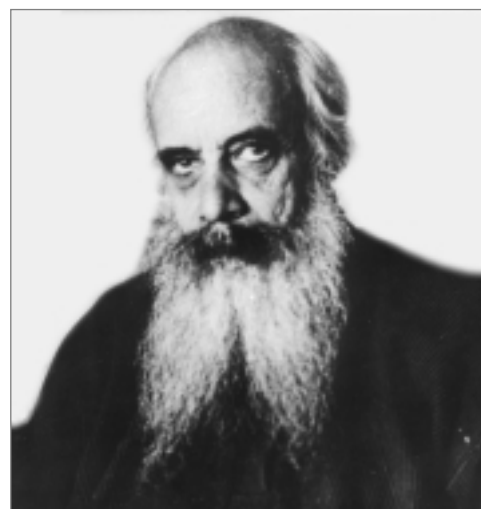


“Пути творчества его...”

Ф. ВИБЕ:

Размышления о В. Е. Грум-Гржимайло



В. Е. Грум-Гржимайло (1864—1928)

Владимир Ефимович Грум-Гржимайло (1864—1928) — личность замечательная. Не вызывает ни малейшего сомнения его вклад в мировую металлургическую науку. Он — родоначальник науки сталеварения, автор гидравлической теории пламенных печей, человек, сказавший свое слово в теории огнеупорных материалов и в прокатке стали. Само признание за металлургией права называться не просто заводской практикой и промышленностью, а полноправной наукой в ряду “чистых” наук связано с его именем.

Известно письмо Владимира Ефимовича Грум-Гржимайло тогдашнему президенту Российской академии наук А. П. Карпинскому: “Я полагаю, что Академия наук должна сойти с небес науки на нашу грешную землю... Настало время поднять вопрос о создании в ее стенах отделения прикладных знаний...”

И Карпинский отвечал: “Глубокоуважаемый Владимир Ефимович! Я получил Ваше красноречивое письмо. Все, что в нем изложено, не раз служило предметом обсуждения в Академии, которая (и не раз) стремилась привлечь в свою среду технических деятелей, известных своими теоретическими работами... Мне ли, как геологу, не ценить, например, работу металлургов...”

Через полтора года после этого обмена мнениями в Академию наук были приняты

членами-корреспондентами первые металлурги — М. А. Павлов и В. Е. Грум-Гржимайло. Вскоре к ним присоединился и третий металлургический корифей того времени — А. А. Байков.

Именно на долю Александра Александровича Байкова выпала в недолгом времени горькая обязанность выступить с докладом на собрании Русского металлургического общества, посвященном памяти В. Е. Грум-Гржимайло. Он говорил:

“Я никогда не говорил себе, что я знаю что-либо, пока действительно не дознавался до самого корня предмета. Ложь перед собой — это порок 99 % людей. Не понимая какого-либо явления, люди говорят готовую формулу, зная ее ложность, и на этом успокаиваются...”

“Многогранная и плодотворная деятельность Владимира Ефимовича Грум-Гржимайло представляет явление замечательное и совершенно исключительное в истории русской металлургии. Вся его жизнь пред-

ставляет непрерывный труд, всю жизнь он учился, мыслил и творил, и во всех областях, в которых он работал, он достиг выдающихся и крупных результатов... Необходимо изучать не только результаты его трудов, но и те методы, при помощи которых он достиг этих результатов, необходимо изучать пути творчества его...”

Исключительно верно! Жизнь металлурга В. Е. Грум-Гржимайло предстает перед нами не цепью случайностей, удач и неудач, но раз намеченным восхождением человека со ступени на ступень, превратившим шестилетнего мальчика-сироту (“Слезы матери с шестью ребятами на руках имели результа-

том мое твердое желание получить образование и стать на ноги как можно скорее”) в ученого с мировым именем. Владимир Ефимович Грум-Гржимайло сам совершил это чудо. Только самому себе обязан он тем, что жизнь и деятельность его предстали перед людьми “явлением замечательным и совершенно исключительным”.

Так каковы же “пути творчества его”?

Перед попыткой хотя бы кратко обозначить эти пути останавливаешься почти в безнадежности: как охватить все? Многообразное, взаимосвязанное, протяженное во времени?

