

27.04.2020

ОБЪЕДИНЕНИЕ «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ»

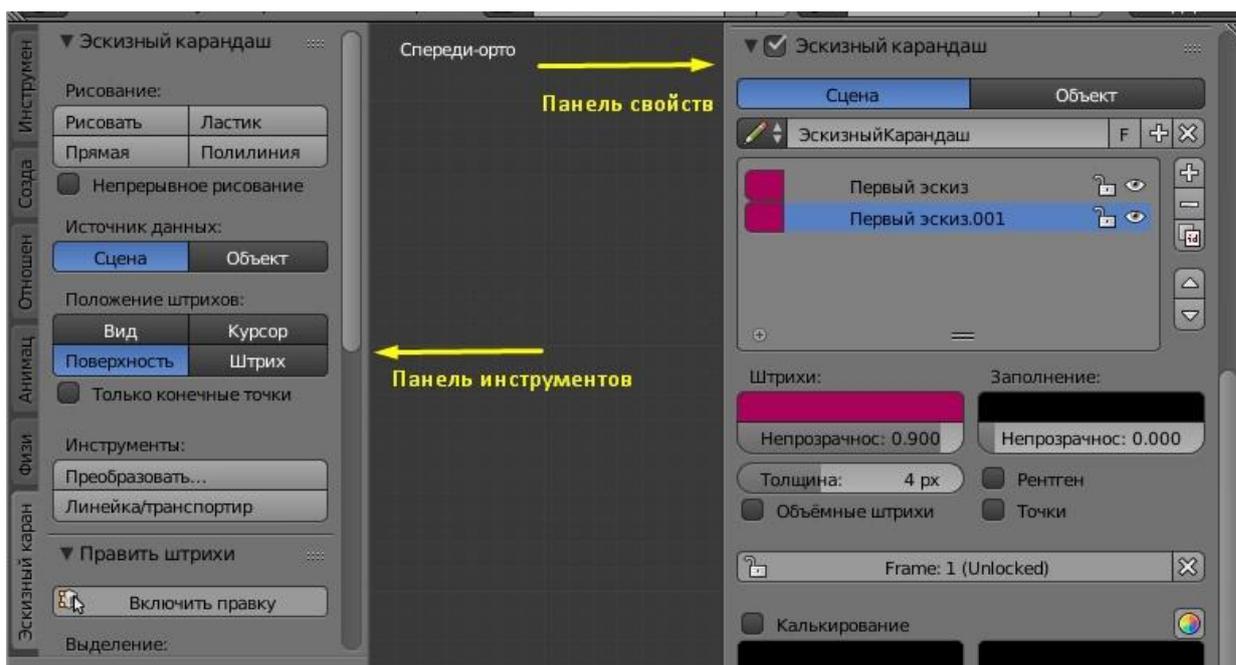
Тема: «Восковой карандаш»

Цель:

- Формирование представления обучающихся о восковом карандаше в blender

Теоретические сведения и практическое задание:

- Включить *Эскизный карандаш* можно щелкая по кнопкам *Рисовать*, *Прямая*, *Ластик*, *Полилиния* из Панели инструментов (T). Для вашего рисунка автоматически будет добавлен новый слой.
- Новый слой может быть добавлен на *Панели свойств эскизного карандаша*. Эта панель может также использоваться, чтобы настроить цвет, прозрачность и толщину линий карандаша. Изменение этих параметров будет влиять на все мазки на текущем слое.



Панель инструментов эскизного карандаша и панель свойств

Наброски *эскизного карандаша* могут быть преобразованы в редактируемую геометрию и использоваться для помощи в процессе анимации.

- *Слои и анимация.*
- *Преобразование эскизов в геометрию.*

Рисование 

Панель инструментов предоставляет ряд вариантов для рисования *эскизным карандашом*, которые подробно описаны. ниже Панель инструментов вы можете увидеть на скриншоте выше *Панель инструментов эскизного карандаша и панель свойств*.

Режимы эскизного карандаша и сочетания клавиш

Рисование **D-LMB**

Нарисовать новый штрих (несколько коротких, соединенных линий). Штрихование завершается, когда вы отпускаете кнопку мыши.

Линия **Ctrl-D-LMB**

Рисует новую линию. Рисование линий завершается, когда вы отпускаете кнопку мыши.

Полилиния **Ctrl-D-RMB**

Рисует связанные линии с помощью щелчков мыши в различных точках. Линии будут автоматически добавлены для соединения двух точек.

