



ВАДИМ НЕСТЕРОВ

ДВИНУЛИСЬ
ЗЕМЛИ НИЗЫ

ТОМ 2. ДВАДЦАТЫЙ

Двинулись земли низы

Вадим Нестеров

**Двинулись земли низы.
Том 2. Индустриализация**

«Автор»

2023

Нестеров В.

Двинулись земли низы. Том 2. Индустриализация / В. Нестеров — «Автор», 2023 — (Двинулись земли низы)

Второй том серии. Рассказ о жизни бывших студентов Московской горной академии после выпуска. В стране начинается индустриализация. Первый том здесь -

© Нестеров В., 2023

© Автор, 2023

Содержание

Конец и вновь начало	5
Уведомление автора	11
Причины индустриализации	13
Кассир	15
Причины индустриализации (продолжение)	17
Жизнь и приключения русской стали	19
Те, кто решают все	25
«То засада, то измена», или Выдвиженцы	29
Полукровка	31
Конец ознакомительного фрагмента.	32

Вадим Нестеров

Двинулись земли низы.

Том 2. Индустриализация

Конец и вновь начало

**Двинулись земли низы
(роман-биография в делах)
Том второй «Двадцатый»**

*Моей Родине – Союзу Советских
Социалистических Республик*

Первый том этой книги под названием «Двадцатые» закончился 1927 годом, первым юбилеем революции и демонстрациями троцкистов в Москве и Питере.

Примерно в этом же году со студенческой компанией обитателей комнаты в общежитии в Старомонетном переулке произошло то, что всегда происходит со студенческими компаниями.

Она развалилась, как разваливаются все без исключения студенческие кампании. У них просто нет шансов выжить, ведь эти люди оказались вместе ненадолго и скорее рано, чем поздно, взрослая жизнь растаскивает их в разные стороны.

Ровно это случилось и с моими героями.

Саша Фадеев, отчислившись из Горной академии, еще в 1923 году отбыл на партийную работу на юг, в Краснодар и Ростов.

Ваня Тевосян в 1927 году первым из всех закончил Московскую горную академию, получил диплом инженера-металлурга и начал работать помощником мастера на заводе «Электро-сталь» в Подмоскowie.

Вася Емельянов завершил свое обучение чуть позже, в 1928 году и был оставлен в институте, на кафедре электрометаллургии у профессора Григоровича в должности ассистента.

Алексей Блохин формально еще числился студентом академии, но появлялся в альма-матер чрезвычайно редко. Еще в 1926 году ректор Губкин отправил его, Костю Чепикова и еще одного студента-геолога по фамилии Осипов в длительную – трехлетнюю! – экспедицию по изучению геологического строения и нефтеносности Керченского полуострова, возглавляемую профессором МГА, деканом геологоразведочного факультета и будущим академиком Андреем Дмитриевичем Архангельским. Теоретический курс МГА им зачили еще в 1927 году, а в 1929 году Блохин-старший и Чепиков защитили дипломы, которые на деле были вполне серьезными и очень актуальными научными исследованиями. Тема дипломного проекта А. А. Блохина называлась «Геология и разведка нефтяных месторождений Керченского полуострова». Защита прошла блестяще, и бывший сельский учитель получил диплом горного инженера по специальности «геология нефтяных месторождений», после чего начал работать научным сотрудником в Государственном исследовательском нефтяном институте.

Последним из наших героев завершил свое обучение Завенягин, и, в отличие от других, о финале его обучения мы знаем довольно много. В 1930 году студент-проректор все еще никак не мог получить диплом – руководство академией немного мешало учебе. История сохранила его заявление в деканат металлургического факультета от 31 января 1930 года. Очень забавное заявление – нечто среднее между приказом и объяснительной, текст явно писался проректо-

ром в адрес собственных подчиненных, но при этом – по поводу собственных студенческих проблем.

«Из оставленных мне к сдаче предметов:

1. Спец. курс метал. чугуна

2. Прокатка

3. Коксование

4. Грузоподъемные машины

5. Иностраный язык

6. Экономика металлургии

Прошу вычеркнуть последние три.

