

Педагог: Власова Людмила Николаевна

МАУ ДО ЦРТДиЮ Полярис г. Мончегорска Мурманской области

3D моделирование в программе Blender

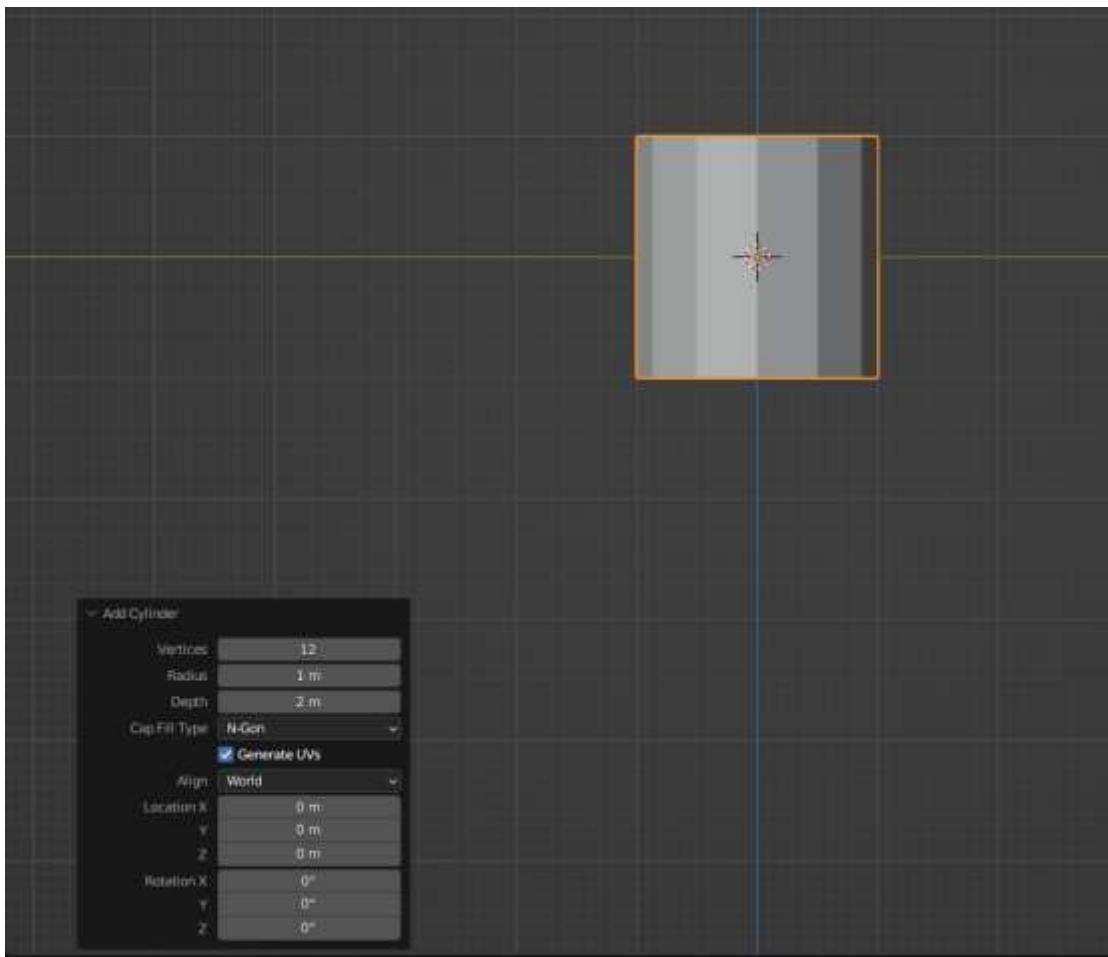
Обучающая практическая работа: «Новогодняя елка». Blender 3.6

Возраст: 13-16 лет

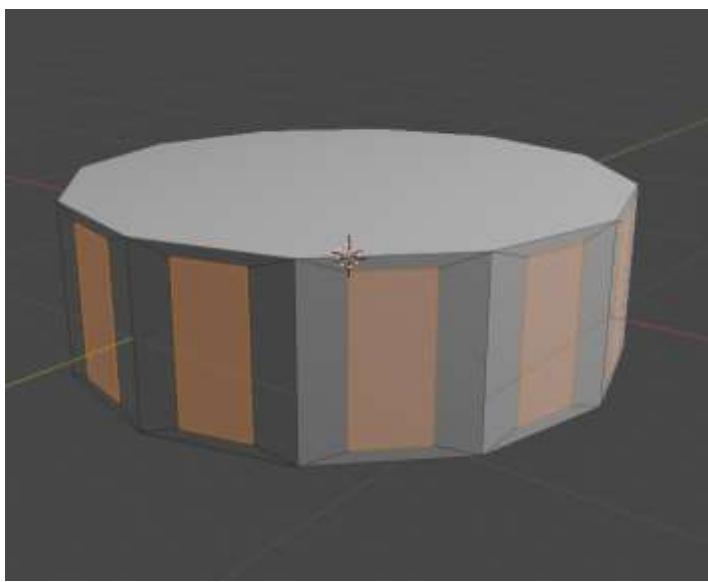
Уровень знаний программы Blender версия 3.6: продвинутый.



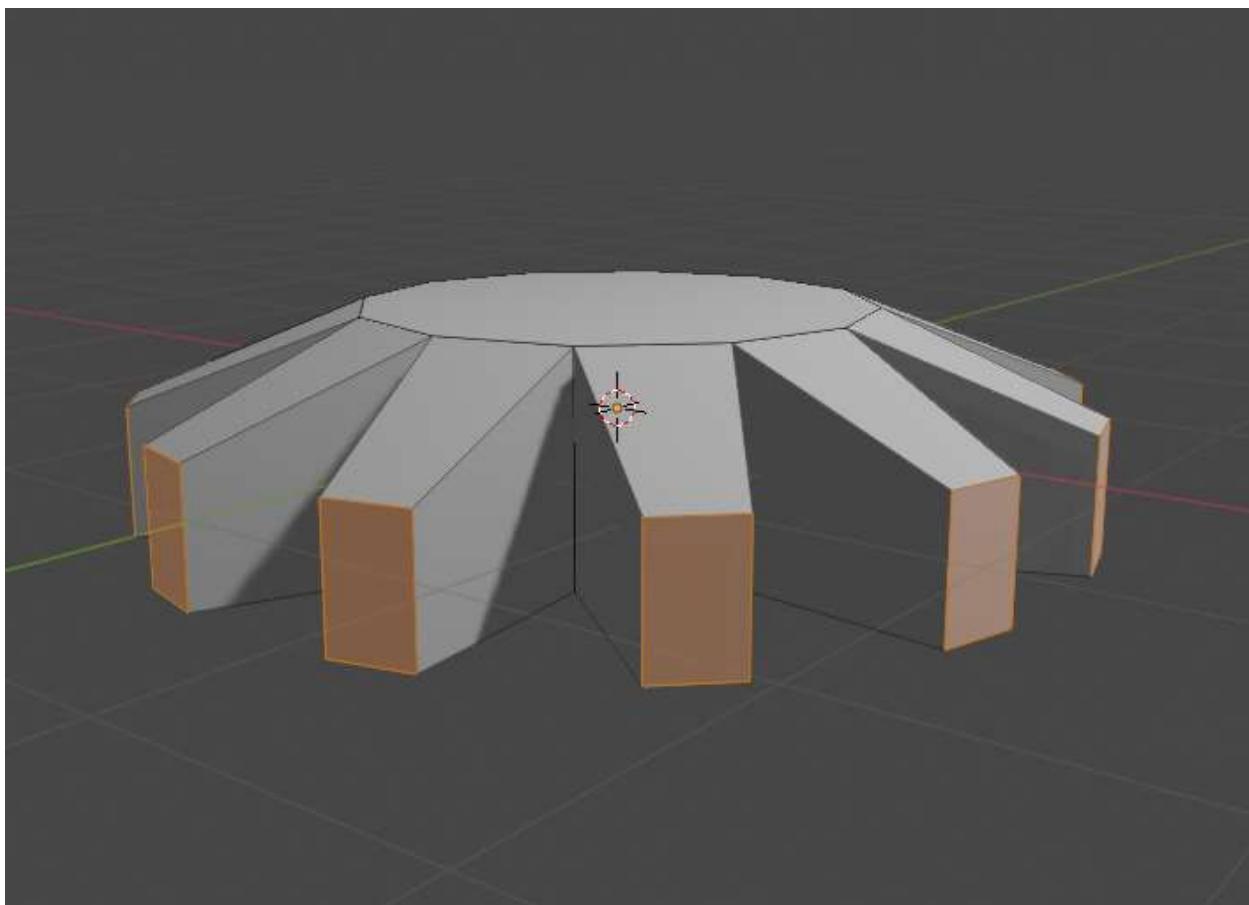
Вставить цилиндр в сцену.



