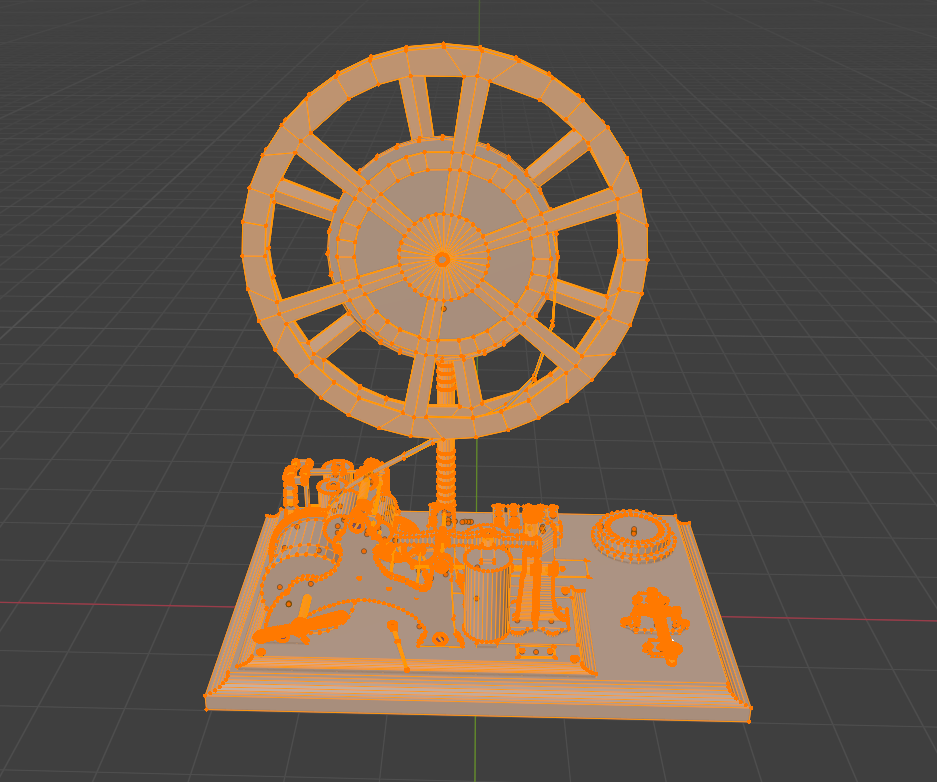
**Практическая работа №2**

**Подготовка модели к текстурированию**

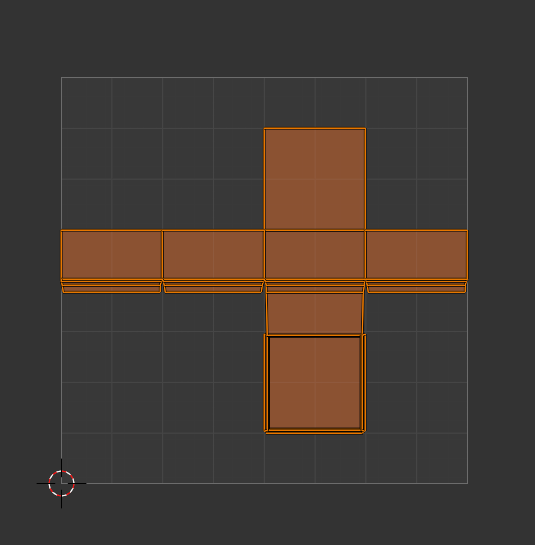
Перед тем как начать текстурирование, необходимо убедиться, что ваша модель готова к этому процессу. Вот несколько шагов, которые помогут вам подготовить модель:

**Проверка топологии модели**

Убедитесь, что топология вашей модели чистая и оптимизированная. Это поможет избежать проблем с наложением текстур и улучшит качество финального результата. Чистая топология означает, что у вас нет лишних вершин, пересекающихся граней или других геометрических аномалий. Оптимизация топологии также включает в себя удаление ненужных полигонов и упрощение сложных участков модели. 