Курс «Грузоподъёмных машин» приготовлен мною в прошлом году, но за отъездом я не успел его сдать. По курсу деталей машин мною был сделан проект поворотного крана, что по существу составляет основу читаемого проф. Кифер курса грузоподъёмных машин, поставленного, к слову сказать, совершенно неудовлетворительно.



Людвиг Генрихович Кифер, немецкий, русский и советский учёный в области машиностроения, доктор технических наук, профессор МВТУ им. Баумана и Московской горной академии, заслуженный деятель науки и техники РСФСР.

Таким образом, сдача «Грузоподъёмных машин» потребовала бы от меня напрасной траты времени. Вместо «Грузоподъёмных машин» прошу зачислить мне «Проект жел. констр.», от выполнения которого деканат меня освободил, но который мною выполнен и будет сдан.

Относительно иностр. языков я должен сообщить, что знаю немецкий и французский языки в объеме средней школы. Немецким я, кроме того, занимаюсь дополнительно и продолжаю заниматься.

В области экономики металлопромышленности я имею знания не менее объема читаемого в Академии курса, т.к. достаточно слежу за литературой.

В качестве квалификационной работы я могу представить произведенный мною в «Бюро Металлург. Констр.» по заданию Кузнецкстроя и Магнитстроя расчет кауперов (доменных воздухонагревателей – ВН) для этих заводов, просмотренный и одобренный проф. М.А. Павловым и принятый заводами. Расчет произведен мною оригинальным методом на основе последних данных германских исследователей.

Кроме того, я должен сообщить, что работал сменным инженером на Мариупольском и Краматорском заводах в доменных цехах в 1928 и 1929 гг. в общей сложности 8 месяцев. От Мариупольского завода имеется удостоверение в моем отчете по практике.

Работу на Краматорском заводе может удостоверить М.С. Пилотник (М.Е. Пильник? Ошибка расшифровки? – ВН)

При этих условиях я могу окончить Академию 7-10 февраля с.г.».

Намеченные сроки оказались слишком оптимистичными, разбираться со всеми своими хвостами Авраамью Павловичу пришлось не неделю, а еще несколько месяцев. Только 17 апреля 1930 года заместитель заведующего факультета черных металлов Курченко пишет ректору Губкину служебную записку с просьбой «отдать в приказ об окончании факультета черных металлов Московской горной академии студентом Завенягиным Авраамом Павловичем с присвоением ему звания «инженера-металлурга».

Приказ ректора вышел в тот же день.

Эта спешка становится понятной, если учесть, что 17 апреля 1930 года вышел еще один приказ – глубоко вышестоящей инстанции.

Это был Приказ № 1238 о реорганизации Московской горной академии, который ликвидировал это высшее учебное заведение. Согласно §2 этого приказа, на базе Московской горной академии создавались 6 вузов: горный, черной металлургии, цветной металлургии и золота, торфяной, нефтяной и геологоразведочный.

Директорами образуемых вузов назначались: Нефтяного института – И.М. Губкин, Горного института – Ю.Ю. Эрлих, Института цветных металлов и золота – Г.К. Шоханов, Торфяного института – П.П. Федоров, Геологоразведочного – Н.Ф. Щербаченко, Института черной металлургии – А.П. Завенягин...

Вот так вот – студент, получивший диплом о высшем образовании, ровно в тот же день становился ректором вуза.

Так Авраамий Павлович Завенягин стал последним выпускником Московской горной академии и первым ректором новообразованного металлургического института.

А Московская горная академия, которой был посвящен первый том моей книги, прекратила свое существование.

На следующий день, 18 апреля, ректор Московской горной академии Иван Губкин выпускает свой последний приказ.

П Р И К А З
ПО МОСКОВСКОЙ ГОРНОЙ АКАДЕМИИ ИМЕНИ ТОВАРИЩА СТАЛИНА

№ 99

Апреля 18 дня 1930 года.

§ 1.

Объявляю для сведения и руководств а Приказ по Высшему Совету Народного Хозяйства от 17 апреля 1930 г.