Стерка **D-RMB**

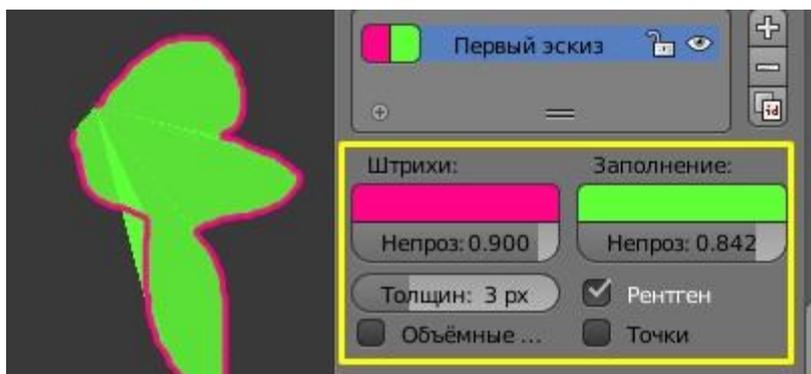
Стирает сегменты штрихов, которые попадают в радиус стерки. Стирание будет продолжаться до тех пор, пока не будет отпущена кнопка мыши. [:)] Размер ластика можно регулировать с помощью **Wheel** или кнопок (**NumpadPlus**, **NumpadMinus**) (пока нажата **RMB**).

Сессия эскизов

Сессия рисования эскизов позволяет быстро создавать эскизы помощью *Эскизного карандаша*. Создавайте множественные штрихи. С этим набором опций, сессия создания эскизов начинается когда вы начинаете пользоваться *Эскизным карандашом*. Типы сессий (Рисовать, Линия, Ластик, Полилиния), определяется тем каким инструментом вы сначала воспользовались, выбрать можно через горячие клавиши или воспользоваться панелью инструментов. Используйте **Esc** или **Return** для выхода из сессии рисования эскизов. Обратите внимание что стирание в сессии может быть использовано только один раз после начала сессии.

Настройки Внешнего Вида

Задать цвет, ширину линии и другие аспекты внешнего вида эскизного карандаша можно в *панели эскизного карандаша* в *свойствах* панели (**H**) как показано здесь.



Свойства Эскизного карандаша

Существуют отдельные настройки для каждого слоя с активным слоем показано на панели. Все штрихи на слое (а не только те, что сделаны после того или иного изменения) влияют на свойство слоя эскизного карандаша.

Штрихи

Устанавливает цвет линии и прозрачность.

Fill (Заполнение)

Устанавливает цвет внутри штрихов. Увеличьте прозрачность больше нуля чтобы заливка стала видна. Заполнение лучше всего работает на выпуклых формах.

Толщина

Толщина штрихов линии.

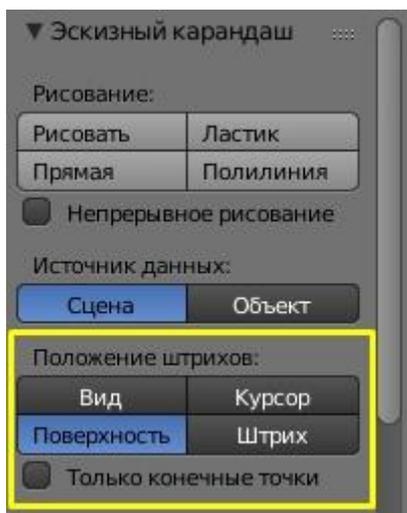
Рентген

Делает линии видимыми даже когда они находятся за другими объектами в сцене

Объемные штрихи

Рисует штрихи в виде серии заполненных сферами, в результате чего имеем интересный объемный эффект. Для получения лучшего результата используйте частичную непрозрачность и большой размер кисти.

Параметры рисования



Настройки рисования эскизным карандашом.

На *Панели эскизного карандаша* на панели инструментов (Т) есть несколько вариантов *Параметров рисования*.

Вид

Новые штрихи заблокированы в положения вида.

Курсор *Только в 3D виде*

Новые штрихи используются в 3D пространстве, с позицией определенной 3D курсором, и углом поворота вида в момент рисования. Опция *Курсор* доступна в *UV/Редакторе изображений*, но работает так же как опция *Вид*

Поверхность *только в 3D виде*

Новые штрихи рисуются в 3D пространстве, их положение - это проекция на лицевую часть первой поверхности.

Штрих (*только в 3D виде*)

Новые штрихи рисуются в 3D пространстве, их положение - это проекция на существующий видимый штрих. Обратите внимание, создается в *Виде*, а не в 3D пространстве и не работает для этой проекции.

Настройка *Использовать только конечные точки* позволяет привязать только начало и конец штриха. Части штриха которые лежат между конечными точками корректируются и лежат на плоскости проходящие через конечные точки.