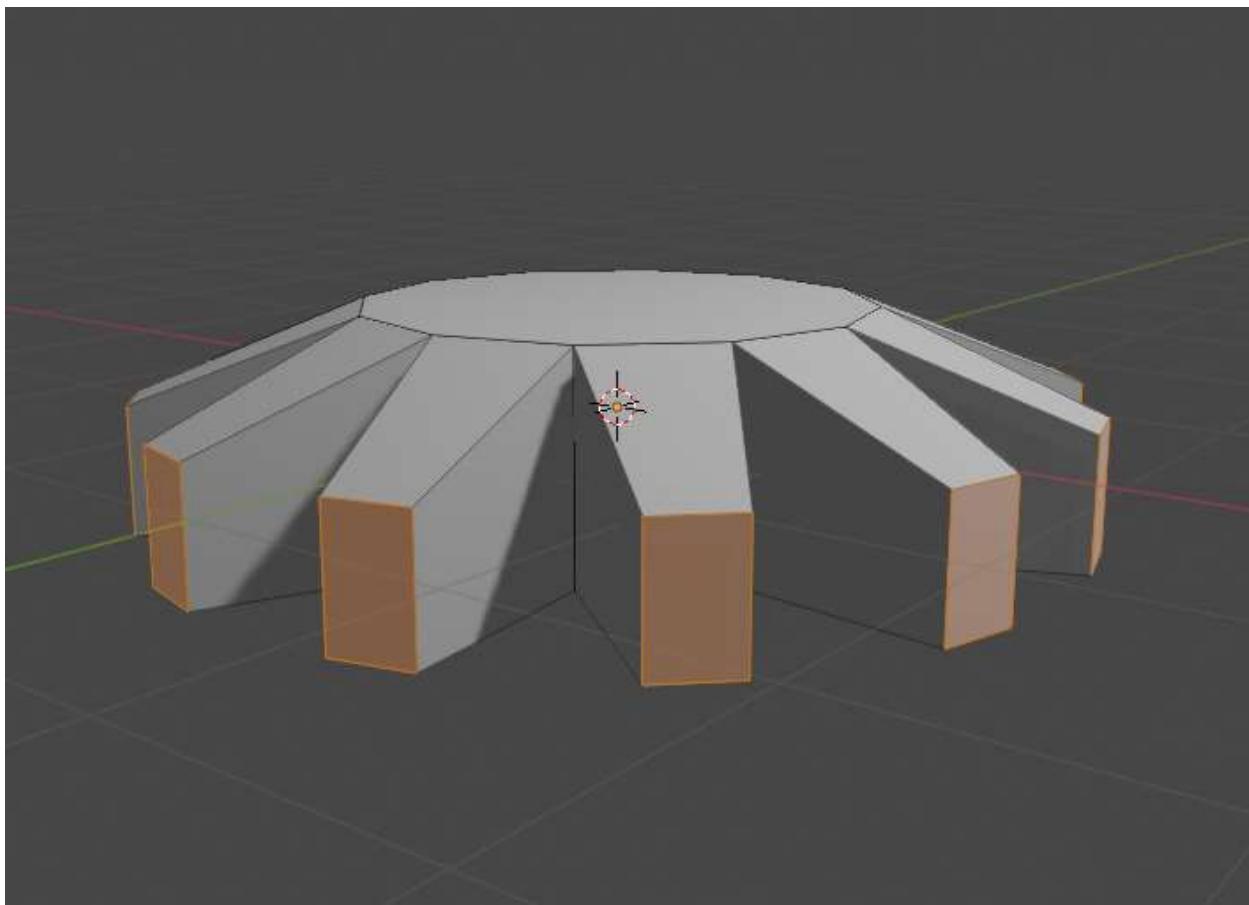
Выполнить Инсет «I»



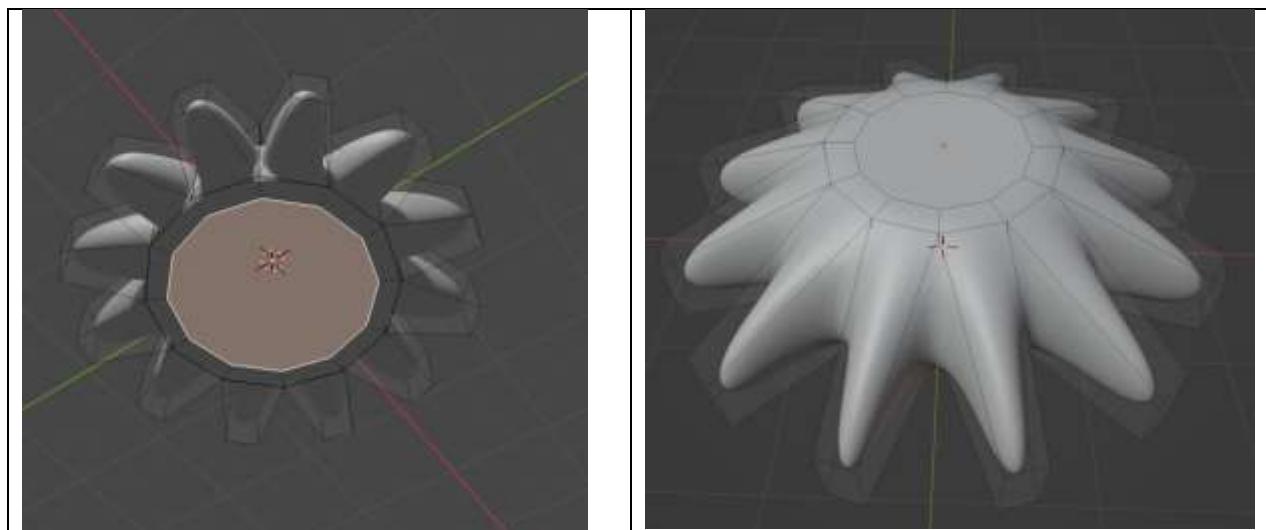
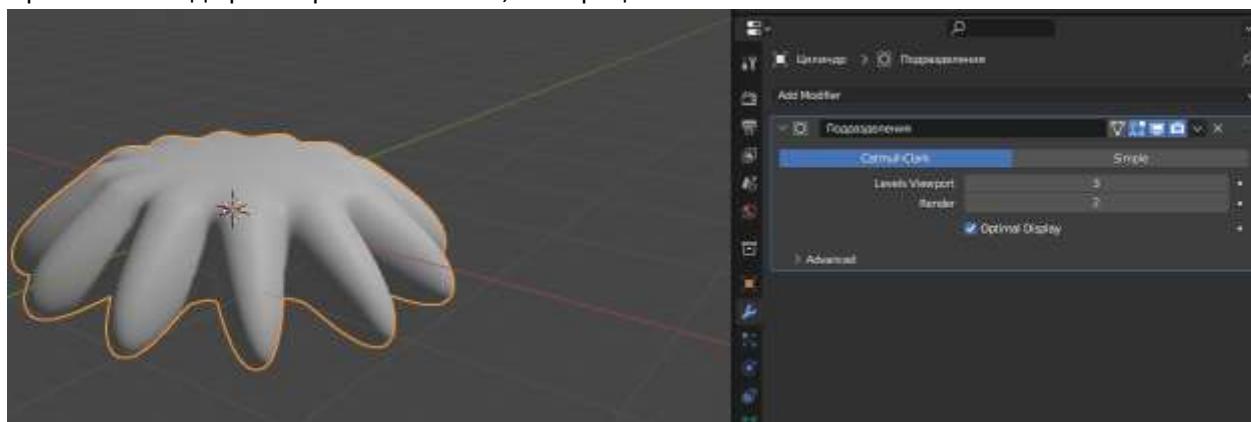
Изменить размер выделенных граней - S



