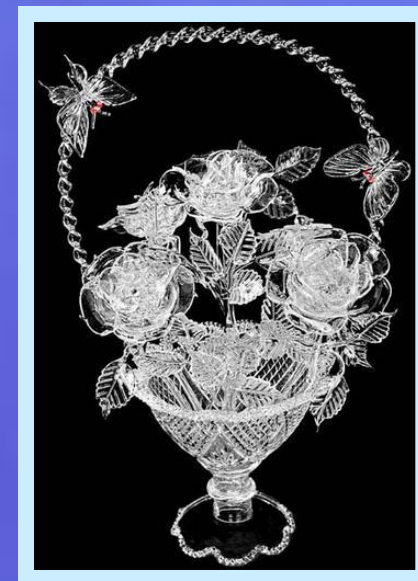


# НЕЙСКИЙ хрусталь



**Выполнили ученики  
9 класса**

**МОУ СОШ № 3 г. Неи  
Бушневская К. Смирнова Н.**

# *Цели предприятия по созданию хрустальных изделий:*

- Получить прибыль от производства
- Развить промышленное производство Нейского района
- Обеспечить население товаром

# Общие сведения

**Хрусталь** — разновидность стекла, содержащая значительное количество оксида свинца  $PbO$ , а также, возможно, окись бария  $BaO$ . Добавка оксида свинца увеличивает показатель преломления стекла и дисперсию света в нём (с ювелирной точки зрения «игру цвета», «огонь»). Добавление оксида свинца к стеклянной массе практиковалось еще на заре стеклоделия, в древнем Египте и Месопотамии. Тем не менее, хрусталь в более или менее современной форме был получен только в 1676 году английским мастером Джорджем Рейвенскрофтом.

**Хрустальное стекло** — это свинцово-силикатное стекло, содержащее 13-30 % и более окислов свинца и до 17% окислов калия. Из хрустального стекла производят высококачественную посуду и декоративные изделия. Оно обладает повышенной массой, прозрачностью, лучепреломляемостью и блеском, но меньшей термостойкостью по сравнению с другими видами стекол. Благодаря содержанию свинца и определённому подбору углов, образуемых гранями изделия из хрусталя отличаются необыкновенно яркой, многоцветной игрой света. Обладают красивым звоном. Хрусталем называется также высококачественное венецианское и чешское стекло. Стиль художественного стекла (хрусталь) — торжественно-парадный, сувенирно-подарочный. Способы украшения изделий из хрусталя: гравировка, огранка, резьба, шлифовка.

# Технология Производства

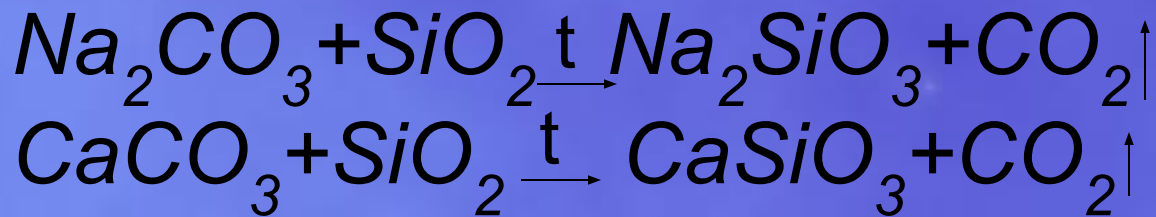
- Привычное нашему взгляду стекло получается путем сплавления кварца с окислами различных металлов. Главная составляющая стекольной массы – двуокись кремния.

Получают её из кварцевого песка.

- На территории Нейского района найдены большие запасы кварцевых песков. Запасы занимают Второе место в России.

# Технология Производства

- Сырьем для производства обычного стекла служат чистый кварцевый песок, сода и известняк. Эти вещества тщательно перемешивают и подвергают сильному нагреванию (1500°C)



- Если в качестве сырья берут поташ, оксид свинца (II) и песок, то получают хрустальное стекло