Был такой случай. Владимир Ефимович всегда с неизменным уважением относился к рабочим уральских заводов, к своим “друзьям-сотрудникам”. Как-то в одной из статей он сказал даже так: “Нас связывали узы теснее родственных”. Он учил студентов: “Когда подходите к рабочему, разговаривайте с ним как с большим специалистом своего маленького дела, знающим его лучше вас”. И вдруг однажды, как свидетельствует в своих записках “Уроки отца” сын металлурга Сергей Владимирович Грум-Гржимайло, он ска-

зал ему: “Никогда не верь заводским работникам, когда они рассказывают про то, что случилось, всегда одень спецовку и посмотри сам”. Парадокс?! Но Сергей Владимирович понял это так: “В этом уроке нет ничего обидного для заводских работников. Технику объяснить словами нельзя”.

Вот это “не объяснить словами” и останавливает перед биографией “Сумасшедшего Грума”, как его еще в молодые годы называли на заводах Урала за неостановимый, непрерывный труд.

Как же все-таки описать эту жизнь, не искажив, не иссушив ее схемой?

По счастью, лучший здесь помощник нам — это сам Владимир Ефимович. Среди многих отпущенных ему природой способностей (может быть, правильней сказать: воспитанных им, развитых им способностей) он обладал и несомненным литературным даром. Он оставил в наследство много статей, просто записок и, наконец, знаменитые



Нижне-Салдинский завод, конец XIX века

и известные на весь мир книги по металлургии — “Пламенные печи” и “Производство стали”. И всякий раз, берясь за перо, он обнаруживал неподражаемый стиль, как бы свободно и широко рожденный его неукротимой натурой. Читать его — возвышающее душу наслаждение. В этом чтении, пожалуй, лучше всего и выступают тайны его жизни и творчества. Живые картины событий в его описании, неординарные размышления, которыми он всегда готов был поделиться с другими, помогают нам понять даже и то, что почти невозможно объяснить словами.

“Другая особенность моего характера — скупость, скарденность ко времени. Мне всегда жаль времени. Что бы я ни делал, в уме вопрос: хорошо ли употребляю свое время?”

Вот извлечения из его автобиографии на тему едва ли не самую для нас драгоценную — о том, как рождалось знаменитое грумовское умение **ДОДУМЫВАТЬСЯ ДО КОНЦА**:

“...Меня приготовили в две недели и сдали девяти лет в военную гимназию, вместе с моим братом Дмитрием, старшим меня на полтора года. Он был ниже меня ростом почти на голову, слабенький, больной собачьей старостью и хроническими поносами, от которых его излечили только к 18-ти годам. Я должен был его репетировать.

Впечатление от гимназии было ужасное. Я не понимал, как надо учиться, как готовить уроки. Навыков — никаких. И вот мы с братом заняли два последних места в классе... Дмитрий был неспособен, безнадежен. Я просиживал с ним часами над задачей, переводом или просто уроком. Уча его, я учился мыслить. Репетиторство брата, которого я перетаскивал с переэкзаменовками из класса в класс до 6-го класса, где его остави-

ли на год для поправки здоровья и услали в деревню, развило во мне привычку додумываться до полной ясности понимания и излагать сущность дела просто и элементарно...”

Затем был Горный институт — и “преследование раз поставленной цели: скорее кончить, скорее стать на ноги”.

И вот Урал и Нижний Тагил. Здесь молодого инженера ожидали должность практиканта с неопределенным кругом обязанностей и откровенные насмешки местных жителей. Мол, главная обязанность присылаемых из Петербурга практикантов — это ухаживать за дочерьми управляющего Горным округом. У тогдашнего управляющего округом Грамматчикова их было три. Начались воскресные обеды, домашние спектакли, музыкальные вечера, гулянья.

Такая судьба Владимира Ефимовича устроить не могла. Он ищет настоящего дела и, в конце концов, выговаривает для себя право спроектировать и построить для Нижне-Тагильского завода небольшую доменку — печь для выплавки ферромарганца. Не без трудностей и происшествий эта задача была решена. Продолжим чтение автобиографии: “... В общем, 1 год и 3 месяца прожиты были на Нижне-Тагильском заводе не даром. Я много работал с полным удовлетворением.

В ноябре 1886 года я был переведен надзирателем в Нижнюю Салду. Здесь я встретил человека, имевшего решительное влияние на мою работу. Это был большой умница и враг ходячих мнений Константин Павлович Поленов. Скажешь ему общее место, а он тебя и разделает, и докажет, что ты повторяешь, не подумавши, глупость. Вместе с тем это был человек большой воли, хороший хозяин. Под его влиянием я привык хорошо думать раньше, чем делать, додумывать до конца, чтобы не сесть в лужу, когда К. П. Поленов кончит свой допрос.