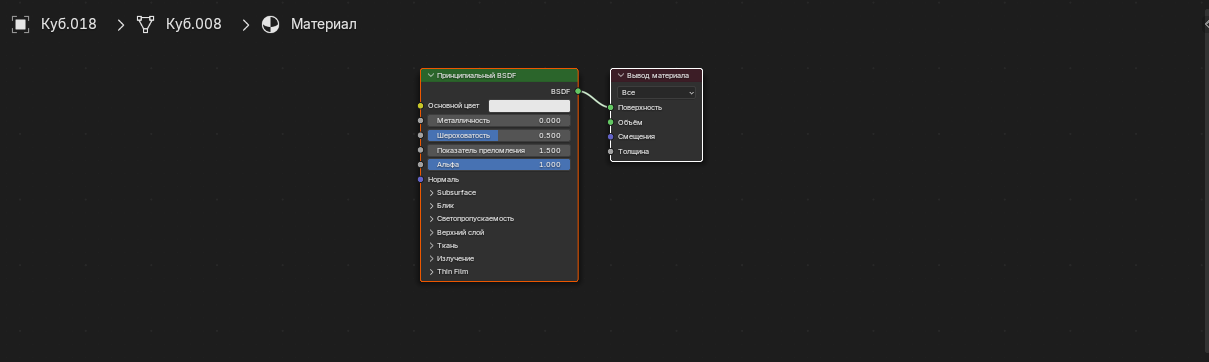
**Развертка UV-карт**

Развертка UV-карт — это процесс проецирования 3D-модели на 2D-плоскость для наложения текстуры. В Blender это можно сделать следующим образом:

1. Выберите модель в режиме редактирования (Edit Mode).
2. Перейдите в режим UV-развертки (UV Editing).
3. Выберите все полигоны модели (A).
4. Нажмите U и выберите метод развертки, например, Smart UV Project или Unwrap. 

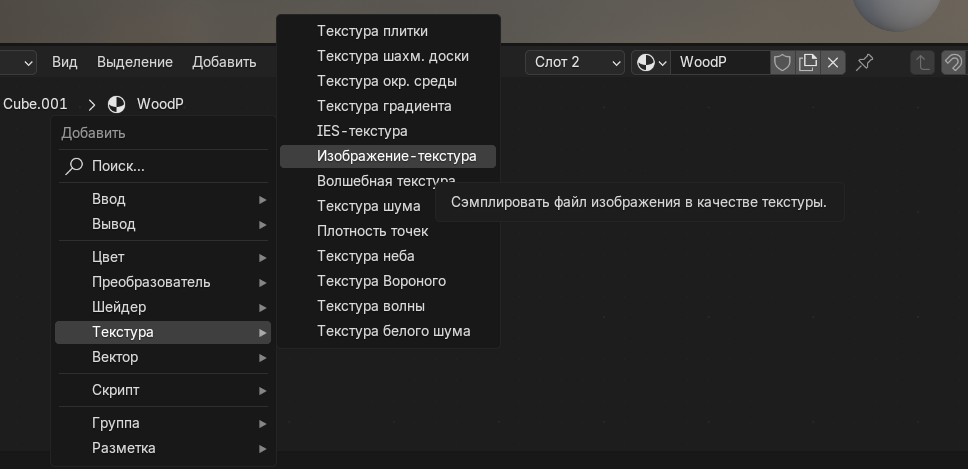
Развертка UV-карт позволяет текстуре правильно отображаться на модели. Важно уделить внимание этому этапу, так как неправильная развертка может привести к искажениям текстуры. Используйте различные методы развертки в зависимости от сложности вашей модели и требуемого уровня детализации.

**Импорт и настройка текстур**

После подготовки модели к текстурированию, следующим шагом будет импорт и настройка текстур. В Blender это делается через редактор шейдеров (Shader Editor). 

**Импорт текстур**

1. Откройте редактор шейдеров (Shader Editor).
2. Добавьте новый материал к вашей модели.
3. В редакторе шейдеров добавьте узел Image Texture (Shift + A > Texture > Image Texture).
4. Загрузите текстуру, нажав на кнопку Open и выбрав файл с текстурой на вашем компьютере.

