

«Металлургический комплекс России» (на примере "УГМК : Металлургический завод им. А. К. Серова»)



Выполнил: Черненко
Евгений Дмитриевич
учащийся МОУ СОШ № 14
Руководитель: С.В.
Каймакова учитель
географии
г. Серов , 2011 год

«В лесистых предгорьях седого
Урала,
В северном крае пушистых снегов
Живёт и работает мастер металла,
И денно, и ночью, мой город Серов»





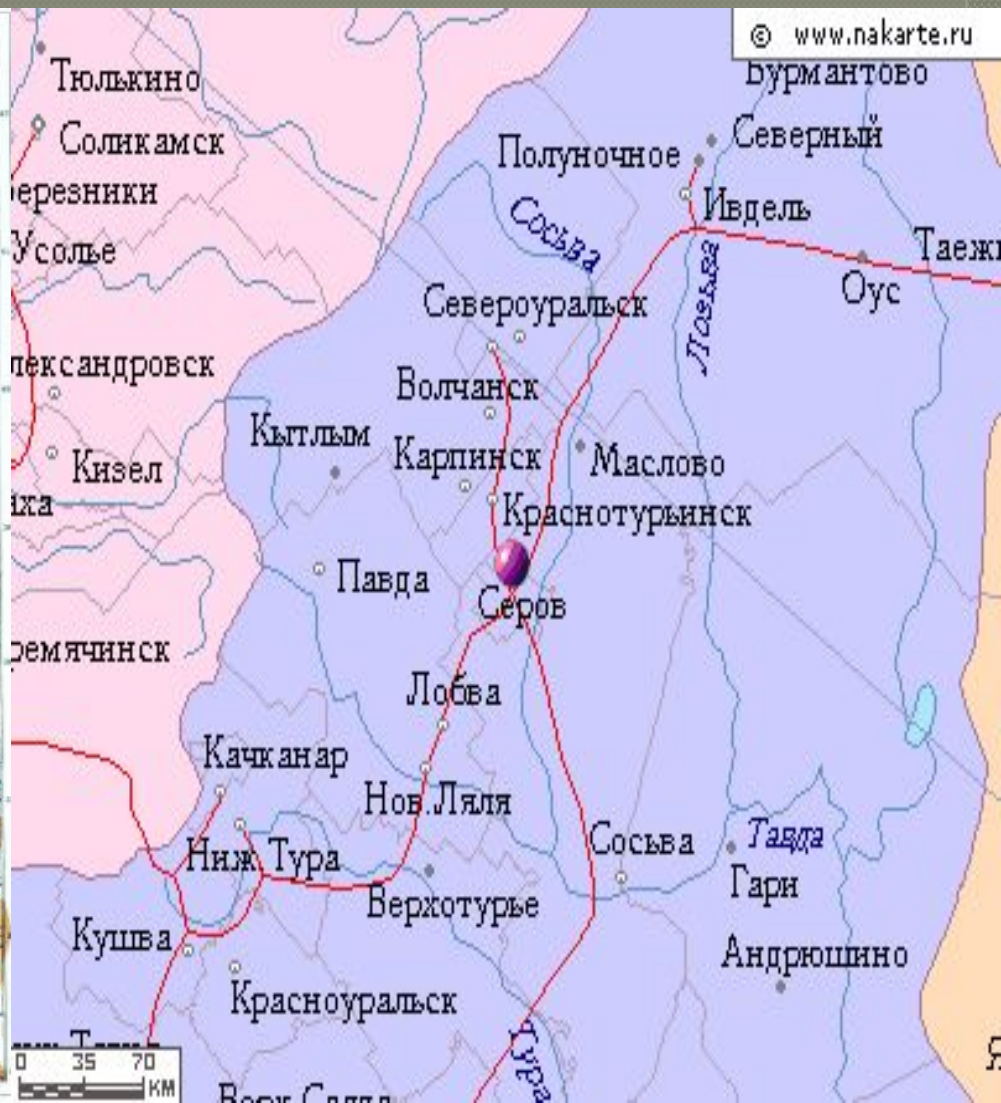
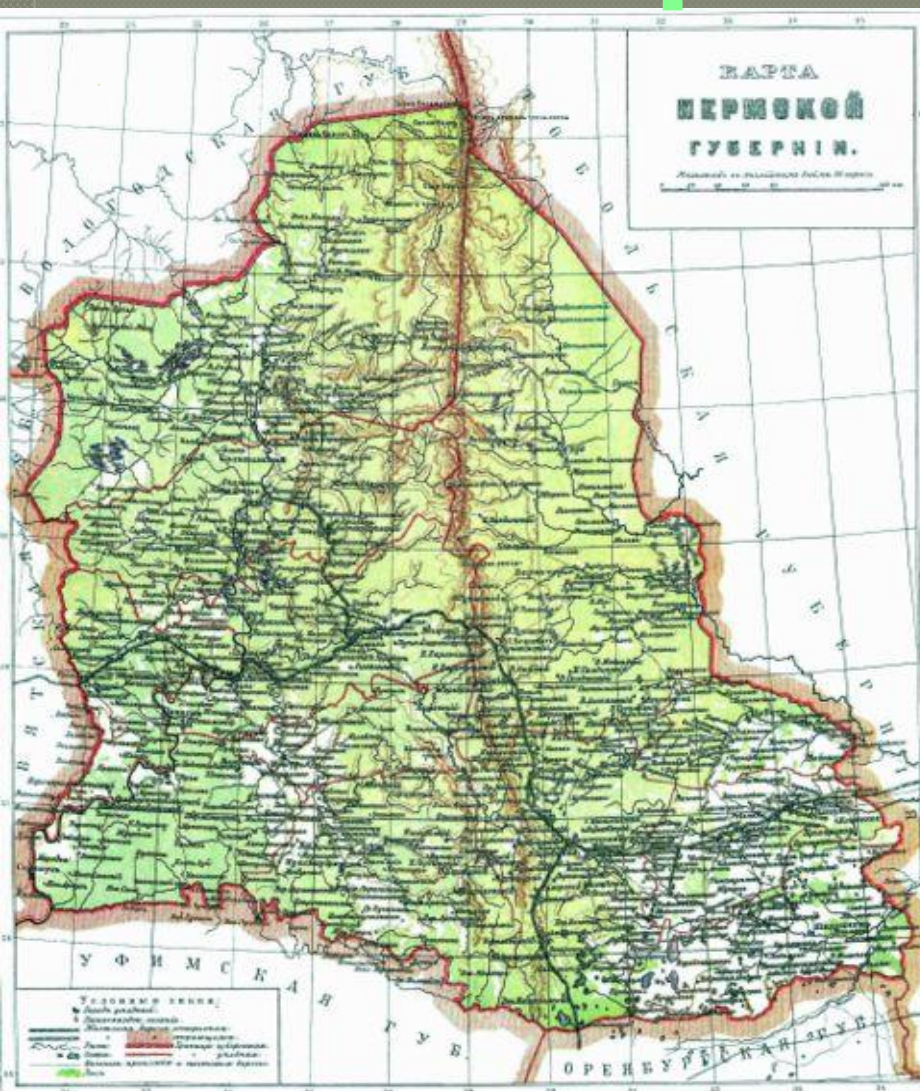
Серов

