) или для всех источников света в сцене (**All Lights**). Наконец, **File Options** позволяет выбрать, будете ли вы сжимать файл. После того, как вы установили все опции, нажмите Принять (**Accept**), и **DAZ Studio** сохранит **Light(s) Preset**.

Вы сможете загрузить **Light(s) Preset** на закладке **Presets** панели **Lights**. Откройте эту закладку и просмотрите раздел Без Категорий (**Uncategorized**). Для загрузки пресета дважды щёлкните левой кнопкой мыши его иконку или просто перетащите и отпустите её в сцену.

Раздел 7.8 – Краткий Обзор (Wrap-Up)

Примите поздравления по случаю окончания этой главы по освещению. Теперь вы можете создать и/или загрузить источники света **Distant Light**, **Spotlight**, **Point Light** и **Linear Point Light** в сцену. Так же вы умеете управлять свойствами каждого источника света, чтобы должным образом осветить сцену.

Создание хорошего освещения требует практики и терпения, как и всё остальное в 3D. Здесь нет волшебной кнопки "Сделать Красиво", которая бы выполнила всю работу за вас. Надеемся, что вы, хотя бы найдёте полезным процесс освещения сцены. Каждый художник по-своему уникален; используйте освещение, чтобы отличаться от остальных.



Final render using 3 Point Lighting and a ground plane to produce shadows

Визуализация (Rendering)

Плоды ваших трудов

Раздел 8.1 – Введение (Introduction)

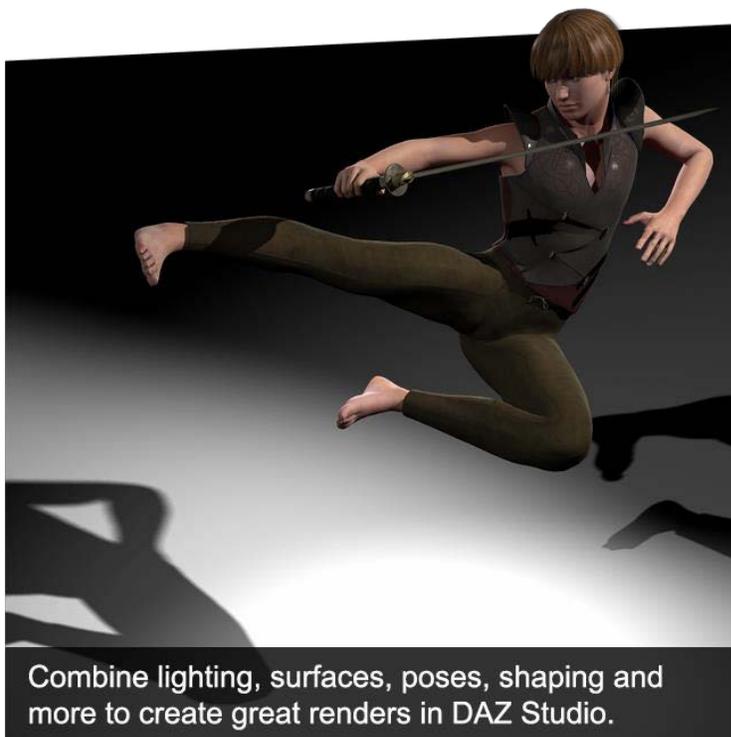
Визуализация, это процесс, который преобразовывает вашу 3D сцену в её 2D изображение или анимацию. Весь смысл **DAZ Studio** заключается в том, чтобы помочь вам сделать произведение искусства в виде визуализации. Визуализация это последний шаг в рабочем процессе **DAZ Studio** и та точка, где вы, так сказать, что посеете, то и пожнёте.

При визуализации сцены программа вычисляет значения RGB для каждого пикселя на основе света, поверхностей, позы, формы и др. Эти пиксели формируют ваше конечное изображение. Это больше, чем просто нажатие на кнопку **Render**. Настройки вашей визуализации определяют общее качество и вид изображения. У вас может быть фантастический персонаж с отличной формой, текстурой, позой, которая ошеломляет, и соответствующее освещение, но если настройки вашей визуализации не будут установлены правильно, то конечное изображение будет плохого качества.



