

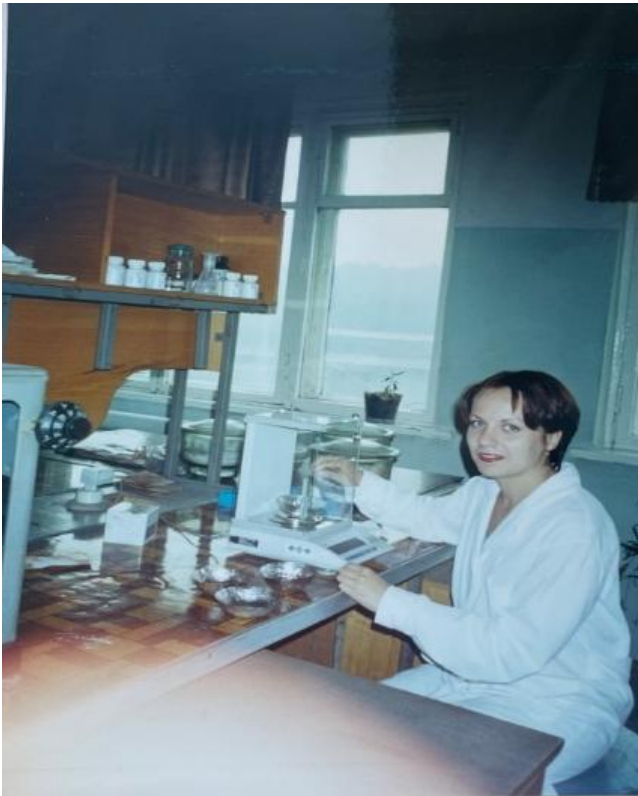
*Паршукова Мария, 10 класс,
Куратор: Мещерякова Ольга Сергеевна,
учитель истории
МАОУ «Гимназия №42»,
г. Кемерово*



МОЯ МАМА-ХИМИК!

Семейные хроники – это важный элемент культурного наследия каждой семьи. Они помогают сохранить память о прошлом и создать связь между поколениями.

Ещё учась в гимназии в 1996 году, в классе с химико-биологическим уклоном, моя мама, Паршукова Татьяна Сергеевна, мечтала работать в химической лаборатории этого предприятия. В период обучения, она занималась научными практическими работами по химии на базе Сибирского металлургического института. Она принимала участие во многих научно-практических конференциях по профилю. Завершив обучение в гимназии, поступила в Кемеровский Государственный университет на химический факультет в 1998 году. Она продолжала заниматься научной работой: «Качественный и количественный анализ глинозёма». На третьем курсе обучения началась учебно-производственная практика. Мама проходила эту практику на Новокузнецком алюминиевом заводе, в химической лаборатории. Там она ознакомилась с приборами, при помощи которых делался анализ сырья (алюминия).



На фотографии мама использует аналитические весы для взятия навески глинозёма для анализа.

Глинозём – это минерал, состоящий из оксида алюминия. Он используется в производстве керамики, стекла, абразивных материалов и других продуктов. Также глинозём может использоваться в качестве сырья для производства алюминия.



На данном изображении мама производит количественный анализ уже подготовленной пробы на спектрометре с индуктивно-связанной плазмой. Проба обязательно должна быть приготовлена очень чисто, без примесей.

Спектрометр – это прибор, который используется для анализа спектра электромагнитного излучения. Он может измерять интенсивность и частоту

различных длин волн в спектре, таких как видимый свет, инфракрасное и ультрафиолетовое излучение.

Для более точного анализа используются государственные стандарты реактивов с химическими элементами, которые нужно определить. Государственные стандарты реактивов – это документы, которые устанавливают требования к качеству и характеристикам реактивов, используемых в научных и промышленных целях. Эти стандарты определяют методы испытаний, нормы качества, требования к упаковке и маркировке, а также правила хранения и транспортировки реактивов.



Здесь мама проводит анализ глинозёма на содержание оксида углерода в газоанализаторе. Для этого берётся навеска сырья в фарфоровую лодочку, сверху засыпается оксидом магния и ставится в газоанализатор при температуре 1200 градусов на 3 минуты.

Газоанализатор – это прибор, который используется для измерения концентрации газов в окружающей среде. Он может использоваться для определения содержания различных газов, таких как кислород, углекислый газ, водяной пар, азот и другие.

Помимо данных методов исследования сырья для получения алюминия в промышленности, используют ещё множество других методов анализа.

Также в химической лаборатории есть водная лаборатория, где лаборанты производят химический анализ воды.

Мама защитила дипломную работу на пятом курсе университета по теме «Качественный и количественный анализ глинозёма». Окончив университет, она работала во многих химических лабораториях на различных предприятиях: Новокузнецкий алюминиевый завод, Ремонтно-механический завод в городе Кемерово, Открытое акционерное общество «Сибэлком», Беловские городские очистные сооружения и в Западно-Сибирской дирекции по тепло-водоснабжению (филиал ОАО «РЖД»).

Благодаря всему этому, мама получила огромный опыт в данной специальности. На текущий момент, она больше не работает в химических лабораториях, так как сменила квалификацию.