Опустить их вдоль оси Z



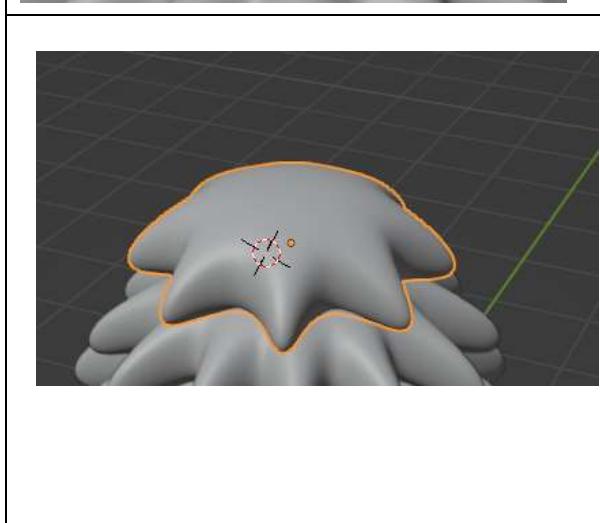
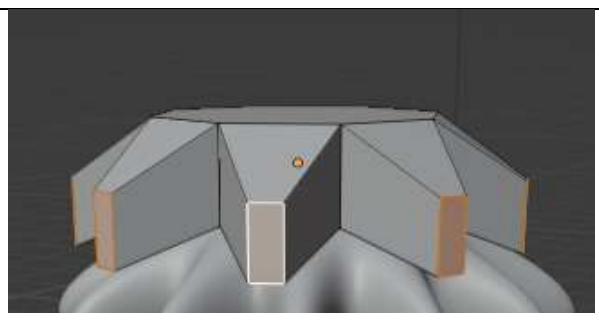
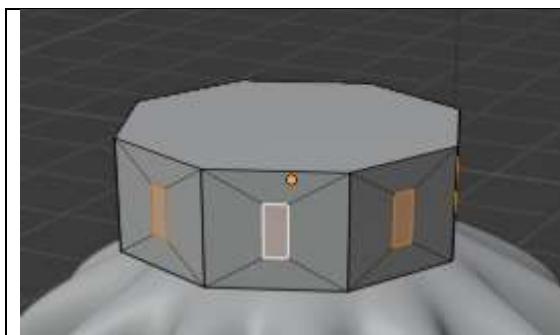
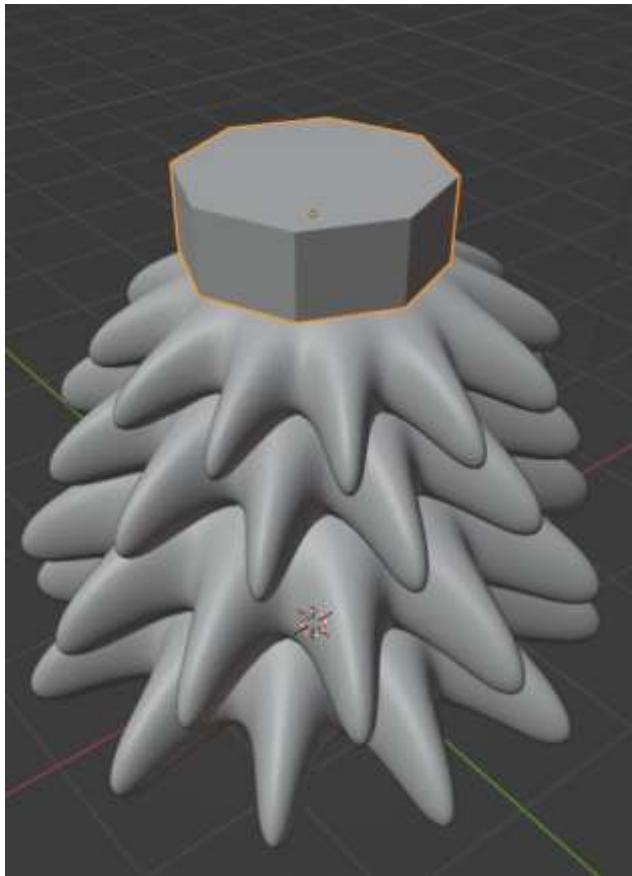
Применить модификатор сглаживания , 3 итерации



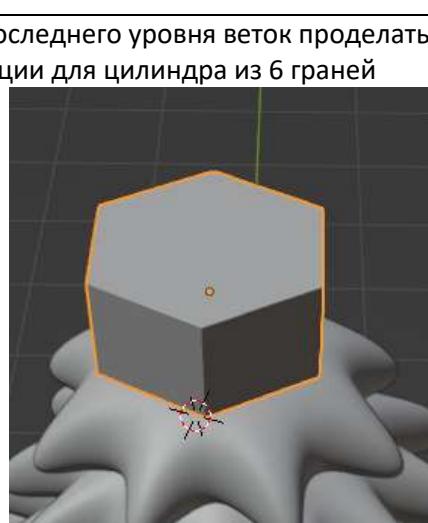
Собрать елку, дублируя полученный объект, уменьшая и вращая вокруг оси Z

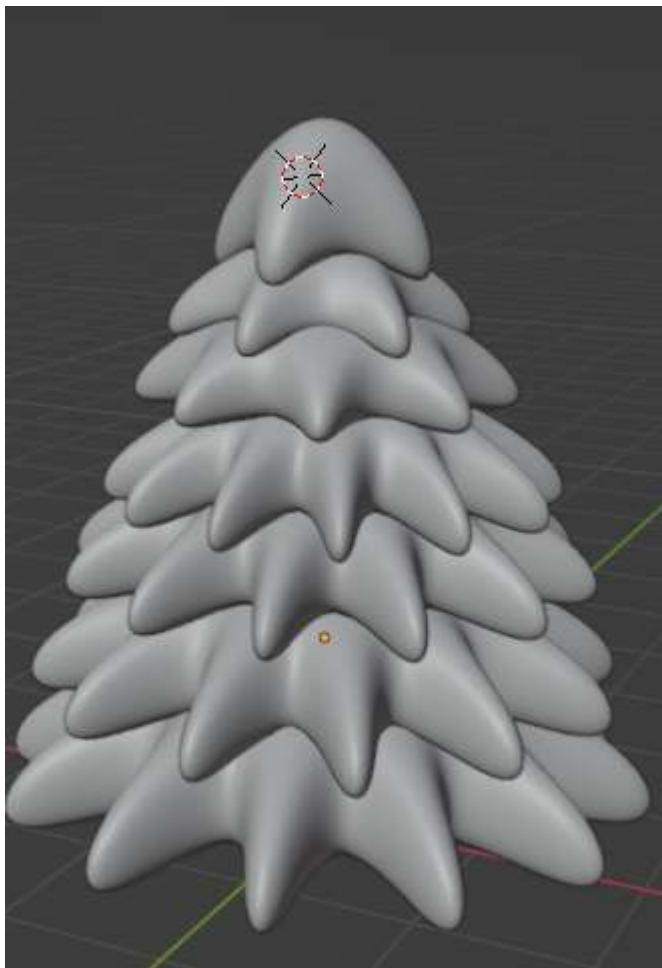


Для создания верхнего уровня выполнить действия для создания веток только для цилиндра из 8 граней.



Для последнего уровня веток проделать все операции для цилиндра из 6 граней





Настроить рендер сцены

Render Engine: Cycles

Feature Set: Supported

Device: CPU

Open Shading Language

Sampling

Viewport

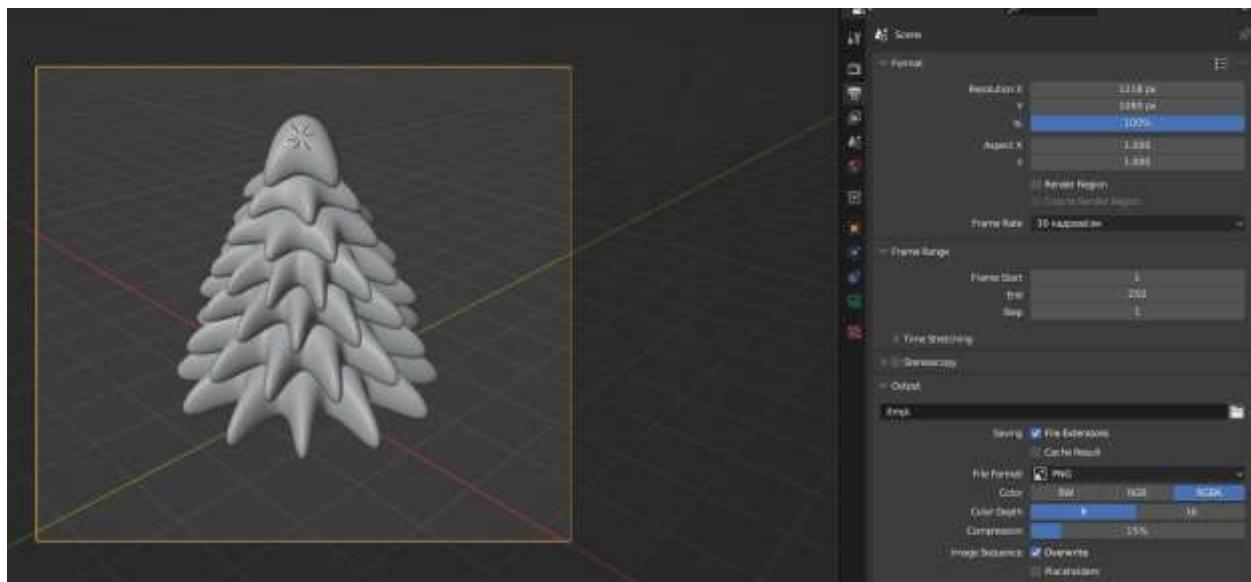
- Noise Threshold: 0.1000
- Max Samples: 64
- Min Samples: 0

Denoise

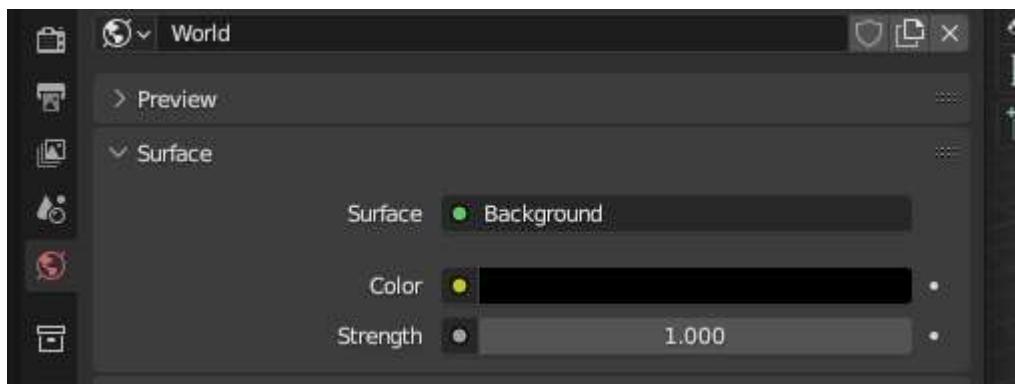
Render

- Noise Threshold: 0.0100
- Max Samples: 512
- Min Samples: 0
- Time Limit: 0 sec