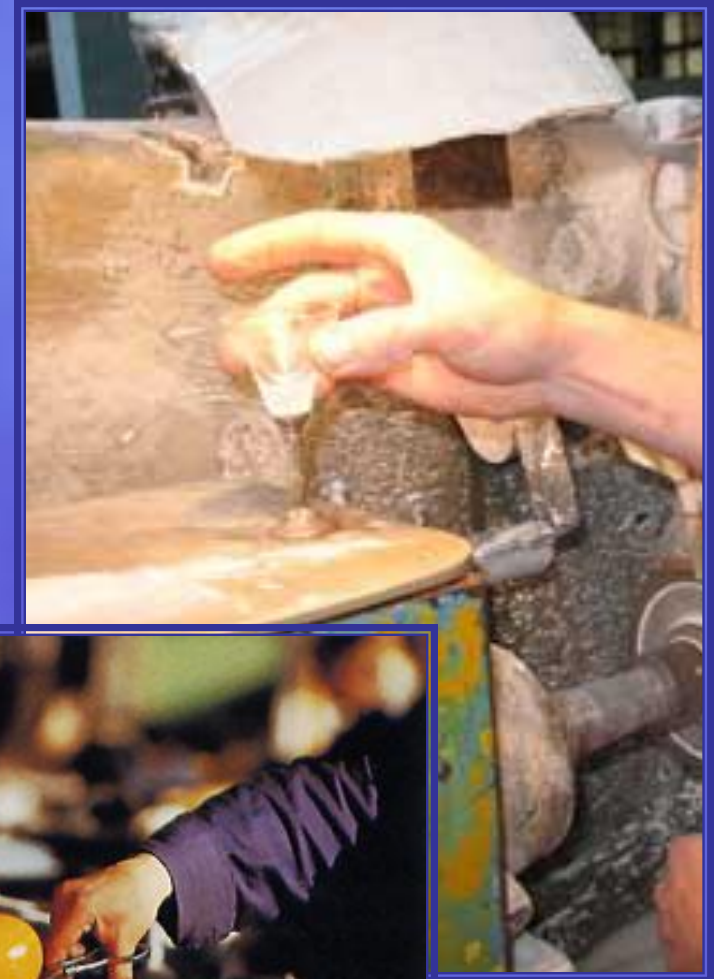
# Производство и технологии

- *В огне стекловаренной печи рождается хрусталь – материал с уникальными оптическими свойствами, используемый Российскими художниками уже более 250 лет. За это время технология производства изделий из хрусталя практически осталась без изменений.*
- *Профессионализм стеклодувов – результат большого опыта тяжелой работы с этим непростым материалом. Важно «чувствовать» хрусталь, знать его характер, и тогда в руках мастера он оживает, раскрывается. Далекое не у каждого есть такой талант.*
- *Пластика хрусталя быстро изменяется по мере остывания и здесь очень важна слаженность и четкость работы всей бригады.*



# Производство и технологии

- *Заготовка хрустальной колбы. Бригада стеклодувов свою работу выполнила.*
- *Подгонка металлических частей к хрустальным основаниям изделий происходит индивидуально на каждом изделии.*



# Производство и технологии

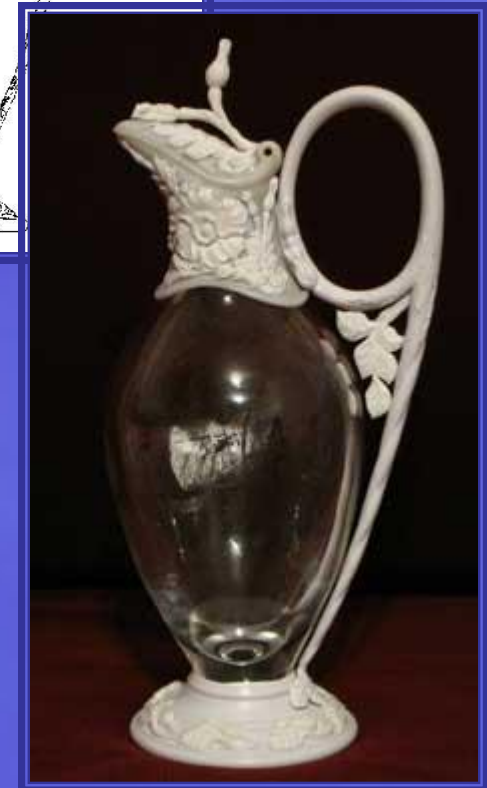
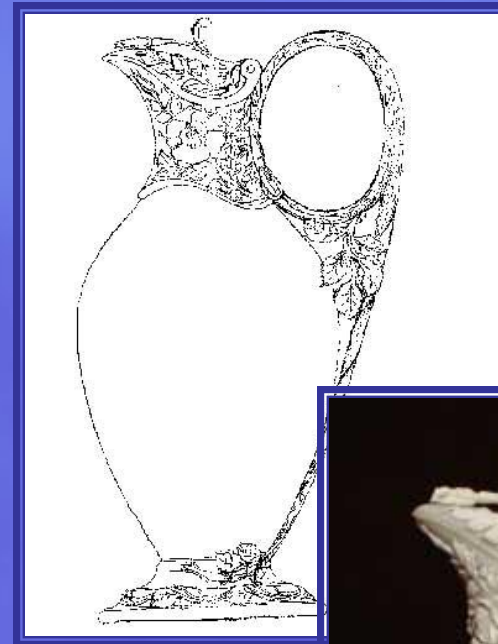
- *Разметка рисунка алмазной грани.*
- *Рисунок алмазной грани наносится также вручную. Это довольно сложная работа. Для качественного исполнения требуется хороший глазомер, чувствительные послушные руки и огромный опыт работы. Особую сложность представляет нанесение рисунка на тех изделиях, где мастер не видит алмазный круг, когда круг закрыт самим изделием. Тут уже включается чувство объема изделия, и как при этом сохраняется четкость линий и правильность геометрических фигур – просто удивительно, но факт!*