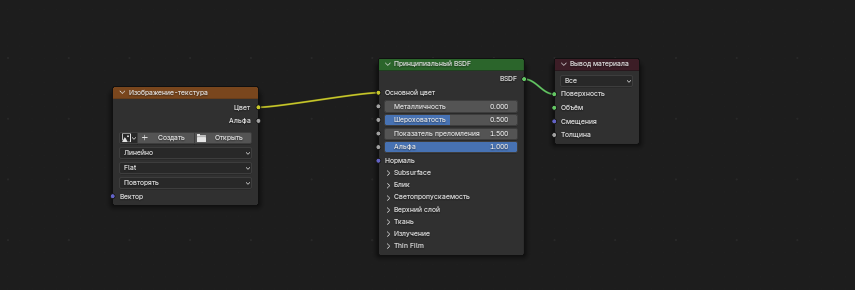


Импорт текстур — это важный этап, так как от качества исходного изображения зависит конечный результат. Убедитесь, что текстуры имеют достаточное разрешение и соответствуют стилю вашей модели. Вы можете использовать как собственные текстуры, так и готовые, скачанные из интернета.

**Настройка текстур**

После импорта текстуры, необходимо настроить её параметры для корректного отображения на модели:

1. Подключите узел Image Texture к узлу Principled BSDF.
2. Настройте параметры текстуры, такие как масштаб (Scale), смещение (Offset) и повторение (Repeat), чтобы текстура корректно отображалась на модели.



Настройка текстур включает в себя регулировку различных параметров, чтобы добиться наилучшего визуального эффекта. Масштабирование позволяет изменить размер текстуры на модели, смещение — переместить текстуру, а повторение — задать количество повторений текстуры на поверхности модели. Экспериментируйте с этими параметрами, чтобы найти оптимальные настройки для вашей сцены.

**Применение текстур к модели**

Теперь, когда текстуры импортированы и настроены, можно применить их к модели. В Blender это делается через редактор материалов (Material Properties).

**Применение текстуры**

1. Перейдите в редактор материалов (Material Properties).
2. Выберите материал, к которому вы добавили текстуру.
3. Убедитесь, что текстура отображается в режиме просмотра (Viewport Shading).



Применение текстуры к модели — это ключевой этап, который позволяет увидеть, как текстура выглядит в контексте всей сцены. Важно убедиться, что текстура правильно отображается на модели и не имеет искажений или артефактов. Если текстура выглядит некорректно, вернитесь к этапу настройки и внесите необходимые изменения.

**Проверка и корректировка**

После применения текстуры, важно проверить, как она выглядит на модели, и при необходимости внести корректировки:

1. Перейдите в режим текстурного просмотра (Texture View).
2. Проверьте, как текстура ложится на модель, и при необходимости измените параметры развертки UV-карт или настройки текстуры.

Проверка и корректировка текстуры — это финальный этап перед рендерингом. Убедитесь, что текстура выглядит естественно и гармонично сочетается с остальными элементами сцены. Если вы заметили проблемы, такие как растяжение или искажение текстуры, попробуйте изменить развертку UV-карт или параметры текстуры.

**Финальная настройка и рендеринг**

После того как текстура наложена на модель, необходимо провести финальную настройку и выполнить рендеринг для получения качественного изображения.

**Финальная настройка**

1. Проверьте освещение сцены и при необходимости добавьте дополнительные источники света.
2. Настройте параметры рендеринга, такие как разрешение (Resolution), качество (Quality) и формат (Format).

Финальная настройка включает в себя проверку всех аспектов сцены, чтобы убедиться, что текстура выглядит наилучшим образом. Освещение играет важную роль в визуализации, поэтому уделите особое внимание настройке источников света. Также настройте параметры рендеринга, чтобы получить изображение высокого качества.

**Рендеринг**

1. Перейдите в вкладку рендеринга (Render Properties).
2. Нажмите кнопку Render и выберите Render Image для рендеринга текущего кадра или Render Animation для рендеринга анимации.