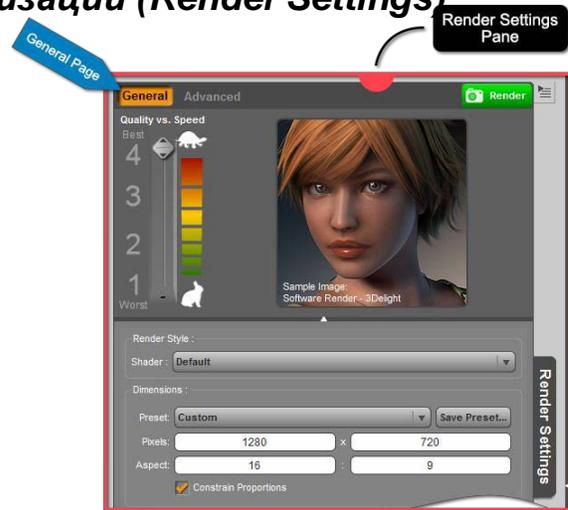
В этой главе мы рассмотрим основные настройки визуализации, необходимые для получения высококачественного изображения. Мы поговорим о том, как установить размер и соотношение сторон изображения. Наконец, вы узнаете, как визуализировать своё изображение и сохранить его в виде файла 2D-формата, который может быть доступен позже.

***Примечание:** В этой главе мы будем работать во вкладке **Render** компоновки интерфейса **Hollywood Blvd**.*



Раздел 8.2 – Панель Настройки Визуализации (Render Settings)

Панель **Render Settings**, это место, где вы можете просмотреть и настроить все параметры визуализации. Панель расположена на левой стороне интерфейса **DAZ Studio**. Панель имеет две закладки **General** и **Advanced**. Закладка **General** содержит основные настройки визуализации, такие как **Quality**, **Render Style** и **Dimensions**. Закладка **Advanced** содержит все те же настройки закладки **General**, но включает в себя дополнительные настройки визуализации. В следующих разделах мы рассмотрим настройки на закладке **General**, а также некоторые настройки на закладке **Advanced**.



Раздел 8.3 – Качество Визуализации (Render Quality)

Установка **Render Quality** доступна на обеих закладках (**General** и **Advanced**) панели **Render Settings**. Более высокое качество означает более медленную визуализацию и наоборот. С помощью этого параметра вы можете выбрать между качеством и скоростью. Эта настройка находится на видном месте в верхней части панели **Render Settings**.



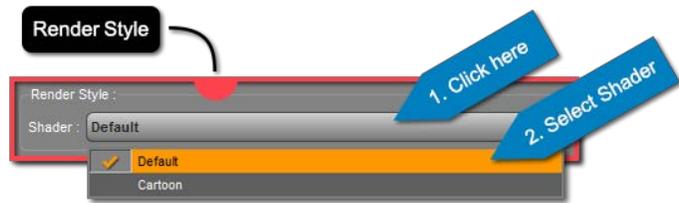
Установка высшего значения качества визуализации равна 4. При этой установке **DAZ Studio** использует программное обеспечение движка визуализатора для отображения сцены. Вы увидите полный эффект поверхностей, света и тени с этой настройки визуализации. Движок визуализатора использует процессор вашего компьютера для расчётов, необходимых для визуализации. Это означает, что ваш процессор будет определяющим фактором в том, сколько времени будет длиться визуализация.

Самая низкая установка качества это просто предварительный просмотр, используя настройки графического процессора видеокарты **OpenGL**. По существу это снимок того, что вы видите на экране. У визуализации на этом уровне будет освещение без теней в самом низком качестве. Эти настройки визуализации используются для создания 2D изображения того, что вы видите в окне просмотра. При этом, визуализация протекает почти мгновенно.

Другие две настройки это компромисс между скоростью и качеством. Настройки 1, 2 и 3 для вычисления визуализации используют вашу видеокарту. Это означает, что скорость и качество определяются вашей видеокартой. Однако, независимо от того насколько хороша ваша видеокарта, программная визуализация, будет всегда иметь более высокое качество. Уровни 2 и 3 хороши для предварительных просмотров, но финальная визуализация должна всегда выдавать наивысшее качество.