В развитие постановления Президиума Высшего Совета Народного Хозяйства СССР от 15/II-1930г. и во исполнение постановления Правительственной Комиссии от 15/IV-30 г. ПРИКАЗЫВАЮ:

§ 1.

Московскую Горную Академию, имени тов. Сталина расформировать.

§ 2.

На базе Московской Горной Академии имени т. Сталина создать шесть высших технических учебных заведений, а именно:

а.	И	Н	С	Т	И	Т	У	Т	ГОРНЫЙ
б.	-	-	-	-	-	-	-	-	ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ
в.	-	-	-	-	-	-	-	-	ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ и ЗОЛОТА
г.	-	-	-	-	-	-	-	-	ТОРФЯНОЙ
д.	-	-	-	-	-	-	-	-	НЕФТЯНОЙ
е.	-	-	-	-	-	-	-	-	ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНОЙ

§ 3.

Названные Институты передать по принадлежности в ведение:

- а. Институт Горный - Объединения Каменно-Угольной Промышленности "СОЮЗУГОЛЬ".
- б. Институт Черной Металлургии - Объединения Черной Металлургии "СТАЛЬ".
- в. Институт Цветных Металлов и Золота - Объединения Цветной и Золотой Промышленности "ЦВЕТМЕТЗОЛОТО".
- г. Институт Торфяной - Объединения Торфяной Промышленности "СОЮЗТОРФ".
- д. Институт Нефтяной - Объединения Нефтяной Промышленности "СОЮЗНЕФТЬ".
- е/ Институт Геолого - Главного Геолого-Разведочного Управления ВСНХ СССР.
Разведочный

§ 4.

Для исполнения изложенного образовать специальную Организацию.

Он начинался словами: «Московскую горную академию им. тов. Сталина расформировать».

А заканчивался...

Заканчивался он не то некрологом, не то панегириком:

«Завершая сего числа существование Московской горной академии имени тов. Сталина, Дирекция, помятуя славную деятельность Академии в течение свыше одиннадцати лет, выполнявшую свой долг перед рабочим классом и социалистической промышленностью, давшей Советской власти тысячи закаленных командиров промышленности, собственных сынов пролетариата, выражает искреннюю благодарность всему научно-преподавательскому составу и техническим работникам Академии, преодолевшим на этом тяжком, но славном пути все трудности эпохи гражданской войны в твердом сознании необходимости этих испытаний для окончательной победы Ленинского дела.

Реорганизуя Московскую горную академию им. тов. Сталина в шесть высших технических учебных заведений, построенных на основе тесной связи с родной промышленностью, Дирекция Академии верит, что пролетарское студенчество, переходящее в новые фабрики высших технических познаний, понесут туда славные традиции Сталинской Горной академии, твердую веру в свое дело, железную решимость преодолеть трудности учебы, необходимой рабочему классу во имя построения социализма».

История МГА закончилась.

Началась история МГИ, МИС, МИЦМиЗ, МНИ, МГРИ и прочая...

Для начала директору института черной металлургии Завенягину не понравилось название новообразованного вуза, и он буквально за два дня договорился в ВСНХ о переименовании в Институт стали, а заодно закинул удочку и про унаследование от Горной академии престижного добавления «имени Сталина».

Вскоре на свет появился Московский институт стали имени Сталина, а в лексикон жителей СССР вошла аббревиатура МИСИС, живая и здравствующая и поныне.

В своем первом приказе 29-летний ректор писал:

«Призываю всех студентов, преподавателей, служащих и рабочих, к дружной работе по формированию и организации работы нового ВТУЗа, поднятию трудовой дисциплины на еще большую высоту, к усилению темпа нашей общей работы на основе социалистического соревнования.

Пусть новый ВТУЗ будет достойным носить имя нашего вождя Сталина, имя, о присвоении которого Институту стали возбуждают ходатайство наши общественные организации.

Наша задача – обеспечить металлургию высшим комсоставом на 100%.

Эта задача должна быть и будет выполнена».

Жизнь продолжалась...

Уведомление автора

Написав первую главу, я понял, что возникает слишком много вопросов, без ответов на которые бессмысленно рассказывать эту историю дальше.