Серов – город в Российской Федерации, Свердловская область. Население 98,5 тыс. человек. Крупный промышленный, культурный и транспортный узел Свердловской области.

Расположен на севере Свердловской области, на восточном склоне Уральского горного хребта, на границе между Средним и Северным Уралом. В черте города протекает река Каква — правый приток реки Сосьвы (бассейн Оби). Расстояние до центра области — Екатеринбурга: по железной дороге — 388 км, по автомагистрали — 344 км.

Мэр города — Владимир Фёдорович Анисимов (инаугурация прошла 26 марта 2008). В состав Серовского городского округа также входят: посёлок Красноярка, Андриановичи, Маслово, Красный Яр и др. День города отмечается во второе воскресенье сентября.

История и современность



Актуальность темы:

1. Серов металлургическая столица Урала.
2. Качественная сталь и ферросплавы – визитная карточка известная во многих странах мира.
3. Моя семья «маленький завод», общий стаж которой около 400 лет
4. Члены моей семьи учились и учатся в МОУ СОШ № 14 г. Серова – «кузнице металлургов»

Территориальные рамки исследования:

1. Город Серов Свердловской области (город Надеждинск Верхотурского уезда Пермской губернии- Серов – Кабаковск – Серов)
2. Уральский экономический район – Уральская база металлургического комплекса России
3. Металлургический комплекс России
Комплекса по производству конструкционных материалов и химических веществ хозяйства России

Временные рамки исследования:

1. Развитие металлургического комплекса с конца XIX начала XXI вв.
2. Заводской династии Черненко – Метелевых - Лобановых с начала XX по начала XXI вв.