Происходя от матери — большой труженицы, сделавшей всю нашу семью семьей тружеников, я, кроме того, прошел две школы, научившие меня добросовестно думать. В детстве мой брат Дмитрий своей неспособностью заставлял меня додумываться до самых основ предмета, ему разъясняемого; молодым человеком то же заставлял меня делать К. П. Поленов.

Результатом была абсолютная правдивость перед собой. Я никогда не говорил себе, что я знаю что-либо, пока действительно не дознавался до самого корня предмета. Ложь перед собой — это порок 99 % людей. Не понимая какого-либо явления, люди говорят готовую формулу, зная ее ложность, и на этом успокаиваются...”

Грум никогда не успокаивался на половинчатом решении, будь то конструкция пламенной печи или любая житейская проблема. Сергей Владимирович, его сын, неоднократно повторял, что они принимали безоговорочно каждое решение отца не потому, что это был их отец и глава семьи, но потому, что все, исходившее от Грума, было точно выверено, ясно и предельно убедительно.

В Бюро металлургических и теплотехнических конструкций (БМТК), его любимом детище, созданном им в Москве в последние годы жизни, установился настоящий культ “додумывания до конца”, которому с радостью подчинялись все сотрудники. И не это ли явилось одним из “секретов фирмы”, в числе других позволившим БМТК (затем известный, знаменитый институт Стальпроект) в короткое время спроектировать сотни пламенных печей всех видов и вооружить ими на долгие годы многие наши заводы.

Вот сцена из жизни БМТК, описанная самим Владимиром Ефимовичем: “Когда в Бюро является заказчик, я не жалею времени для выяснения всех условий работы тех устройств, проекты которых заказываются. Мой допрос длится иногда часами и почти всегда оказывается не по силам техническому директору завода; вызывается заведующий цехом, иногда мастер. Очень часто вопрошаемые просят разрешения съездить в завод, подумать, посоветоваться... Только тогда, когда для меня сделаются ясны все условия производства, начинается счет времени выполнения проекта. Эта жесткая процедура обсуждения заказа очень часто меняет совершенно его сущность. Заказываются совсем не те устройства, о каких был разговор вначале...”

Высокая культура мысли! Даже и гостей Бюро, заказчиков, заставляли додумываться до самых основ дела, до конца.

Для окружавшей его молодежи от Владимира Ефимовича исходили и прямые практические советы. Вот как вспоминает это Борис Иванович Лукоянов, студент профессора В. Е. Грум-Гржимайло по Уральскому индустриальному институту и в дальнейшем сотрудник БМТК: “Владимир Ефимович приучал нас думать, но думать экономно и производительно, ни в коем случае не тратить время бесплодно. Он говорил так: “Думать нужно как следует, но коротко, не более десяти минут. Если в течение этого времени не можете найти ничего рационального, не тратьте время, переходите к очередному вопросу”. Он не мог терпеть, если конструктор выбирал какое-то решение только в уме, ничего не изобразив на бумаге хотя бы и в разработочном виде. “Придумали, — говорил он, — кажется вам, что это целесообразно, пусть и не идеально — начертите, подумайте еще, посоветуйтесь, увидите недостатки — сотрите резинкой и исправьте, а может быть, и переделайте заново. Резинка — друг конструктора, и лучше работать хорошей резинкой, чем дурной головой”. Последний афоризм Владимира Ефимовича стал в Стальпроекте самым ходовым...”

Итак, “хорошо думать раньше, чем делать” вошло в привычку Владимира Ефимовича Грум-Гржимайло едва ли не с детства и сопровождало его всю жизнь...

Но обратимся к ТРУДОЛЮБИЮ, составлявшему, казалось бы, саму основу его жизни и фундамент его творчества. “Другая особенность моего характера, — писал он, — скупость, скарденность ко времени. Мне всегда жаль времени. Что бы я ни делал, в уме вопрос: хорошо ли употребляю свое время?” Да, уже молодым инженером он стал известен на весь Урал как человек, ищущий для себя все новую и новую работу. И это при том, что многие его инженерные сверстники коротали время на охоте или в провинциальных салонах, ожидая вакансий управителей заводов, чтобы после тягот студенческой жизни погрузиться в благополучие. Он отвергал такое существование. И рассуждения вроде “чем больше работаешь, тем больше

барышей принесешь Демидовым” его тоже не останавливали. Заводы работают, люди при них кормятся, а заводовладельцы — это неизбежное зло. С ним надо мириться... Политикой он постановил для себя не заниматься никогда.