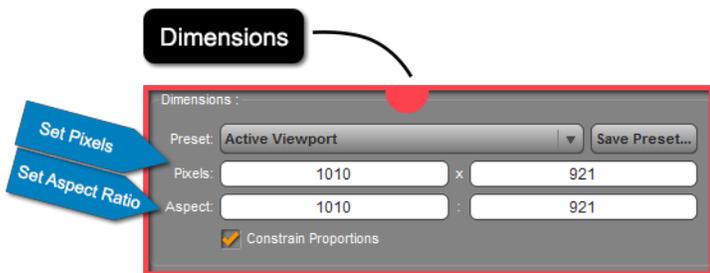
Раздел 8.4 – Стиль Визуализации (Render Style)

Пункт **Render Style** настройки визуализации позволяет визуализировать изображение, используя существующие настройки материала в сцене или придать изображению мультипликационный вид. Если пункт **Render Style** установлен на Мультипликационный Фильм (**Cartoon**), то **DAZ Studio** применит мультипликационные версии шейдеров поверхности по умолчанию для всех поверхностей. Когда выбирается значение **Default** для этого пункта, то в материалах никаких изменений не производится, и они отображаются, как есть. Оба шейдера представляют интерес и, безусловно, стоит визуализировать сцену с обоими шейдерами, чтобы увидеть разницу.



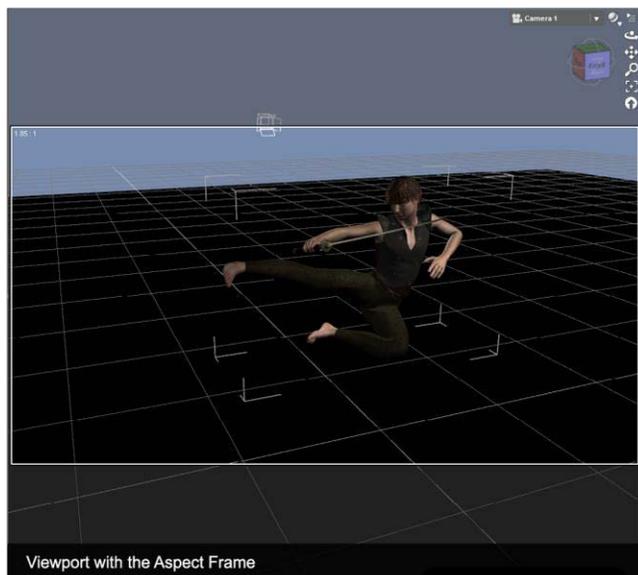
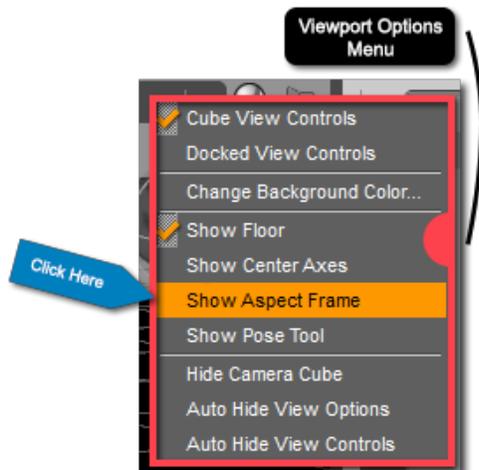
Раздел 8.5 – Размеры (Dimensions)

Настройки **Dimensions** доступны в обеих **General** и **Advanced** закладках. Они в этом разделе позволяют вам определять размер и соотношение сторон вашей финальной визуализации. Размер (**Size**) определяет количество Пикселей (**Pixels**), в то время как Формат Изображения (**Aspect Ratio**) определяет формат. **DAZ Studio** также имеет несколько предварительно установленных форматов изображения, обычно используемых в кинематографии и фотографии, наряду с возможностью сохранить ваш собственный.



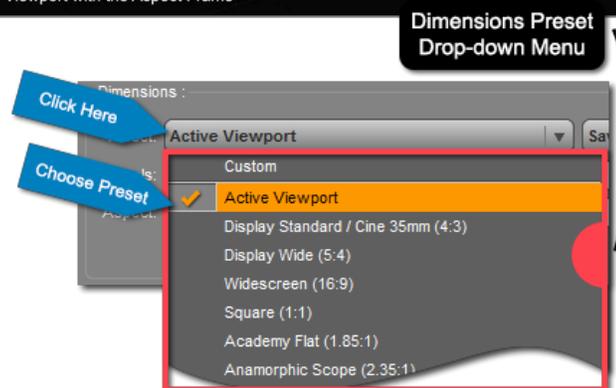
8.5.1 – Показать Формат Изображения (Showing the Aspect Frame)

По умолчанию **Aspect Frame** выключён. Включение формата изображения позволяет точно увидеть, какой будет размер финальной визуализации сцены. Чтобы включить **Aspect Frame**, откройте меню опций окна просмотра (см. [Раздел 2.4.3](#)), и выберите опцию **Show Aspect Frame**. Вы увидите, что появилась рамка в окне просмотра, если у вас не выделен пункт **Active Viewport** в **Dimensions**.