Почему студенты прервали учебу на три года и трудились в качестве полноценных исследователей? Что такое Кузнецкстрой и Магнитстрой и отчего такое внимание к кауперам? И, самое интересное – по каким причинам и для чего расформировали Московскую горную академию?

Более того – я понял, что второй том у меня не получится написать в том же жанре, что и первый.

Первый том я назвал *«роман-мозаика в людях»* и пытался рассказать в нем о создании и становлении Московской горной академии через судьбы людей, так или иначе к ней причастных, часто забегая вперед, иногда – на десятилетия.

Второй том, похоже, придется делать в жанре *«роман-биография в делах»*. Здесь будет гораздо меньше людей и гораздо больше – строгого следования хронологии. Почему? Потому что второй том называется на «Двадцатые», а «Индустриализация». Весь двадцатый век страна, в которой жили мои герои, менялась, иногда – менялась до неузнаваемости. К примеру, двадцатые и тридцатые – это не просто два разных десятилетия нашей истории – это две разные исторические эпохи, не больше, не меньше. И не поняв внутреннюю логику этих изменений, не осознав, почему двадцатые стали тридцатыми, мы не сможем понять ни смысл поступков моих героев, ни смысл их жизни.

Грубо говоря, если в первом томе были истории людей и страна, в которой они жили, то во втором мне придется писать про историю страны и людей, которые эту историю делали.

А пока я попробую объяснить превращение двадцатых в тридцатые дважды – сначала стихами, потом прозой.

Стихи будут, разумеется, не мои, а поэта Слуцкого, который еще появится в нашем повествовании. Стихотворение о двадцатых называется **«Советская старина»**.

Советская старина. Беспризорники. Общество «Друг детей».
Общество эсперантистов. Всякие прочие общества.
Затеиванье затейников и затейливейших затей.
Всё мчится и всё клубится. И ничего не топчется.

Античность нашей истории. Осоавиахим.
Пожар мировой революции,
горящий в отсвете алом.
Всё это, возможно, было скудным или сухим.
Всё это несомненно было тогда небывалым.

Мы были опытным полем. Мы росли, как могли.
Старались. Не подводили Мичуриных социальных.
А те, кто не собирались высываться из земли,
те шли по линии органов, особых и специальных.

Всё это Древней Греции уже гораздо древней
и в духе Древнего Рима векам подаёт примеры.
Античность нашей истории! А я – пионером в ней.

Мы все были пионеры.

Второе стихотворение – «Тридцатые».

Двадцатые годы – не помню.
Тридцатые годы – застал.
Трамвай, пассажирами полный,
Спешит от застав до застав.

А мы, как в набитом трамвае,
Мечтаем, чтоб время прошло,
А мы, календарь обрывая,
С надеждой глядим на число.

Да что нам, в трамвае стоящим,
Хранящим локтями бока,
Зачем дорожить настоящим?
Прощай, до свиданья, пока!

Скорее, скорее, скорее
Года б сквозь себя пропускать!
Но времени тяжкое бремя
Таскать – не перетаскать.

Мы выросли. Взрослыми стали.
Мы старыми стали давно.
Таскали – не перетаскали
Все то, что таскать нам дано.

И все же тридцатые годы
(Не молодость, – юность моя),
Какую-то важную льготу
В том времени чувствую я.

Как будто бы доброе дело
Я сделал, что в Харькове жил,
В неполную среднюю бегал,
Позднее – в вечерней служил,

Что соей холодной питался,
Процессы в газетах читал,
Во всем разобраться пытался,
Пророком себя не считал.

Был винтиком в странной, огромной
Махине, одетой в леса,
Что с площади аэродромной
Взлетела потом в небеса.

Причины индустриализации

А теперь – прозаический ответ на вопрос: почему же двадцатые сменились тридцатыми, почему на смену свободе и романтике пришли труд и страх? Почему, если вспомнить Есенина, *«страну в бушующем разливе должны заковывать в бетон»?*

Ответ состоит из одного слова – «индустриализация».

Аграрную Россию с убитой промышленностью решили сделать мировым индустриальным гигантом, причем – в считанные годы.

Почему было принято такое решение?

Как любил говорить один из моих начальников: «Концепция поменялась».