Безделье бесплодно, а он познавал самоценность труда. Грум день и ночь чинил механизмы Нижне-Салдинского завода, отлаживал работу паровых котлов, чем и на самом деле увеличивал прибыль Демидовых. Но он и сам, глубоко вникая во все стороны производства, многое приобретал. Именно в салдинский период он опубликовал в “Горном журнале” статьи “Бессемерование на Нижне-Салдинском заводе” и “Паровые машины Нижне-Салдинского завода”, о которых потом академик М. А. Павлов скажет,

что если бы Грум написал только их, то его имя навсегда вошло бы в историю металлургии.

Само открытие так называемого “русского бессемерования” — оригинального способа вы-

плавки стали — произошло на Нижне-Салдинском заводе случайно. Считалось, что расплавленный чугуно необходимо как можно скорее перелить в конвертер для продувки воздухом и получения стали. Однако в один из дней из-за каких-то неполадок чугуно сильно передержали, совсем было разуверились в успешном исходе операции, но все же довели ее до конца. На удивление сталь получилась лучше, чем обычно. Тогда управитель К. П. Поленов решил возвести этот пример в правило. Но металлургический мир отказался признать достижение салдинцев, поскольку оно противоречило тогдашним канонам сталеварения. На одной из промышленных выставок их подвергли чуть ли не осмеянию. Владимир Ефимович решил вступить за справедливость. Так родилась его статья для “Горного журнала”. Грум не числил себя среди тех, кто внедрил новый метод, но, дав ему “теоретическую прописку”, он сделал для него не меньше, чем другие. Собственно, с этого момента права гражданства получил и сам термин “русское бессемерование” в отличие от “прямого” или “английского”.

Но, пожалуй, главное время в салдинский период жизни Владимира Ефимовича поглощали его заботы о всех заводских механизмах. Завод тащился от аварии к аварии. Но тут человек, исполнявший обязанности механика, неожиданно нашел место на другом заводе. Воспользовавшись этим, Грум упрощил К. П. Поленова не приглашать нового механика и взял на себя его обязанности. “С тех пор работать за двоих вошло в норму моей карьеры”, — пишет Владимир Ефимович. Вот как может понимать свое продвижение по служебной лестнице, свою карьеру человек подлинного трудолюбия! Работать за двоих! Жить под таким девизом, конечно, непросто, но и сделать на земле что-то значительное, не живя таким образом, тоже, наверное, невозможно.

Итак, трудолюбие, нежелание тратить время зря, постоянное стремление делать что-то полезное для себя, для завода, для человечества. Плодотворное трудолюбие! В сочетании со специальной памятью, позволявшей ему годами держать в уме все детали волновавшей его проблемы, оно могло приносить удивительные результаты. Лучший пример здесь — гидравлическая теория пламенных печей. Вот как об этом говорит сам Владимир Ефимович:

“Моя автобиография представляет общественный интерес только с одной стороны: мне удалось решить вопрос, занимавший умы десятков, а может быть и сотен, и тысяч людей в продолжение 150 лет, и решить его средствами, доступными ученику 5-го класса. Я додумался до гидравлической теории печей. Со времени М. В. Ломоносова (1745) в этой области не было сказано ни одного разумного слова.

Как, когда я додумался до гидравлической теории? Не знаю. Крупинка за крупинкой, факт за фактом собирался у меня в мозгу ряд соображений и наблюдений... Так была написана “Элементарная теория построения металлургических печей”, работая над которой я окончательно установил понятие о гидравлическом давлении газов, основе всей теории. Окончательная аксиома явилась только в 1910 году, и я ей несказанно обрадовался. Обрадовался так, что не усидел дома и побежал на радостях к А. А. Байкову. После этого пошел целый ряд мест-

ных следствий, и теория была закончена в общем, но разрабатывается в деталях и сейчас. Итак, работа заняла время с 1887 года по 1921 год, то есть 34 года непрерывного труда и размышлений.

“Гений есть терпение мысли”, — сказал Ньютон. Он был сугубо прав. Чтобы создать что-либо, не нужно быть непременно гигантом. Муравей во времени сильнее гиганта. Я был тем муравьем, который понемногу сделал большое дело...”

Конечно, он был гением труда, трудолюбия. Как, впрочем, и все великие люди.

В последние годы утвердилось в быту слово “трудоголик”. Оно обозначает деятеля, склонного работать день и ночь, как бы на износ, не щадя себя. Канцелярское какое-то слово, бюрократическое. Вроде отчета в высшую инстанцию: я очень много работаю. Как прикрытие и оправдание порока суетности, суеты сует. Но порок есть порок, и “трудоголик”, “трудоголизм” выступают как антипод подлинному, творческому, умному трудолюбию. Скажем даже так: трудолюбию Грума, всегда точно направленному на пользу заводскому производству, на решение насущной научной проблемы.