Denoise

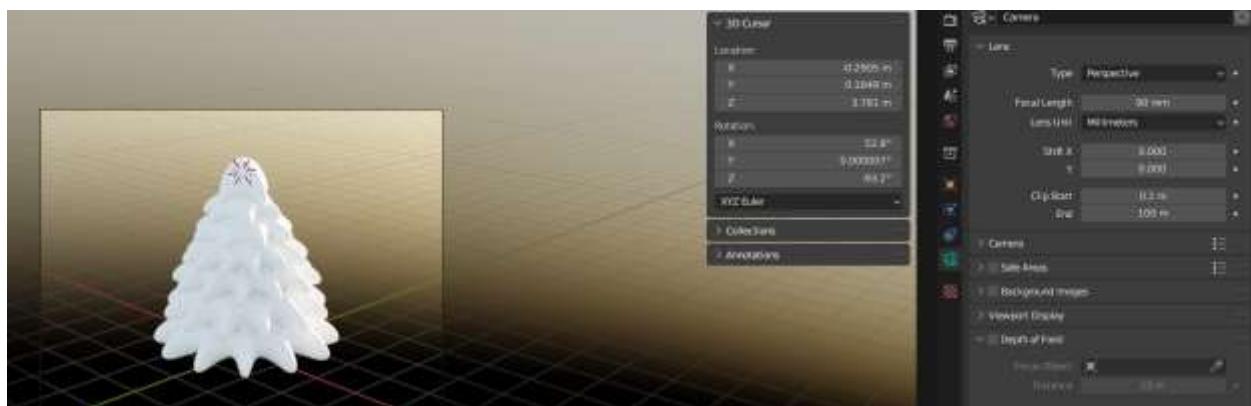


Удалить лампу, сделать мир черным

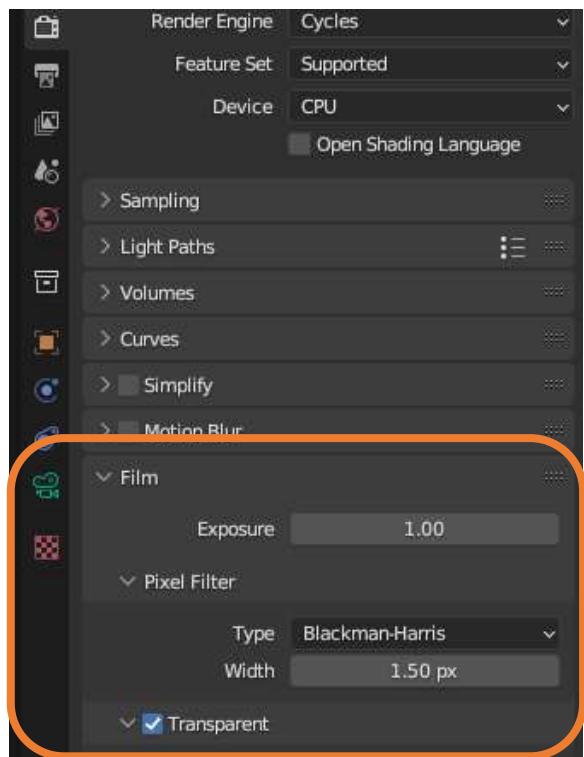


На желтом кружочке у COLOR выбрать из списка

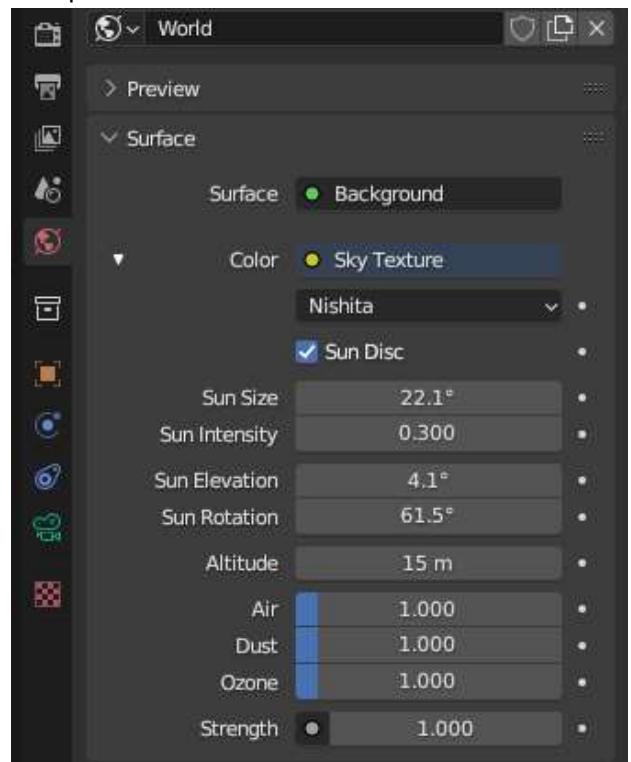
Выставить камеру как на скриншоте



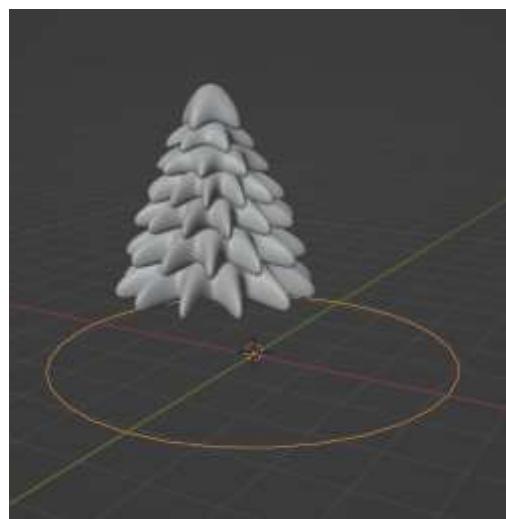
В настройках рендера сделать прозрачным фон



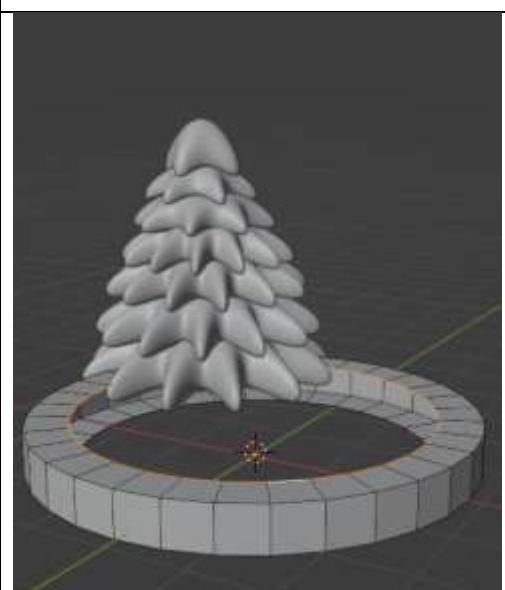
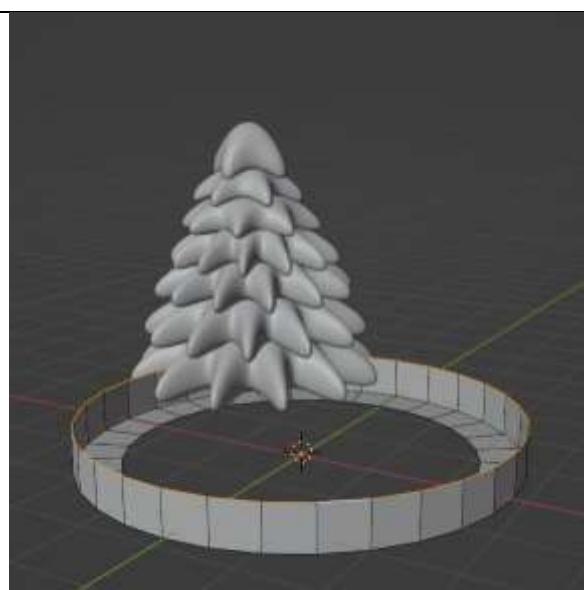
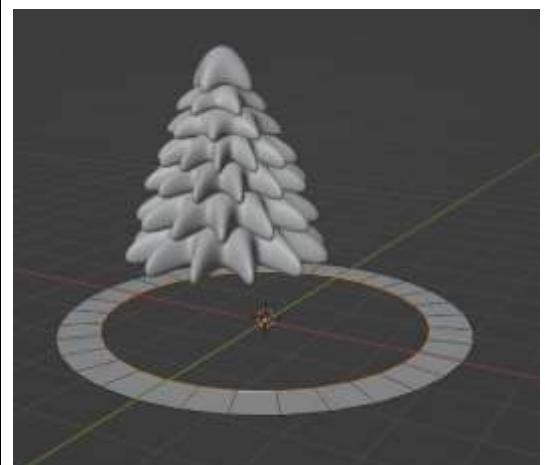
Настроить свет



Вставить окружность



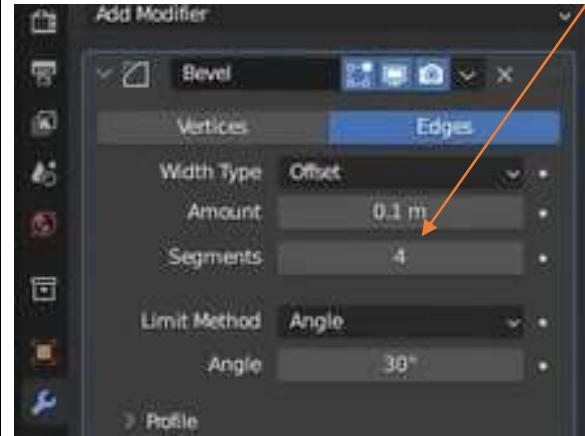
Проэкструдировать окружность: **E** и сразу **S**