8.5.2 – Предустановка (Preset)

Пункт **Preset** представляет собой выпадающее меню, которое позволяет выбрать предварительно установленный формат изображения. Есть несколько доступных, таких как 4:3, 16:9, Super 8mm и т.д. Щёлкните по выпадающему меню, чтобы видеть все доступные предварительные установки. Если вы создали свой собственный формат изображения, используйте кнопку **Save Preset ...**, чтобы сохранить его. Как только предварительная установка сохранена, вы обнаружите её в выпадающем списке 'Preset'.



8.5.3 – Пиксели (Pixels)

В полях **Pixels** вы можете ввести количество пикселей, которые вы хотите получить в своей визуализации. Первое поле это высота, а второе поле - ширина. Если опция **Соблюдать Пропорции (Constrain Proportions)** будет включена, то обновление одного поля автоматически обновит другое поле так, чтобы стороны были пропорциональны. Следует иметь в виду, что чем больше пикселей в вашем изображении, тем больше времени займёт визуализация.

8.5.4 – Пропорция Сторон (Aspect)

Поля **Aspect** позволяют определять относительную высоту и ширину изображения. Самый простой способ установить соотношение сторон, это использовать одно из предварительно установленных в выпадающем меню. При необходимости использовать своё соотношение, вы можете установить его здесь. Всё, что нужно сделать, это щёлкнуть в одном из полей и ввести числовое значение. Первое поле представляет высоту, а второе поле ширину изображения. Изменение значений **Aspect** обновит формат изображения в области просмотра, если это будет включено.

Раздел 8.6 – Расширенные Настройки Визуализации (Advanced Render Settings)

Даже если у вас стоят высшие настройки качества визуализации, возможно ещё больше улучшить общее её качество. Настройки визуализации на закладке **Advanced** панели **Render Settings** дают дальнейший контроль над качеством визуализации. Вы можете отрегулировать эти настройки для увеличения скорости или качества визуализации.

Настройки визуализации, обсуждаемые в этом разделе, можно найти на закладке **Advanced** панели **Render Settings**, при установке качества визуализации равным 4. В то время как визуализация имеет много настроек, что можно было бы обсудить, мы выбрали из них три самых важных с точки зрения качества. Это **Max Ray Trace Depth**, **Shadow Samples** и **Shading Rate**.

8.6.1 – Максимальная глубина трассировки луча (Max Ray Trace Depth)

Максимальная Глубина Трассировки Луча (**Max Ray Trace Depth**) определяет число возвратов для отдельного луча света, вычисленного механизмом визуализатора. Значение по умолчанию **Max Ray Trace Depth** равняется 2. Это достаточно для большинства визуализаций. Единственный случай, когда вы должны увеличить значение, это, когда в сцене есть несколько отражающих поверхностей. Увеличение максимальной глубины трассировки луча может значительно увеличить время визуализации, поэтому убедитесь, что увеличение этого значения действительно необходимо.

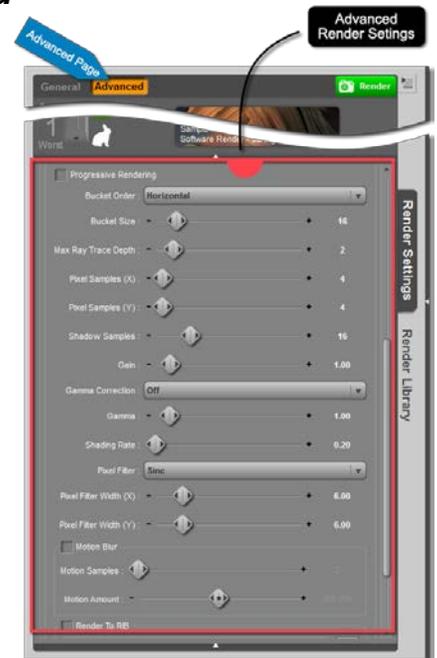


8.6.2 – Теневые Выборки (Shadow Samples)

Теневые Выборки (**Shadow Samples**) определяют, сколько выборок берёт движок визуализатора, чтобы создать тень. Больше выборок означает более высококачественную тень, но более длительное время визуализации. Понижение числа выборок уменьшит время визуализации, но вы можете получить зернистые низкокачественные тени.