Цель работы:

- Рассмотреть металлургический комплекс России, выделить проблемы и перспективы развития.

Задачи:

- По литературным источникам рассмотреть металлургический комплекс России, выделить проблемы и перспективы развития.
- Собрать «живую» историю о родственниках, чьим трудом внесен вклад в развитие Металлургического завода имени А.К. Серова в г. Серове (Надеждинск – Серов – Кабаковск - Серов) , посчитать общий стаж работы на предприятии.
- Составить виртуальную электронную экскурсию - фильм «По цехам ОАО «Металлургический завод имени А. К. Серова и городу Серову» и презентацию - краткое содержание работы «Металлургический комплекс России: проблемы и перспективы»

Методы исследования:

- **Теоретические:** метод работы над литературными источниками , архивными источниками информации, личными архивами, обобщения и систематизации информации, табличный метод, метод схем, метод информационных технологий.
Эмпирические методы: беседа.

Ход работы:

1. **Металлургический комплекс России**
2. **Металлургические заводы города Серова Свердловской области**
3. **Моя заводская династия ОАО «Металлургический завод имени А.К. Серова»**

Металлургический комплекс России

- совокупность отраслей, производящих разнообразные металлы;
- входит в состав комплекса по производству конструкционных материалов и химических веществ

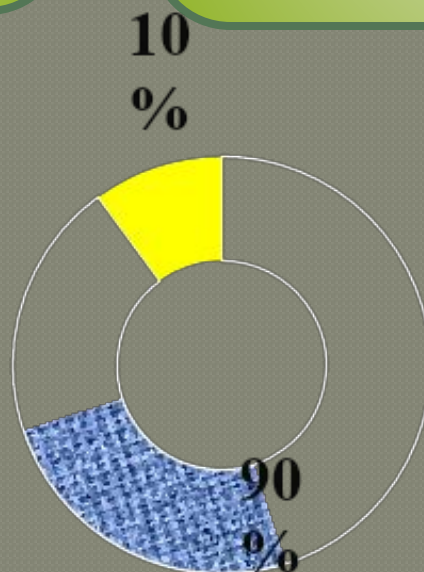
Металлургический комплекс России

Чёрная металлургия

Почти 90% металлов-
это чёрные металлы.

Цветная металлургия

10% металлов-
это цветные металлы.



■ Чёрные
■ Цветные

металлы

черные

цветные

ЖЕЛЕЗО

ЧУГУН

СТАЛЬ

ЛЁГКИЕ

АЛЛЮМИНИЙ
МАГНИЙ
ТИТАН

ТЯЖЁЛЫЕ

МЕДЬ
СВИНЕЦ
ЦИНК
ОЛОВО
НИКЕЛЬ

БЛАГОРОДНЫЕ

ЗОЛОТО
СЕРЕБРО
ПЛАТИНА

РЕДКИЕ И
РАССЕЯННЫЕ

ЦИРКОНИЙ
ГАЛИЙ
СЕЛЕН
ГЕРМАНИЙ

ЛЕГИРУЮЩИЕ

ВОЛЬФРАМ
(делает сталь
твердой),
МОЛИБДЕН
(придаёт
жаропрочность)

Сталь и чугун – это сплавы железа с углеродом.

89%

20%

Металлы, которые используют в качестве добавок к стали, для придания ей новых свойств 1%

СОСТАВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Добыча
руды

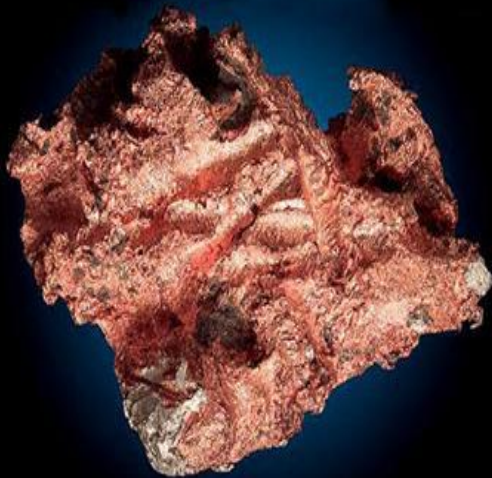
Обогащение руды

Руда = вмещающая
порода +
соединение металла

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС - это система отраслей, занимающихся добычей и обогащением металлических руд, выплавкой металлов и производством проката.