В объектном режиме сгладить:
пкм выбрать Shade Avto Smooth

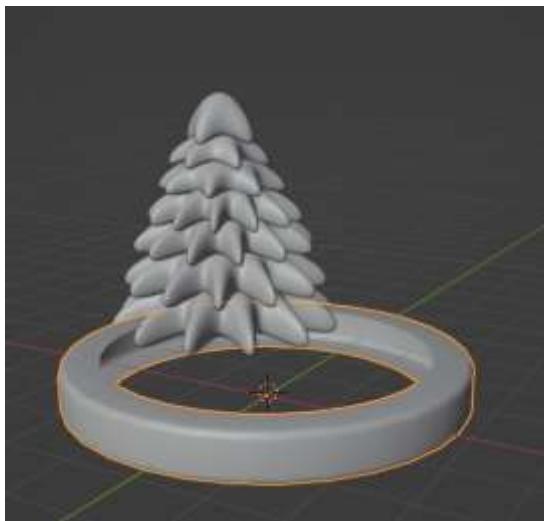


Назначить модификатор BEVEL

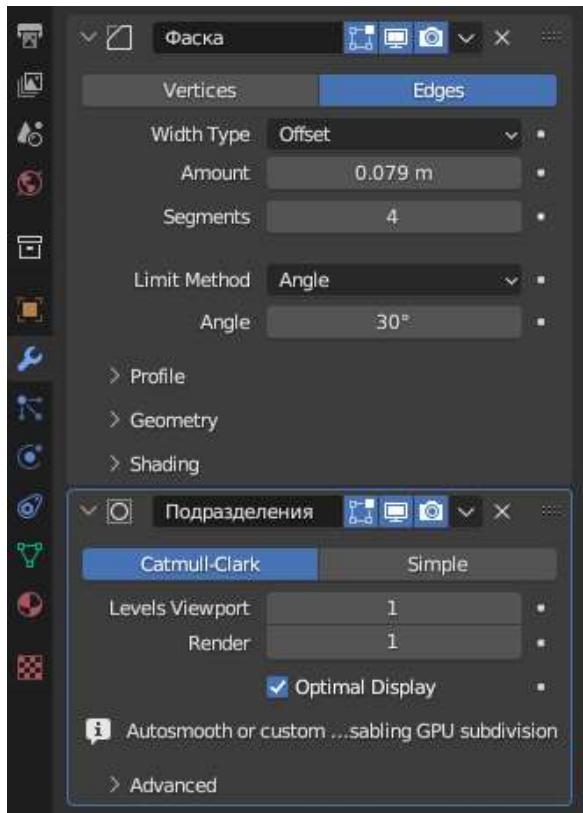


Сбросить все трансформации: **CTRL+A**

Получим модель:



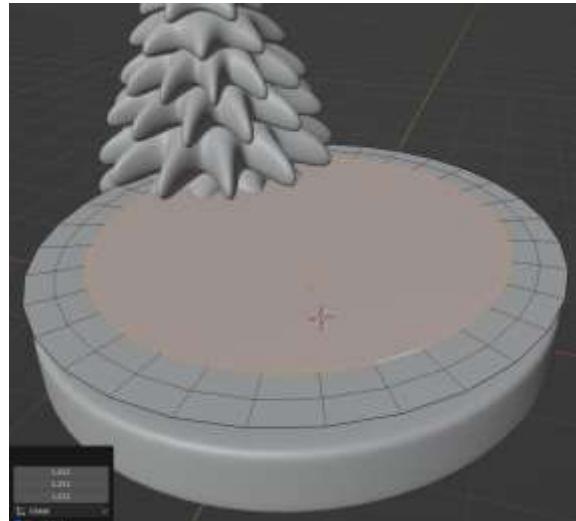
Подкорректировать значение модификатора **BEVEL** и назначить модфикатор Подразделения



Выделить ребра как на скриншете
Дублировать петлю **SHIFT +D**



Отделить петлю от цилиндра **P**
Проекструдировать вовнутрь: **E S**

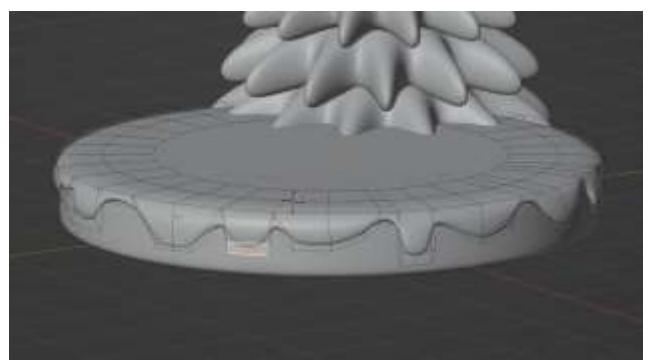


Выделить всю поверхность проекструдировать.

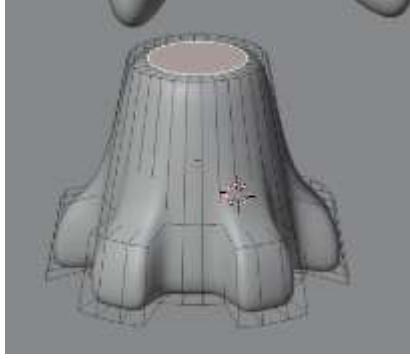
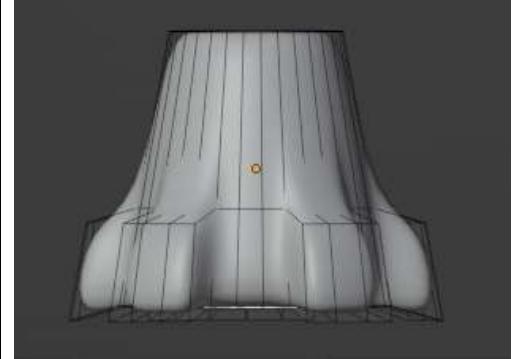
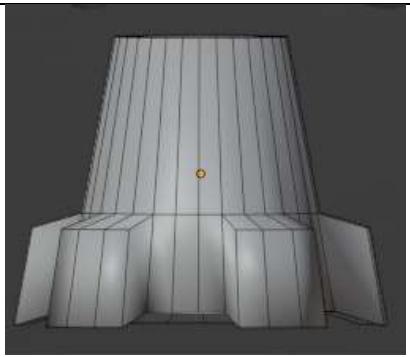
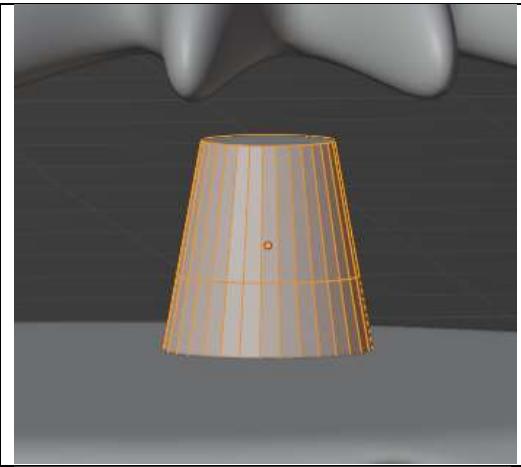
Увеличить верхний цилиндр.