Число выборок по умолчанию равняется 16. В зависимости от числа источников света, от которых падают тени в сцене и мягкости тени, вы можете увеличить или уменьшить это значение.



8.6.3 – Уровень Затенения (Shading Rate)



Ваш Уровень Затенения (**Shading Rate**) определяет, насколько будет детализирована визуализация. Более высокий уровень затенения означает более быструю визуализацию. Однако с более быстрой визуализацией вы жертвуете деталями. Уровень затенения определяется вашей сценой. Если вы создаёте портрет крупным планом, то уровень затенения должен быть низким так, чтобы получить его насколько возможно более детализированным. С другой стороны, если в вашей сцене нет крупно плановых объектов, то можете поднять уровень затенения, поскольку вы не сможете увидеть мельчайшие детали.

Значение по умолчанию для **Shading Rate** равно 1.00. Это стартовое значение, и большинству ваших визуализаций будет этого достаточно. Однако если вам кажется, что визуализация идёт слишком долго, попробуйте увеличить значение уровня затенения. Вам нужно более детализированное изображение? Тогда уменьшите это значение.

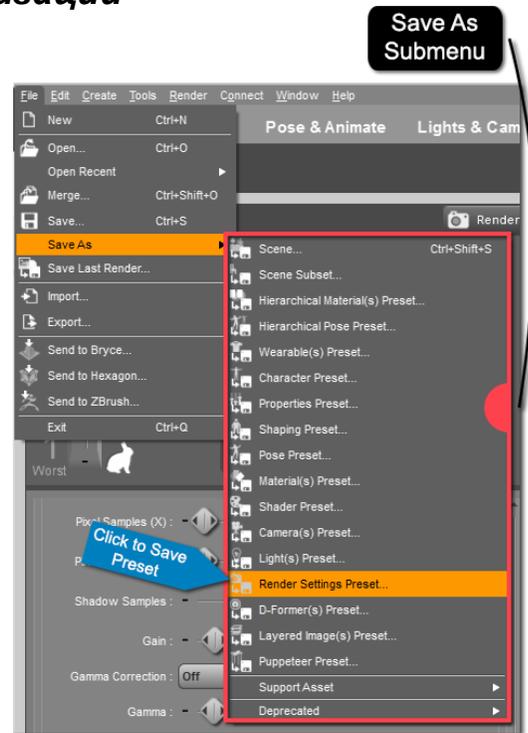


Раздел 8.7 – Предустановка Настроек Визуализации (Render Settings Preset)

Render Settings Presets позволяют вам сохранить существующие или загрузить ранее сохранённые настройки визуализации. Предустановки содержат информацию для любой настройки в обеих закладках **General** и **Advanced** панели **Render Settings**. При загрузке **Render Settings Presets** заменятся все текущие настройки визуализации на настройки, содержащиеся в предустановке.

8.7.1 – Сохранение Пресета Настроек Визуализации (Saving a Render Settings Preset)

Сохранить **Render Settings Preset** очень просто. Сначала убедитесь, что ваши настройки визуализации, в значениях, которых вы хотите. Затем, выберите **File** → **Save As** → **Render Settings Preset...** на панели главного меню. Это запустит диалоговое окно **Filtered Save**. В нём вы можете дать имя предварительной установке и выбрать расположение, в котором хотите сохранить её. Запомните расположение и имя предварительной установки, чтобы найти её позже. После этого, нажмите **Save**, и **DAZ Studio** сохранит предварительную установку.