Практически все 1920-е годы Советская Россия жила ожиданием мировой революции, считая себя не более чем первой ласточкой. И это не было прекраснодушными мечтаниями, к подобным ожиданиям были серьезные основания. Самым впечатляющим активом большевиков было вовсе не одно из крупнейших государств на планете.

Самым большим активом большевиков была коммунистическая идея.

С одной стороны, жители европейских стран, в кровь измочаленных Первой мировой, жили так трудно, как никогда до этого. Особенно это касалось проигравших немцев, вынужденных платить репарации кровью своей экономики. С другой стороны – беспрецедентное падение уровня жизни сделало коммунистическую идею невероятно популярной, число ее сторонников исчислялось миллионами и вовсе не случайно главным Бабайкой для европейских элит в те годы являлся Коминтерн, которого они боялись, как огня.

Именно поэтому главная тактическая задача большевиков в первые годы Советской власти формулировалась кратко – выжить. Просто выжить, не упустить власть, протянуть какое-то время и дожидаться того счастливого дня, когда за первой ласточкой долетит вся остальная стая. И вот тогда всем своим Коммунистическим интернационалом мы будем строить на планете рай земной.

Если говорить о конкретных персоналиях, то следующей должна была долететь Германия – некоторые большевистские вожди в этом не сомневались даже в конце 1920-х.

В 1928 году главное СМИ страны, газета «Правда» обещала: *«Соединение самой могучей техники и промышленности Германии с сельским хозяйством нашей страны будет иметь неисчислимыe благотельные последствия. И та, и другая получают громадный толчок к развитию. Только тогда наше сельское хозяйство получит дешевые и лучшие машины в нужном количестве и сможет дать такое количество продуктов, что хватит накормить с избытком не только двухсотмиллионное население, но и всю Европу».*

А еще через две недели Григорий Зиновьев писал в той же «Правде» о последствиях неминуемой и скорой революции в Германии: *«Союз с победоносной пролетарской революцией может быстро и радикально обезвредить опасные стороны нашего нэпа. Союз пролетарской Германии и Советской России создал бы новую фазу нэпа, ускорил бы и упрочил бы развитие нашей государственной промышленности и подрезал бы в корне тенденцию новой буржуазии занять господствующее положение в хозяйстве нашего Союза Республик».*

Однако если перейти от сферы идеологии в область практической политики, то прагматикам уже в конце 1920-х стало понятно – мировой революции не будет, объявленный обреченным капитализм оказался весьма живучим и, очень похоже, устоял везде, кроме как в России.

Эльзасская Советская республика во французском Страсбурге, Гилянская Советская Социалистическая Республика в Персии, Тарнобжегская народная республика в Польше, Советская Венгрия и Советская Словакия – все эти государственные образования так и не удержали власть и очень быстро канули в Лету, а осуществляемые в 20-х годах Коминтерном

попытки устроить революции что в Германии, что в Болгарии, что в Польше неизменно проваливались. Даже в маленькой Эстонии попытка экспорта революции обернулась лишь массовыми убийствами коммунистов и сочувствующих. На всей планете Советскую власть удалось установить только в Монголии и в Туве, но это были явно не те достижения, на которые рассчитывали большевики Советской России.

И это – в самые смутные и голодные годы! Что уж говорить теперь, когда Европа худо-бедно начала отходить от военной контузии и жизнь понемногу налаживалась. Жизнь, кстати, вскоре подтвердила самые худшие опасения – допущенные к выборам в начале 30-х немецкие коммунисты оказались только третьими, уступив нацистам и социал-демократам. А следующие выборы лишь подтвердили, что народная поддержка коммунистической идеи становится все менее массовой – в выборе между «красным» и «коричневым» немецкий народ предпочел нацизм, который вскоре получил и полную власть в стране, причем абсолютно честно и предельно демократично.

Нет, стратегически никто не собирался отказываться от великой мечты в виде серпа и молота на всем Земном шаре, но прагматики уже поняли, что тактику придется менять. С пронзительно ясностью приходило понимание, что Советскому Союзу придется выживать в одиночку, причем выживать в максимально враждебном окружении.