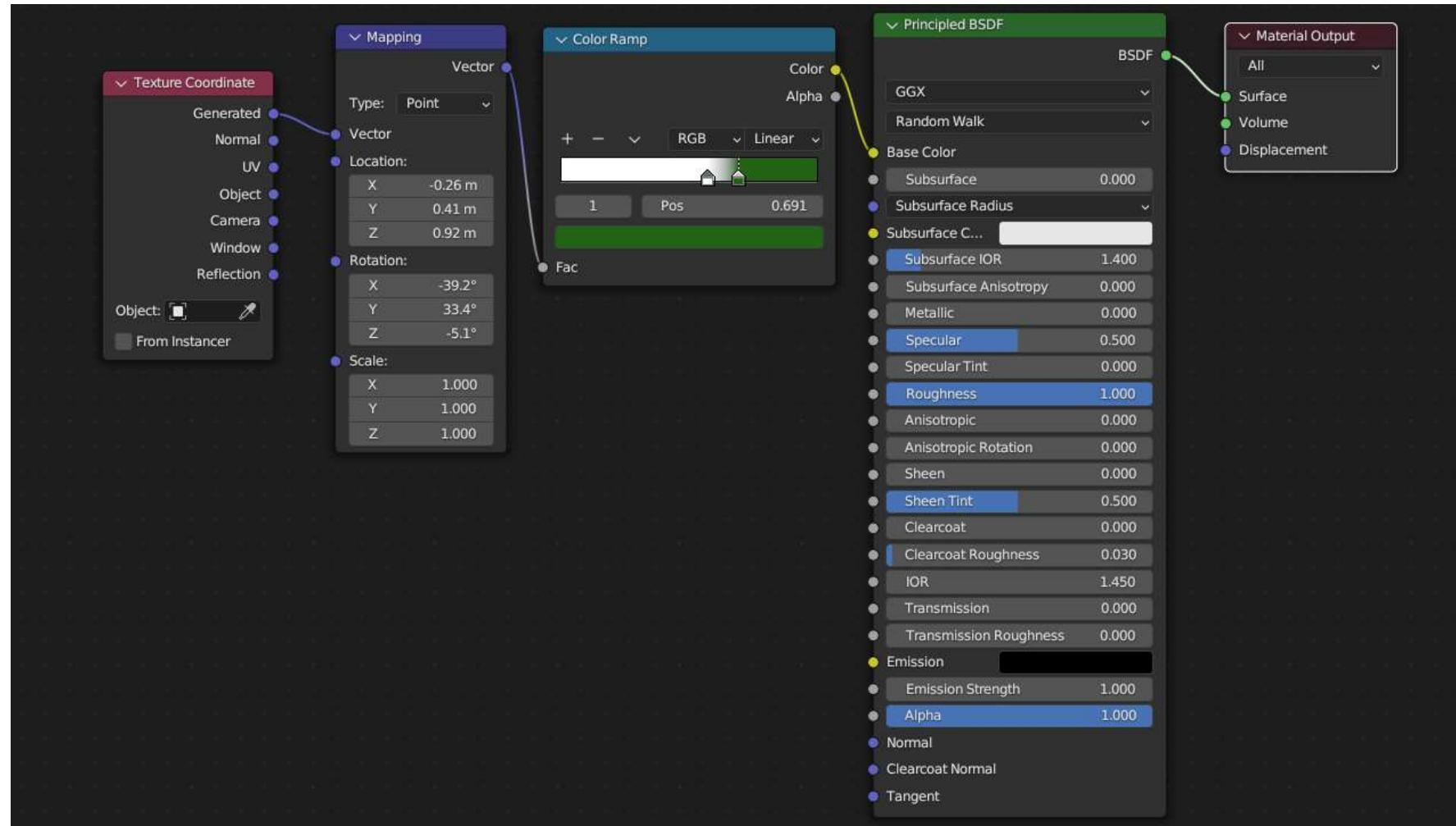
Проекструдировать грани по оси z



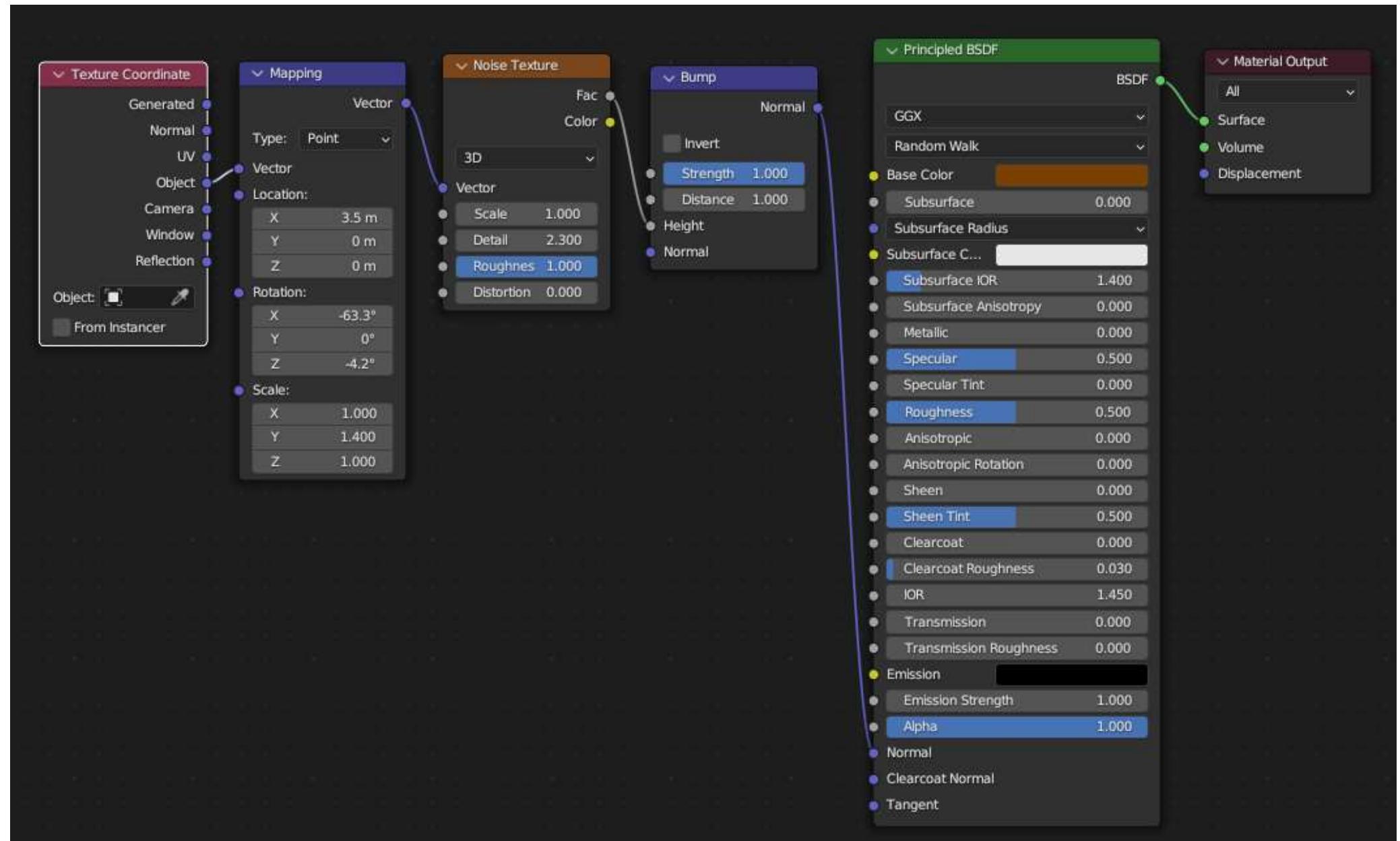
Создать ствол.



Создать материал веток елки. Перейти в Шейдинг, добавить ноды:

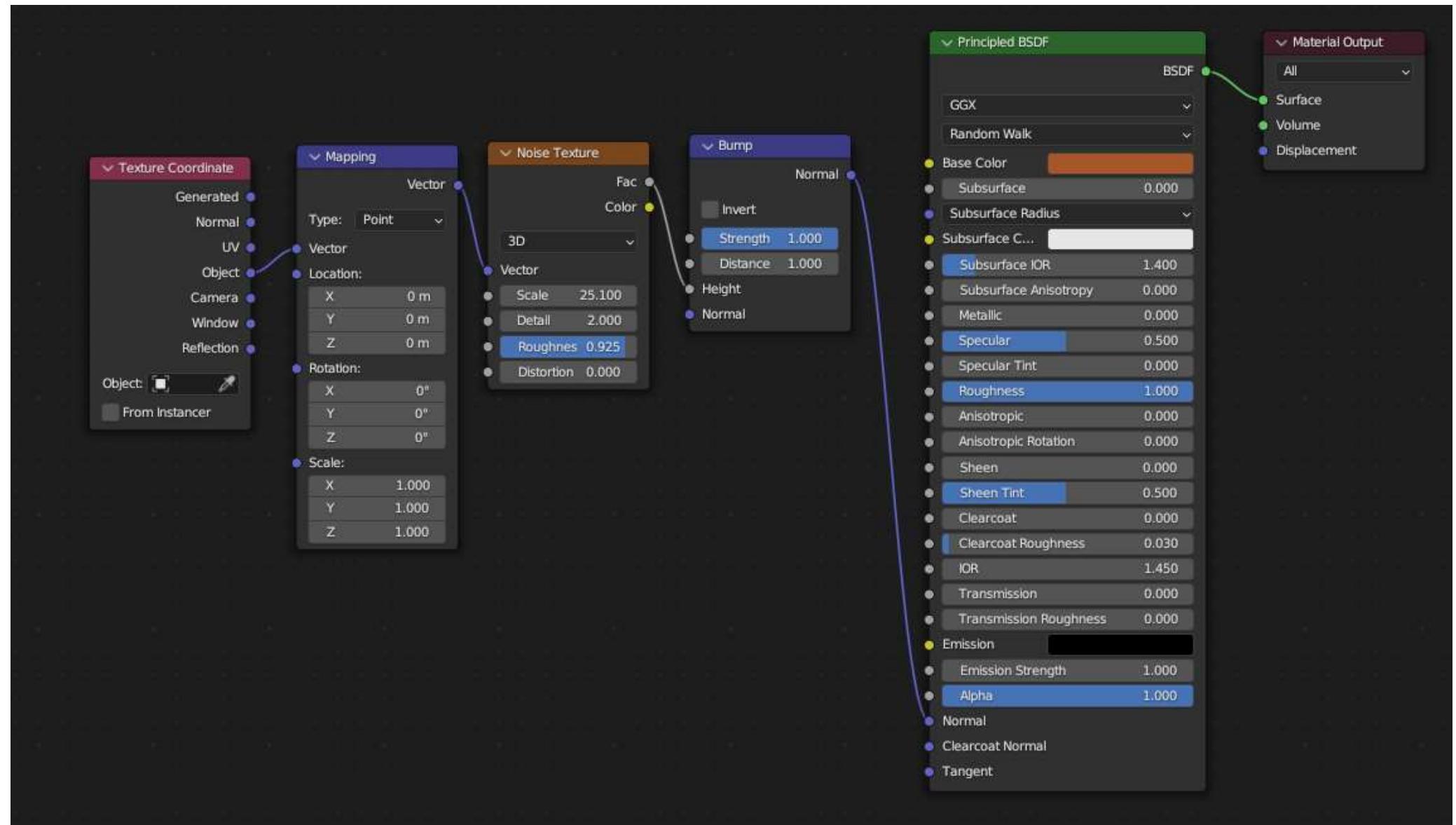


Материал ствола:

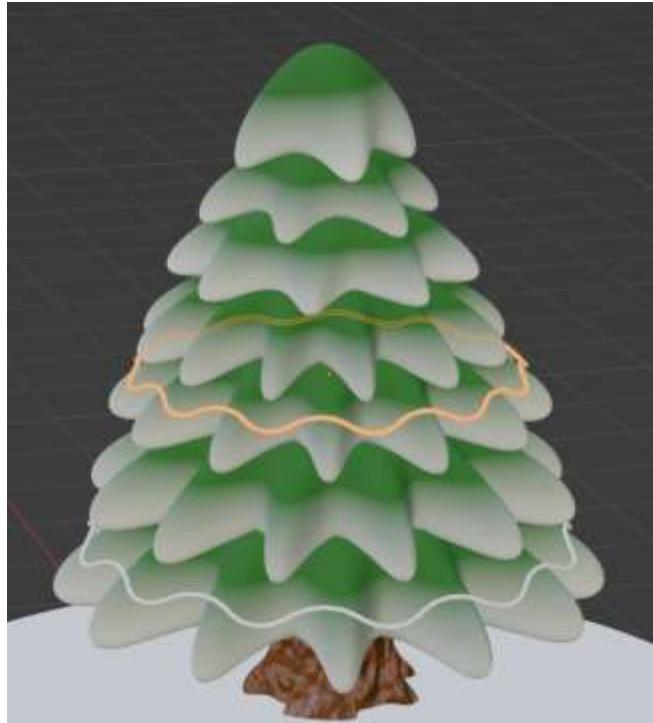




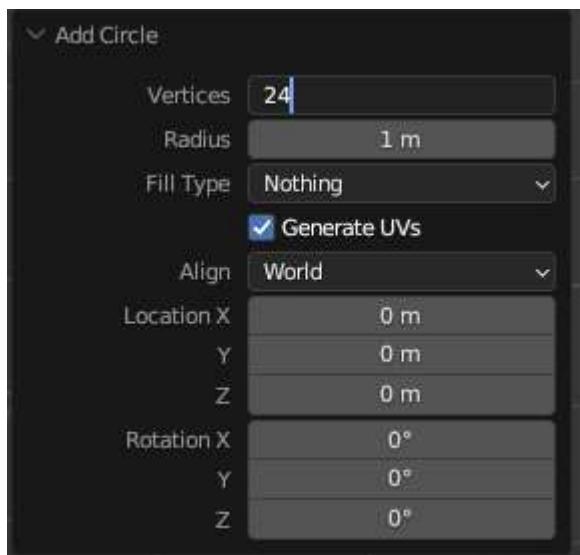
Материал теста:



Гирлянда.

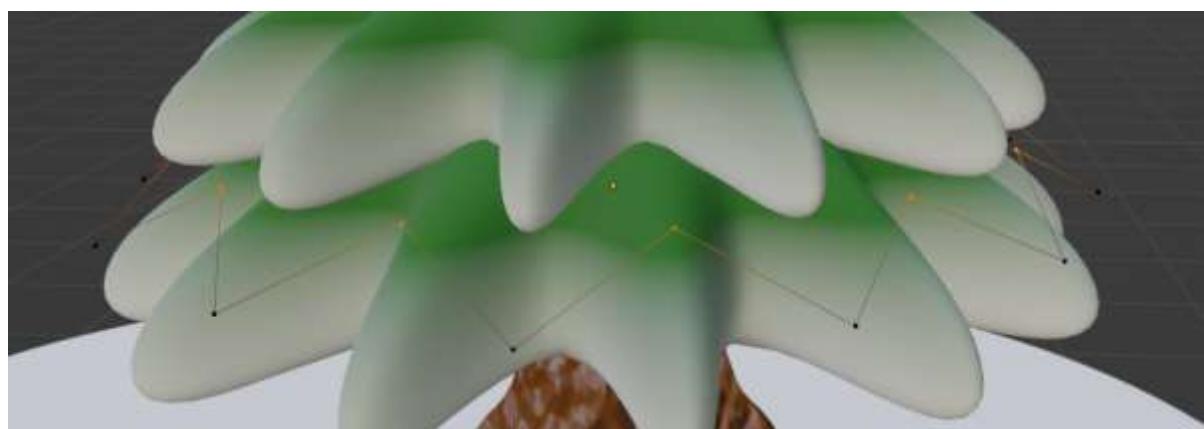


Вставить меш окружность с 24 вершинами (меню левый нижний угол)



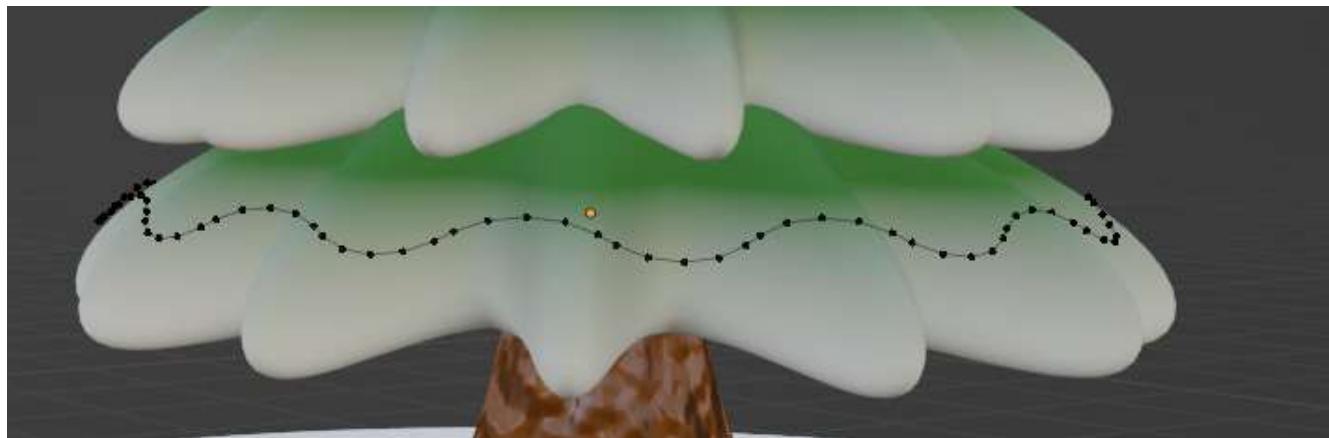
В режиме редактирования (TAB) выделить вершины через одну (меню Selekt- Cheker Deselekt)

Поднять выделенные вершины по оси Z и уменьшить (S).

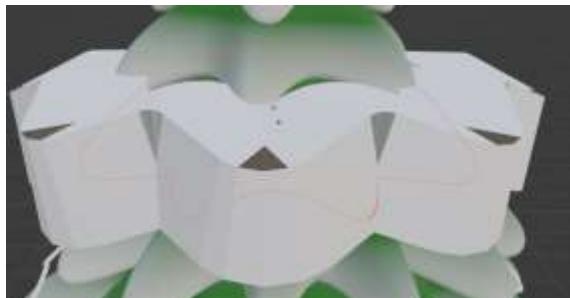
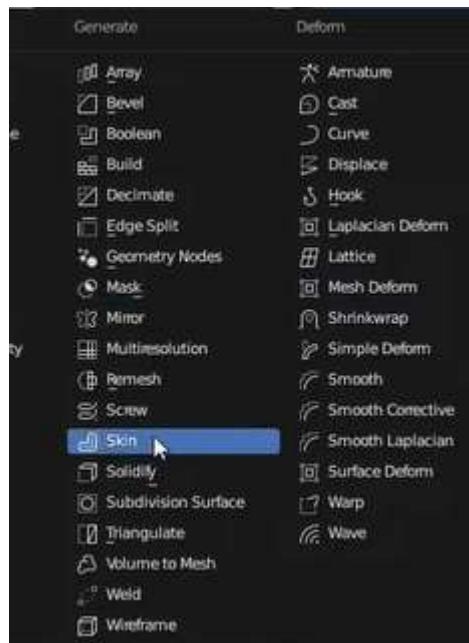


Далее, выделить все вершины кл А

Затем нажать 3 клавиши одновременно: **Shift+Ctrl+B** и потянуть мышку в сторону, покрутить колесико мыши, чтобы получить нужное количество вершин.



Далее на вершины гирлянды назначить модификатор **Skin**.