Медная руда

Добыча открытым способом



Железная руда



Самородное золото в
кварце



Схема основного производственного процесса в черной металлургии

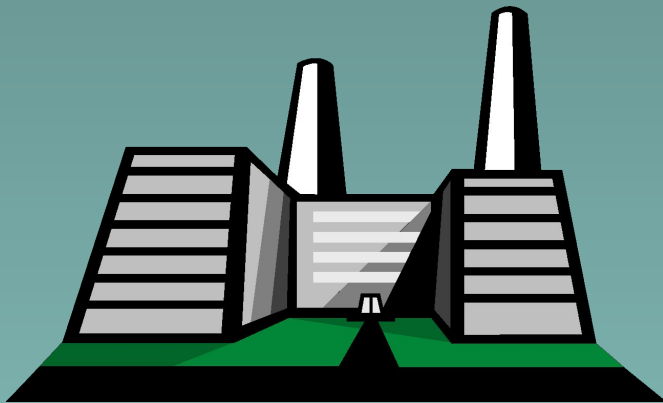


Схема основного производственного процесса в черной металлургии



Типы предприятий в составе чёрной металлургии

- Заводы полного цикла.
- Сталеплавильные и сталелитейные заводы.
- Малая металлургия.
- Бездоменная металлургия.
- Производств ферросплавов.
- Магнитогорск, Челябинск, Липецк, Череповец, Новокузнецк, Новотроицк Серов.
- Комсомольск-на-Амуре, Орёл
- Все машиностроительные заводы.
- Старый Оскол.
- Нижний Новгород, Серов.



ФАКТОРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Производство	Главный фактор размещения	Примеры районов и городов
Медь и другие тяжелые цветные металлы	Сырье	Урал (Медногорск, Кировоград, Верхняя Пышма, Карабаш) Восточная Сибирь (Норильск) Европейский Север (Мончегорск)
Алюминий и другие легкие цветные металлы	Дешевая электроэнергия	Восточная Сибирь (Братск, Красноярск, Шелехов) Европейский Север (Кандалакша, Надвоицы)

Проблемы и перспективы цветной металлургии

Проблемы

- Истощение месторождений меди и алюминия
- Отсутствие крупных месторождений марганца, хрома, титана
- Дороговизна из-за монополий заводов-гигантов. Цены выше мировых на 20-40%.
- Экологические проблемы.
Металлургия - грязная отрасль.



Перспективы

- Применение новых технологий добычи руды, позволяющих меньше загрязнять среду.
- Создание автоматизированных мини-заводов, которые работают на металлоломе, экономия природных ресурсы страны

Выбросы вредных веществ в атмосферу отраслями промышленности, %

Отрасли промышленности	Выбросы вредных веществ
Промышленность в целом	100%
Электроэнергетика	29%
Топливная отрасль	21%
Чёрная металлургия	15%
Цветная металлургия	22%
Химия и нефтехимия	3%
Машиностроение	3%
Лесная промышленность	3%
Прочие	4%



Экологические последствия работы металлургического комплекса

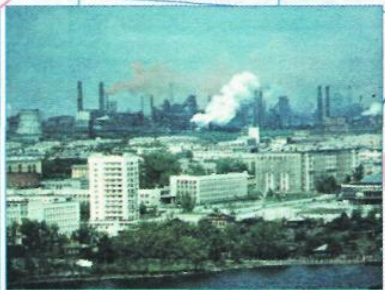
Загрязнение атмосферы:

Пыль при добыче

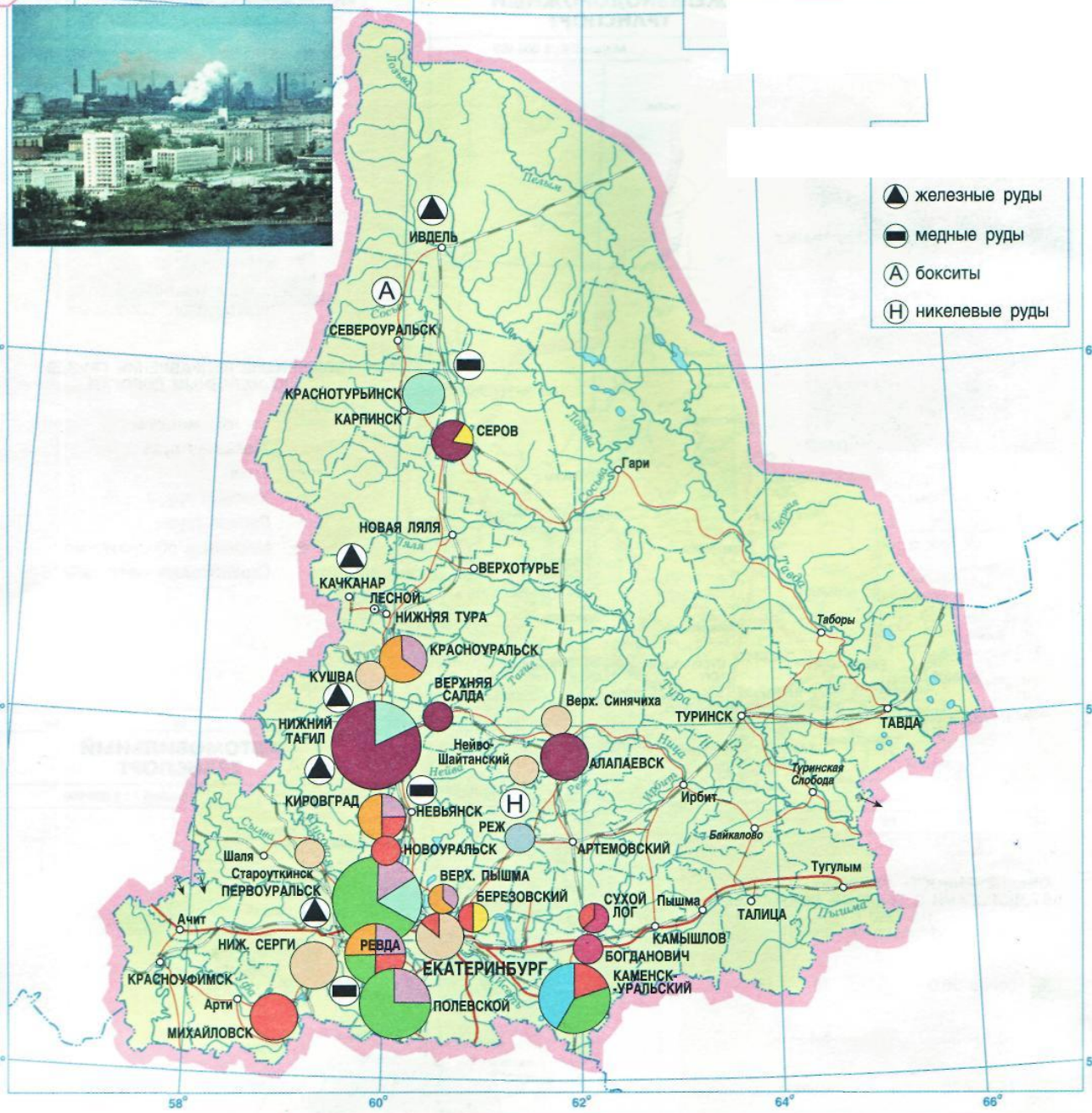
Газы при выплавке

Газы при образовании терриконов





- ▲ железные руды
- медные руды
- Ⓐ бокситы
- Ⓜ никелевые руды



Мой папа – Черненко Дмитрий
Константинович - и его
бригада на заводе в 2010 году
(21 год)



Мой дедушка - Черненко Константин
Дмитриевич – начальник ЦЭС, 1997
(40 лет)



Моя бабушка - Черненко
Лариса Марковна – цех КИПиА
слесарь по ремонту приборов
(27 лет)



Моя бабушка – Лобанова
Татьяна Владимировна –
воспитатель заводского
детского сада (42 года)



Юрий Алексеевич (1 слева) (46 лет) и Владимир Алексеевич (2 слева) (слева)