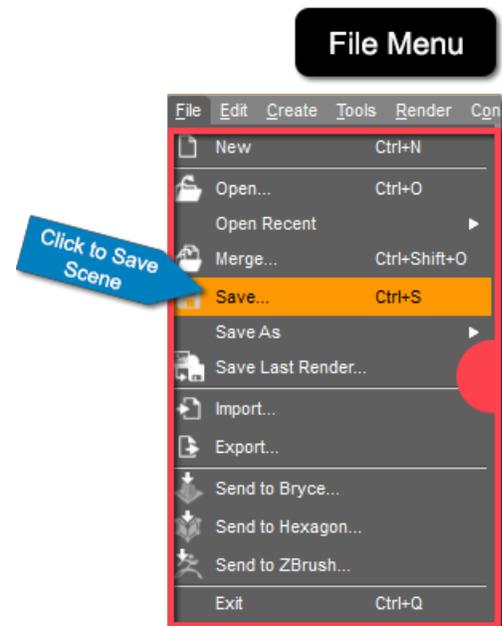
8.7.2 – Загрузка Предустановленных Настроек Визуализации (Loading a Render Settings Preset)

Вы можете загрузить **Render Settings Preset** из панелей **Content Library** или **Smart Content**. Просто просмотрите свой контент, пока не обнаружите предварительную установку, и дважды щёлкните по ней, чтобы загрузить. Если вы только что сохранили **Render Settings**, то найдёте их в разделе **Uncategorized** панели **Smart Content**.

Раздел 8.8 – Визуализация (Rendering)

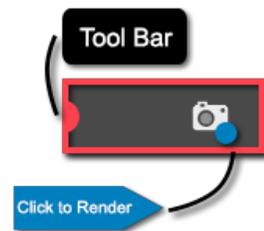
Итак, у вас настроена сцена, хорошее освещение, материалы выглядят великолепно, правильные композиция и кадрирование, и визуализатор настроен, как вы того хотите. Поздравляем, вы, наконец, построили свою сцену, и теперь пришла пора начинать свою финальную визуализацию.

Визуализация это ресурсоёмкий процесс. В зависимости от возможностей вашего компьютера и сложности сцены, время на визуализацию может занять несколько секунд, минут, часов или даже дней. Из-за сбоев в аппаратных средствах и сложности сцены, всегда хорошая идея сохранять сцену перед началом любой визуализации. Если что-нибудь пойдёт не так, как надо, то вы не потеряете всю свою проделанную работу. Чтобы сохранить вашу сцену, сделайте **File** → **Save**.

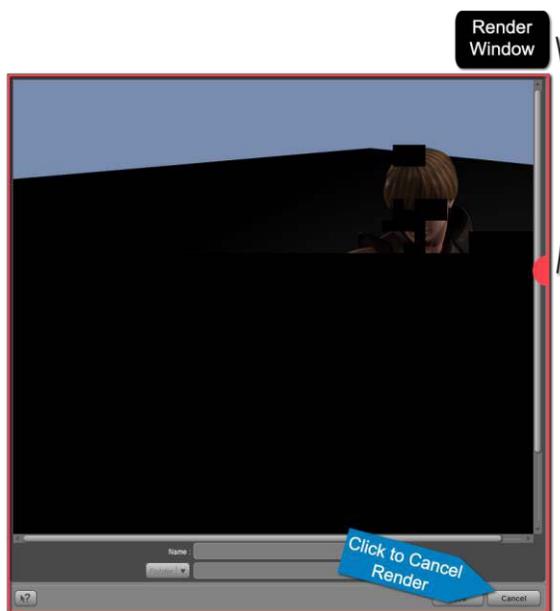


8.8.1 – Визуализация Статичного Изображения (Rendering the Image)

Как только ваша сцена сохранена, и настройка параметров визуализации завершена, вы можете начать свою финальную визуализацию. Для запуска процесса визуализации, вы можете нажать кнопку **Render** сверху панели **Render Settings**, нажать кнопку **Render** на панели инструментов, выбрать **Render** в главном меню или использовать горячие клавиши **Ctrl+R** для **PC** или **Cmd+R** для **Mac**.



По умолчанию визуализация откроется в новом окне. Во время процесса просчёта сцены, вы не сможете делать что-либо ещё в **DAZ Studio**. Прогресс визуализации можно наблюдать в окне **Render Window**. Если вам необходимо отменить визуализацию, то нажмите кнопку Отмена (**Cancel**) в нижнем правом углу окна визуализации. После завершения процесса визуализации кнопка **Cancel** изменится на кнопку **Close**.