А когда речь заходит о выживании, романтика революции, политика и пафосные речи быстро уходят на задний план, а авансцену занимают прозаическая экономика и скучные цифры.

Какие шансы были у Советской России устоять и продержаться во враждебном окружении не пару лет до мировой революции, а при игре «вдолгую»?

Минимальные.

Потому что, повторюсь, выживание – это экономика, а экономика России была тяжело больна еще до революции, а Первая мировая и последовавшая смута Гражданской войны едва не добила ее окончательно.

Примерно со второй половины XIX века Россия все увереннее шла по пути Турции, дрейфуя из держав самого первого ряда в безнадежно отстающий второй, а то и третий эшелон. Такое периодически случается в мировой истории, та же Польша или Китай, «болевшие» пару столетий так, что над ними не глумился только ленивый, не дадут соврать.

Поэтому выбор у Советской России был совсем небогат – либо совершить невозможное и модернизировать свою экономику до уровня ведущих мировых государств, либо сдохнуть.

Других вариантов не было. Никаких. Ни «может рассосется», ни «да ну, кому мы нужны, отсидимся», ни даже «не всем быть чемпионами, второй дивизион тоже престижный».

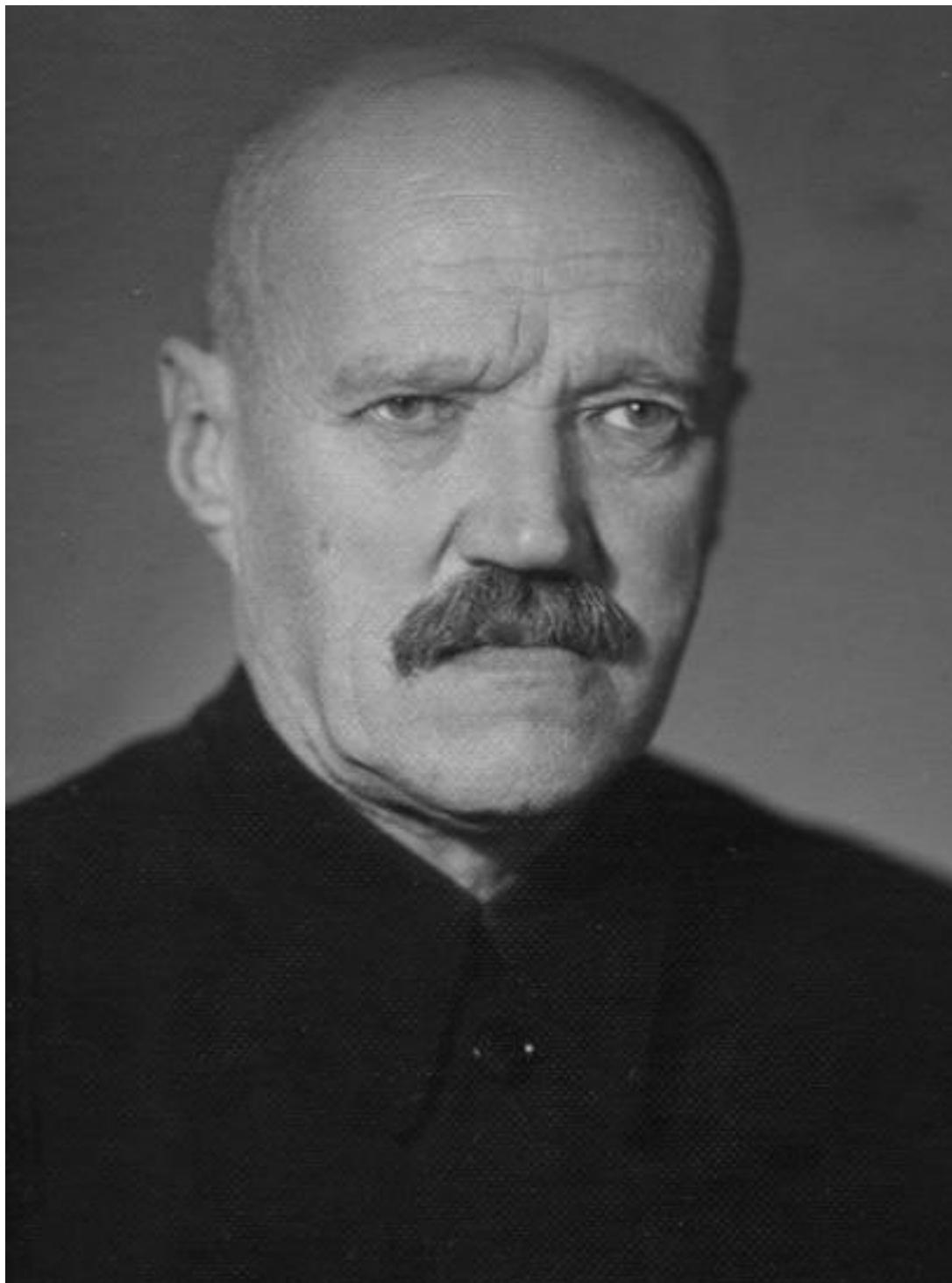
Нет – только два варианта: «упереться, построить и выжить» либо «лапки и сдохнем».