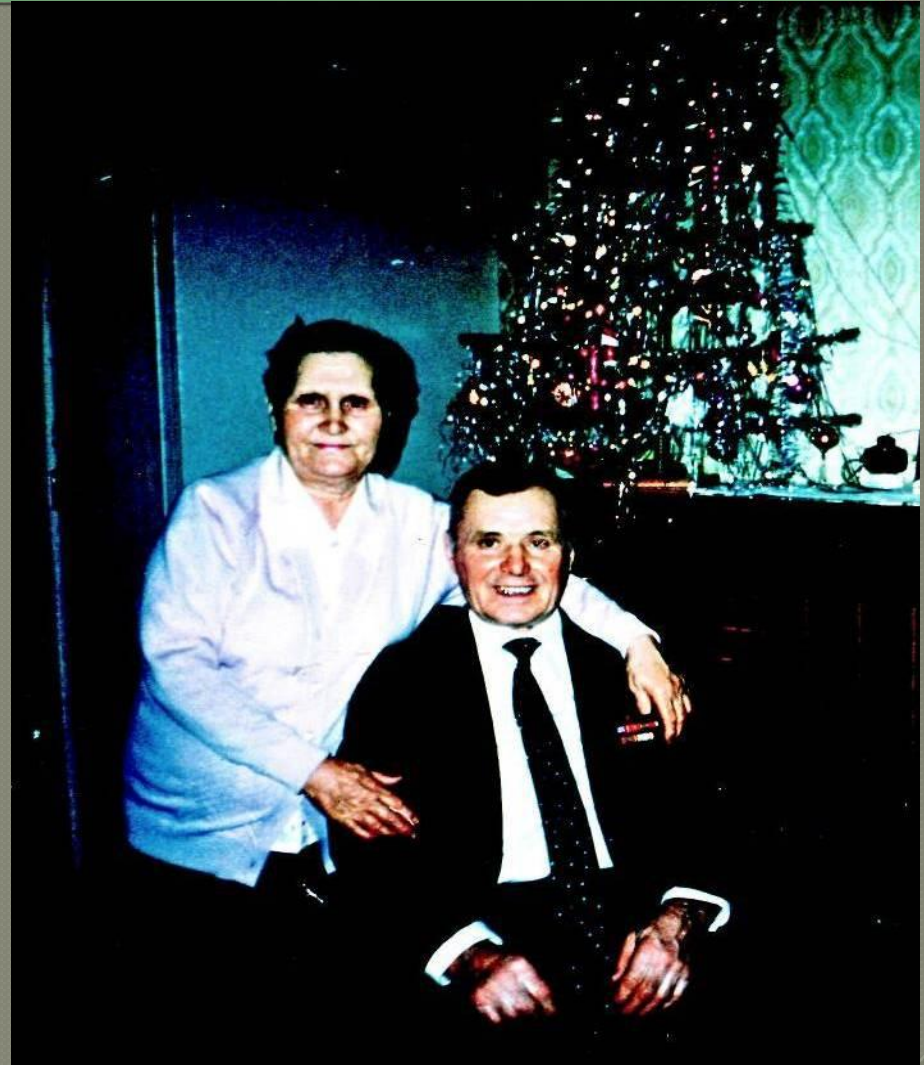
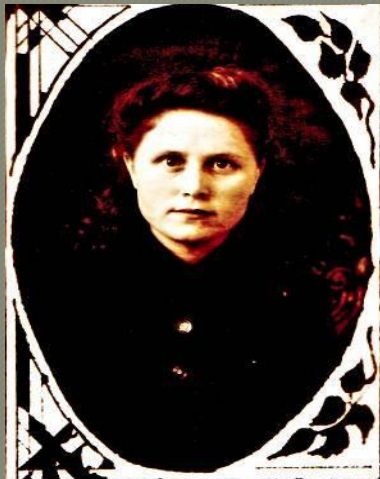


Мой прадед –
Метелев Владимир
Алексеевич цех КИПиА
слесарь – наладчик (45 лет)



Прабабушка и прадедушка Метелевы

Анна Ивановна, 1949
год, работала на
заводе в годы
Великой
Отечественной
войны (4 года)



Заключение

- Цель, поставленную в начале работы считаю достигнутой, а задачи на новые исследования поставлены: продолжу собирать материал о моей семье, значимость и заслуги которой знают и в Серове, и Свердловской области, и России (СССР).

Школа № 14 – «кузница» металлургов

- Горжусь тем, что, моя заводская династия получала образование и учится в Муниципальном общеобразовательном учреждении средняя общеобразовательная школа № 14.



Благодарен

- Семье Метелевых, Черненко,
Лобановых,
Бондиных,
- Решетниковой Эльвире
Александровне – директору
заводского музея
- Бюро промышленной эстетики
завода,
- Заведующей заводским архивом
Анкудиновой Елене Львовне

До новых встреч!

- Наш адрес: МОУ СОШ № 14 – ул.
Зеленая, 14