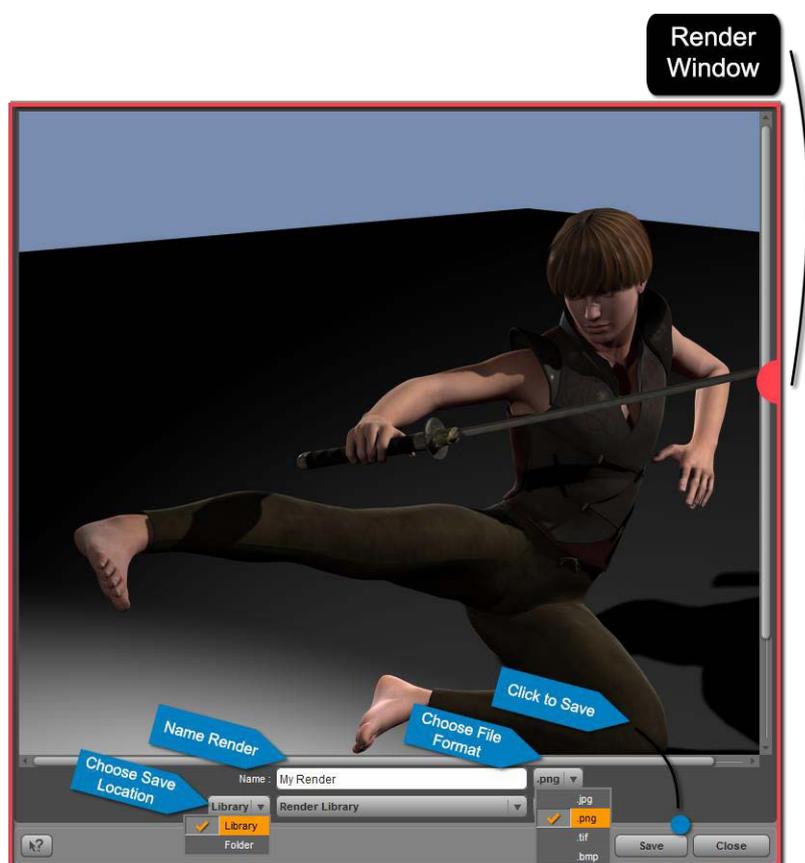
8.8.2 – Сохранение Визуализации (Saving the Render)

После завершения визуализации вам необходимо её сохранить. Если вы удовлетворены полученным результатом, то сохраните визуализацию в Окне Визуализации (**Render Window**). Если вы не хотите сохранить результат, то просто нажмите на кнопку **Close**.

Для сохранения визуализации введите имя для изображения в поле **Name**. Затем выберите формат файла из выпадающего меню. Вы можете выбрать **.jpg**, **.png**, **.tiff** и **.bmp** форматы для статичных изображений.

После того, как вы выбрали имя и расширение файла, выберите место сохранения. По умолчанию визуализация будет сохранена в Библиотеке Визуализаций (**Render Library**), которую можно увидеть в панели **Render Library**. Используйте кнопку "+" для добавления папки в библиотеку. Если вы хотите выбрать другое расположение для сохранения, то выберите Папку (**Folder**) из выпадающего меню слева. Затем используйте кнопку "..." справа, чтобы открыть диалоговое окно просмотра и выбрать место для сохранения файла.

Теперь, когда вы ввели имя и формат файла, указали место для его сохранения, нажмите Сохранить (**Save**), чтобы сохранить визуализацию. **DAZ Studio** сохранит её. Теперь вы можете использовать это изображение совместно с друзьями, семейством или коллегами. Вы можете отредактировать изображение в другой программе, такой как Adobe® Photoshop®.



Раздел 8.9 - Краткий Обзор (Wrap-Up)

Поздравляем с окончанием визуализации. Нам нравится, что новые пользователи делают в **DAZ Studio** с **DAZ** контентом. Не стесняйтесь делиться своими произведениями искусства на наших [форуме](#) и галереях. По мере совершенствования навыков, вы можете принять участие в конкурсе на одном из наших форумов. У нас есть конкурсы, для любого уровня мастерства. Если вы решите поделиться своим искусством с миром и не держать его при себе, то не останавливайте визуализацию. Продолжайте работать в 3D и ваши навыки будут непрерывно совершенствоваться.