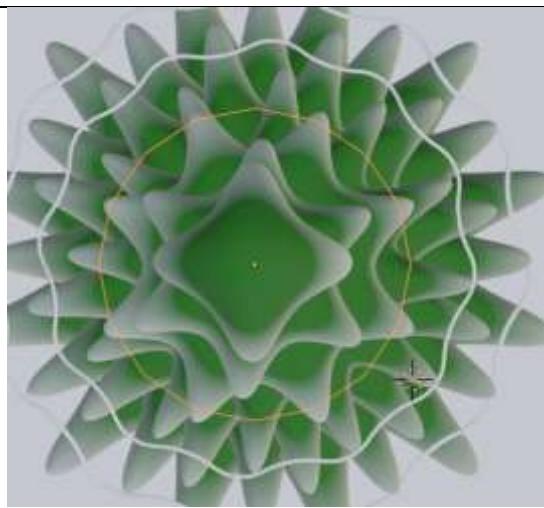
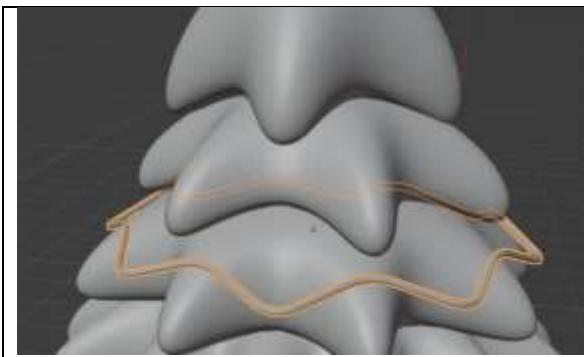
Выделить все вершины (**A**)

Нажать клавиши **Ctrl+A** и потянуть мышку в сторону, для уменьшения объёма гирлянды



Назначить модификатор подразделения(сглаживания)





Назначить материал гирляндам.

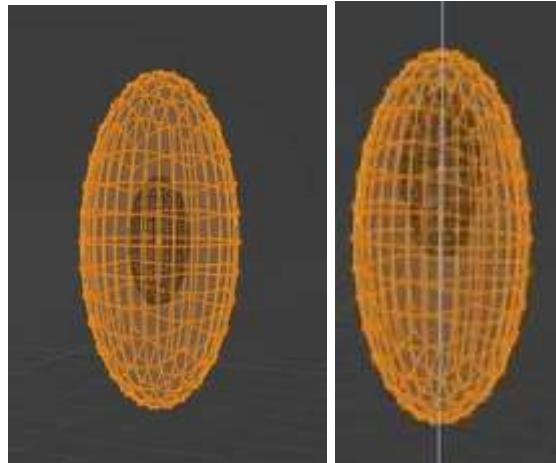
Вставить куб. Назначить модификатор подразделения 3 итерации. куб скруглится



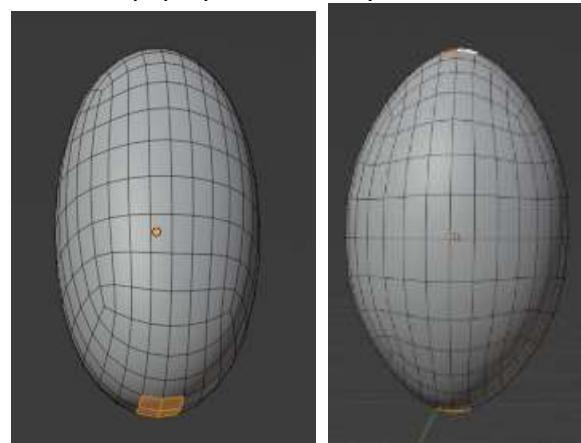
Втянуть скругленный квадрат по оси Z



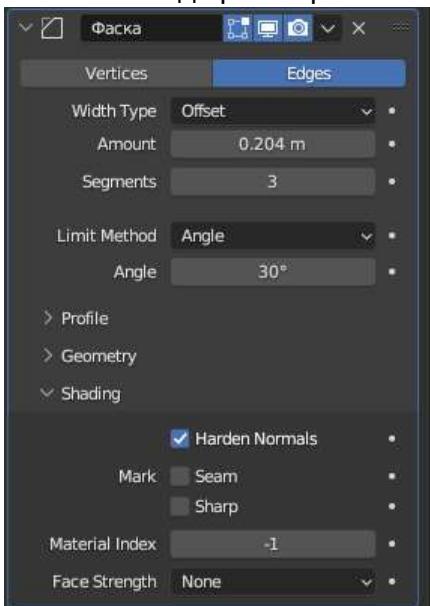
Дублировать вытянутый квадрат и увеличить дубликат



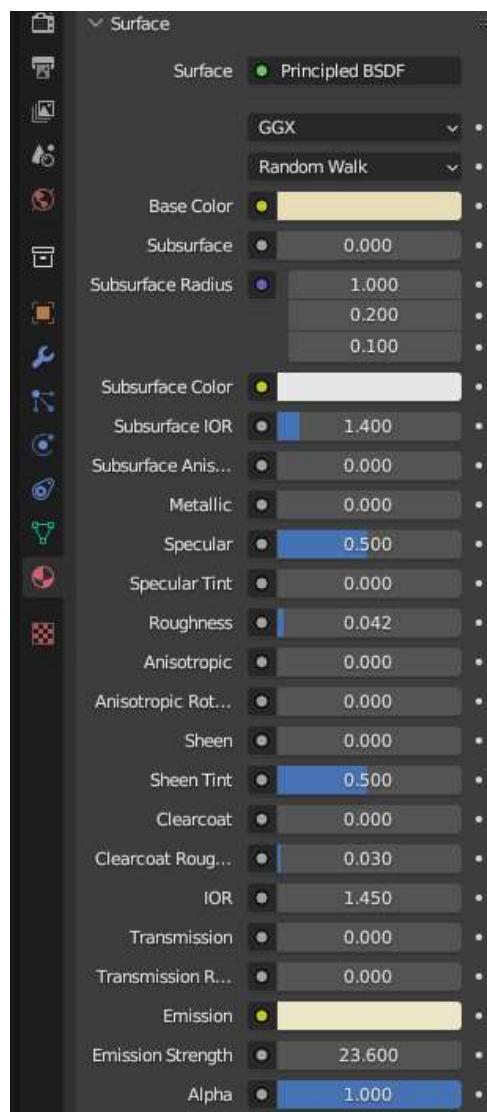
Выделить верхние и симметричные нижние полигоны и с пропорциональным редактированием уменьшить по оси Z, чтобы сделать форму более выпуклой



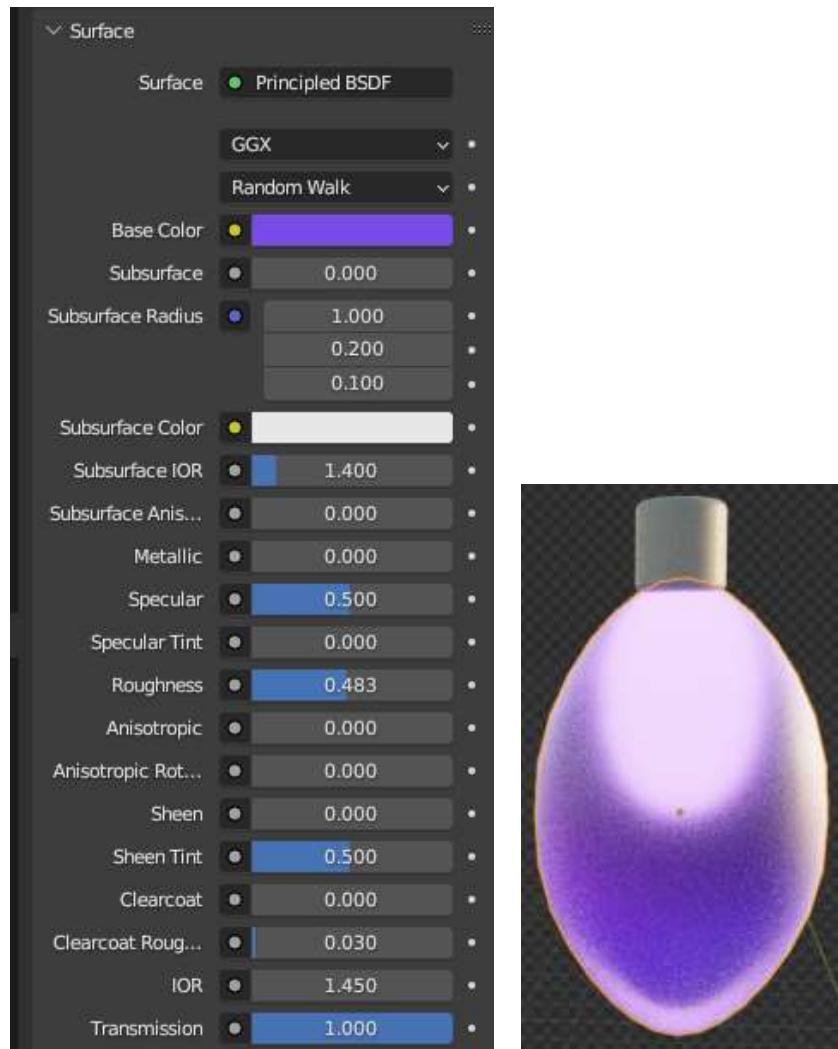
Добавить цилиндр на 16 вершин. Назначить на него модификатор Bevel.



Создать - светящийся материал лампы (внутренний круглый квадрат).



Создать материал внешнего элемента лампы:



Дублировать прлученную лампочку на елку. Затем дублировать ее, поменять цвет и разместить на елке.

Разместить лампочки на елке. Добавить под елку подарки.