# Производство и технологии

- *Эскизный проект будущего изделия. Художник – дизайнер задал общую архитектуру, очертания и основные линии изделия. Затем эскиз претерпел изменения, внесенные технологами литья, форматорами и технологами сборки. В последнюю очередь прорисовывается объемный скульптурный декор.*
- *Объемная модель будущего изделия. Уже изготовлена технологическая оснастка для производства хрустальных колб и сделана заготовка самой колбы. В абсолютном соответствии с эскизным проектом изготовлена объемная модель металлического декора кувшина. Это сложная многодельная конструкция, связанная в единое целое. Здесь много параметров с жесткими требованиями и по хрусталу, и по металлу. Все готово для изготовления формокомплекта художественного литья декора будущего кувшина.*



# Производство и технологии

- Алмазная грань "русский камень" когда-то была изобретена лучшими мастерами русского хрусталя еще в 19 веке и до сих пор является самой сложной, красивой и нарядной. В мировой стекольной практике она так и называется - "русский камень", для Дятьковского хрустального завода эта грань стала фирменным стилем.



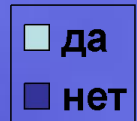
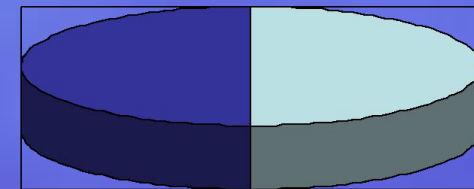
# Это интересно!!!

- *Отдел по маркетингу нашей фирмы провел опрос среди обычных покупателей и вывел результаты.*

# Маркетинговая анкета

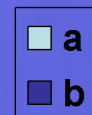
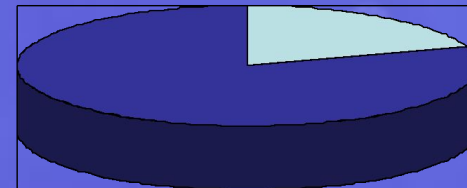
1. Используете ли Вы хрустальные вазы в домашнем интерьере?

1



2. Вы предпочитаете ...  
а. большие округлые  
б. маленькие узкие

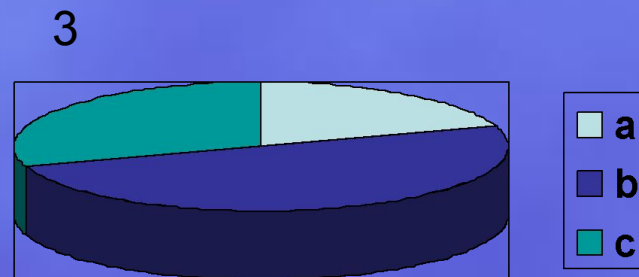
2



# Маркетинговая анкета

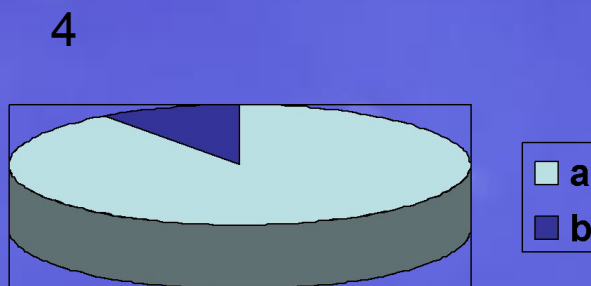
3. Что для Вас  
главное в вазе?

- a. размер
- b. форма
- c. качество



4. Что Вы выберете?

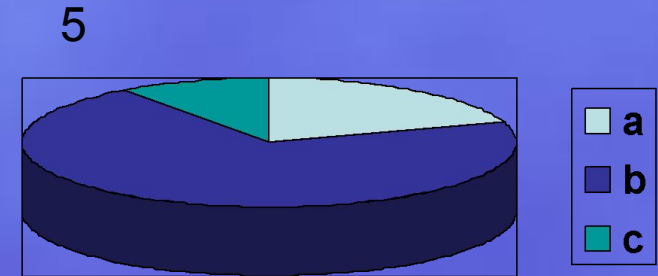
- a. дорогую, но  
качественную
- b. дешевую, но из  
второсортного  
материала

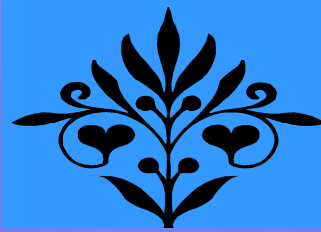


# Маркетинговая анкета

5. За какую цену  
Вы купите вазу

- a. дорогая ваза
- b. средней цены
- c. дешевую





# НЕЙСКИЙ хрусталь



*Спасибо за внимание*