



# История новогодней игрушки

МОУ «Гимназия №2»

Г. Астрахань

Волик Любовь Михайловна





# А как их изготавливают?

Мы с детства любим эти яркие, блестящие украшения для ёлок.






# Клавдиевская фабрика новогодних игрушек

Фабрика была создана в 1949 г. в п. Клавдиево под Киевом ,занимается производством новогодних украшений. В большинстве своём — это ёлочные шары, однако ими фабрика не ограничивается и может производить стеклянные украшения достаточно большой сложности.





# О фабрике новогодних игрушек

В былые времена на фабрике работало около 600 человек, сейчас осталась лишь десятая часть. Практически все украшения (порядка 96%) сейчас идут на экспорт (Германия, Бельгия, Голландия, Франция, Великобритания, США, Россия и др.) и лишь 4% остаются на Украине.





# Внешний вид



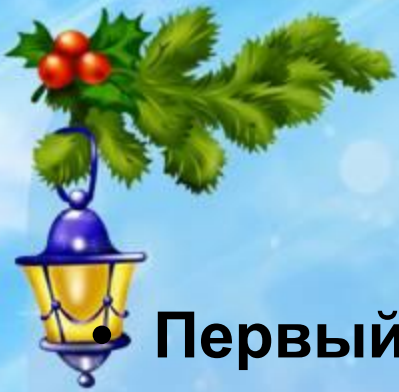


# Процесс изготовления игрушек



- Вот такую трубку нам демонстрирует глава правления фабрики





# Первый этап

- **Первый этап** производства украшений — выдувка из стеклотрубки высотой примерно 1,5 м шарика. Для разных украшений используется стеклянная трубка своего диаметра и со своей толщиной стенок.



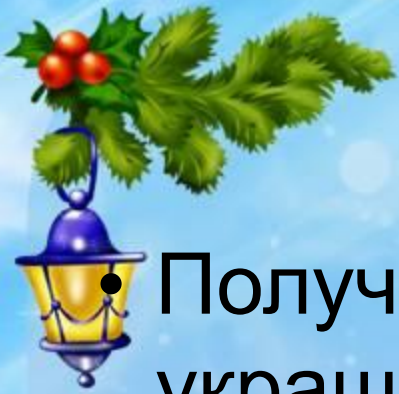


# Первый этап

- Механизированная выдувка у заказчиков не в почете: при отливе шарика остается шов от формы, поэтому весь процесс производства ручной. Для начала трубку разогревают над газовой горелкой, температура которой достигает 1,5 тыс.°С, и вытягивают в длинные тонкие трубочки с промежутками







# Трубки и шарики

- Получаются заготовки под будущие украшения: там, где трубку оставили изначального диаметра, и получатся шарики:





## Далее ...

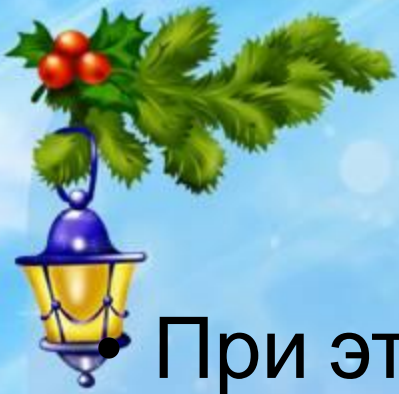
- Далее разогревается нетронутый промежуток и выдувается шар или другое украшение:





- Тонкость этой работы заключается в том, что стеклодув должен набрать в лёгкие воздуха ровно столько, сколько нужно для создания шарика требуемого диаметра





# Стеклодувы

При этом шар нужно постоянно вращать  
вокруг своей оси, иначе неостывшее



просто обвиснет





# Сложный процесс

- Несмотря на сложность процесса, стеклодувы легко выдувают шарики, укладываясь в допуск 0,2 мм.





# Проверка на шаблоне



- Тем не менее, после каждого выдува шарика он проверяется на специальном шаблоне.
- За смену мастер может выдуть до 200 шариков.





# Знакомая верхушка

А вот так рождается знакомая многим верхушка для ёлки:





# Второй этап

**Второй этап — серебрение.**  
Выполняется оно с помощью такой вот нехитрой установки: емкости с реактивами да ванна с горячей водой:







# Серебрение

- Внутри украшения впрыскивается окись серебра, аммиак и дистиллированная вода



в определенной пропорции.





# Серебрение

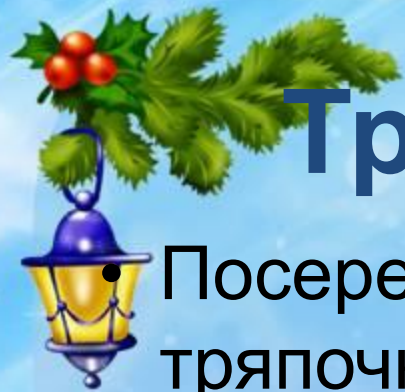
Ёлочная игрушка с этой смесью помещается в горячую воду, происходит реакция и серебро осаждается (эта реакция называется «реакция серебряного зеркала»), закрепляясь на внутренних стенках. Украшение несколько раз встряхивается, чтобы серебро равномерно покрывало стенки. После чего оставшийся раствор выливается.