Размышляя о тех же “путях творчества его”, академик А. А. Байков выразился на этот счет так: “Говорят, что ум есть способность ОТЛИЧАТЬ ГЛАВНОЕ ОТ ВТОРОСТЕПЕННОГО. Эта способность была в высшей степени присуща Владимиру Ефимовичу. В каждом вопросе, в каждом предмете, в каждом деле он умел отделить основ-



В. Е. Грум-Гжимайло в своем кабинете

ное и существенное от деталей и подробностей, сосредоточить свое внимание на главном. Благодаря этому мелочи и частности не затемняли ему существа дела, и он мог легче и ясней, чем другие, замечать такие важные стороны вопроса, которые до него не обращали на себя внимания и оставались совершенно незамеченными. Вследствие такого свойства его ума с ним не могло происходить того, что происходит со многими и что случилось с тем любопытным, который в кунсткамере слона-то и не приметил...”

Трудоголик, как правило, все свое рвение обрушивает именно на букашек, мошек и таракашек, оставляя слона без внимания. Не будем уподобляться ему, гораздо лучше следовать трудолюбию Грума...

Принято считать, что большого человека без странностей не бывает. Чаще всего так оно и есть. У Владимира Ефимовича странности тоже были, но достаточно своеобразные, как все было в этом характере. Поскольку главным для него всегда была работа, то и “странность” его была чисто производственная. Она выражалась в любви ко всякого рода ошибкам, неудачам и даже авариям, в особом внимании к ним. Так, проходящих практику студентов Санкт-Петербургского политехнического института профессор Грум-Гржимайло прежде всего вел на заводские отвалы, где среди искореженного металла неудачной прокатки или аварийной плавки всего нагляднее выступали все стороны производства, неприкрытая правда о действительной работе предприятия. Приводя слова Екатерины II “И в худе без добра ищите добро”, он подчас приветствовал неудачу, поскольку она вскрывала существо дела, позволяла осознать и “додумать до конца” проблему, найти правильный путь ее решения. На заводских отвалах он читал студентам дополнительные лекции, отличавшиеся особой яркостью и содержательностью. Эта “любовь к недостаткам”, открытый на них взгляд органично вплетаются в общую систему исканий и творчества великого металлурга.

Мы называли трудолюбие основой творчества Владимира Ефимовича Грум-Гржимайло. Но его трудолюбие, ни в чем не совпадая

с суетой “трудоголиков”, в свою очередь покоилось на прочном фундаменте подлинной и никогда не выставляемой напоказ любви к Родине. Это мог бы быть отдельный рассказ о том, как деятель промышленности и науки, постановивший для себя никогда “политикой не заниматься”, все же не мог в годы революции устраниваться от судеб страны и изо всех сил пытался на эти судьбы повлиять. После так называемого Шахтинского дела (1928) он выступил против повальных репрессий в среде технической интеллигенции (инженеры “отданы в ведение прокурора”) и даже открыто предупреждал большевиков, что ими выбран худший вид хозяйствования — государственный, “казенный”. “Паралич государственной машины неизбежен”, — писал он. Понятно, что все эти предупреждения могли остаться только гласом вопиющего в пустыне...

Наш сегодняшний разговор о другом, но скажем только, что **ВЫСОКОЕ ГРАЖДАНСКОЕ ЧУВСТВО**, ощущение слитности своей с историей страны возвышает любое производственное и научное творчество, и только оно, это чувство, может вести человека по стезе труда и успеха. Высокая цель — высокие результаты.

Патриотизм нашего выдающегося и неповторимого соотечественника несомненен. Он был виден его современникам и способен волновать нас. Пусть же эти заметки о замечательном Ученом, Человеке и Гражданине Владимире Ефимовиче Грум-Гржимайло завершатся его словами, обращенными к “своим детям”, к молодому поколению:

“Каждый человек должен внимательно отнестись к своим способностям и упражнять их, работать всю жизнь в раз принятом направлении, со всей добросовестностью и всеми усилиями, на которые он способен. Из него, может быть, не выйдет поэта, большого ученого, изобретателя, но всегда выйдет заметный человек, которого будут ценить и уважать современники, он умрет счастливым, что не зарыл данного ему таланта.

Вот — секрет счастливой жизни и вот мой завет: работайте и работайте; придет время, когда вы неожиданно для себя проснетесь большим человеком...”