# Серебрение





# Третий этап - покраска

- Посеребренные шарики протираются тряпочкой и обмакиваются в краску. При этом очень важна ее консистенция: если краска слишком густая, на шаре останутся потеки, если слишком жидкая — пробелы:



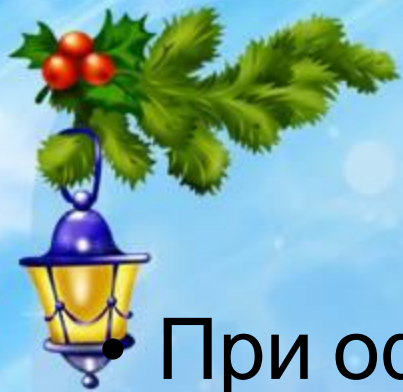


# В печке



- Выкрашенные шары отправляют в печь — здесь они высыхают под лампами. Реостатом регулируется напряжение, подаваемое на лампы, и, соответственно, температура

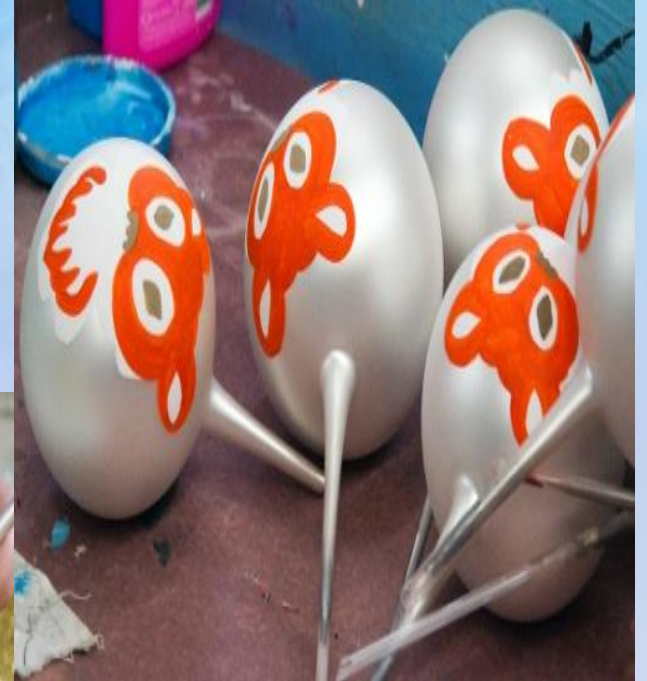


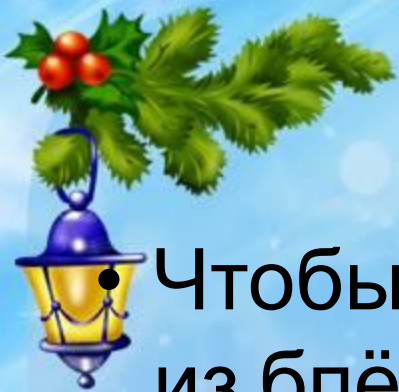


# Четвертый этап — художественное оформление

При оформлении художницы наносят на игрушку необходимый рисунок







# Блёстки

- Чтобы нанести на шарик рисунок из блёсток, его предварительно наносят клеем, а затем посыпают блёстками







# Рисунки

Художницы могут нанести рисунок на любой вкус. Каждая художница может разрисовать от 50 до 100 шаров в день.





# Пятый этап

- **Пятый этап** — обрезка кончика, оставшегося от стеклодувов.
- **Бздынь!** Кончик улетает в сторону!

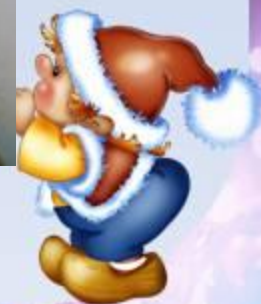


**Остается только надеть  
знакомые всем колпачки  
с петелькой**





**... и упаковать игрушки**



# Новогоднее разнообразие, которое выпускает фабрика





# ИСТОЧНИКИ

- [http://allaklein.ucoz.ru/load/vse\\_dlja\\_power\\_point/shablon\\_prezentacii\\_quot\\_jolka\\_quot/10-1-0-85](http://allaklein.ucoz.ru/load/vse_dlja_power_point/shablon_prezentacii_quot_jolka_quot/10-1-0-85)
- <http://planetashkol.ru/uchitel/Blogs/edu-news/BlogEntryInfo.aspx?Id=C4CB4E1-8C90-4850-B23B-E1EEDBCF9968>
- блог [tov-tob](#)