«Погодите! – скажут мне любители хрустящих хлебобулочных изделий. – Что значит «экономика была тяжело больна»? Да мы ух! Да темпы развития экономики России были одними из самых высоких в мире!».

А я даже спорить не буду, а использую ачивку «звонок другу».

Кассир

Был такой забытый ныне большевик, латыш Александр Петтович (Петрович) Спундэ.



До революции – пламенный большевик с баррикадами, ранениями, тюрьмами и сибирскими ссылками, после революции был отправлен служить Советской власти в финансовый

сектор, одно время даже исполнял должность главного комиссара Народного банка РСФСР (так тогда именовался Центробанк). Потом – «левый коммунист», в 1931 году по здоровью вышел на пенсию.

Это его и спасло.

Правда, из партии в 1938 году его все равно исключили, но не сажать, ни стрелять не стали, хотя из Москвы выслали. На жизнь зарабатывал сначала бухгалтером межрайонной конторы по электрификации сельского хозяйства в городе Кирове, а потом кассиром в одном из отделений Госбанка, которым когда-то руководил. Все годы нахождения на пенсии Спундэ посвятил изучению экономической истории СССР и, отработав в кассе, вечерами писал большой научный труд на эту тему, который до сих пор целиком не опубликован. Частью этой работы являются «Очерки экономической истории русской буржуазии», где он достаточно подробно разбирает вопросы, которые до сих пор вызывают бурные дебаты в соцсетях.

Чтобы закончить с биографией – упомяну, что все закончилось хорошо, Александр Спундэ прожил долгую жизнь, после смерти Сталина, в 1956 году был восстановлен в КПСС и умер 19 сентября 1962 года в Москве.

Причины индустриализации (продолжение)

А вот теперь мы возвращаемся к тому, что Александр Петтович в своем исследовании говорит про «самые высокие темпы роста».

«Иногда для доказательства быстрого капиталистического развития предреволюционной России указывают на высокие темпы роста ее промышленности. В период от 1860 до 1913 года среднегодовой прирост выплавки чугуна составил 5,1%, добычи каменного угля – 9,2%, нефти – 14%, протяженности железных дорог – 7,4%.

Но при анализе этих цифр надо принимать во внимание не только чрезвычайно низкий начальный уровень отсчета. С точки зрения оценки того, насколько и как возросла сила русской буржуазии, не менее важно и другое.

Темпы роста русской промышленности в том случае, если она имела целью догнать Запад или хотя бы перестать отставать от него, должны были многие годы непрерывно возрастать. Условия для этого (территория, население, дешевые рабочие руки) были. На самом деле имело место обратное.

Если разбить все пореформенное время на два периода: 1860—1880 и 1880—1913 годы, то обнаруживается, что ускоряют свой среднегодовой рост только выплавка чугуна (1,4% в первый период и 7,35% во второй) и производство хлопка (3,5% и 4,7%).

Остальные отрасли замедляют свой рост (добыча золота – 2,9% и 0,4%, добыча угля— 12,7% и 8%, добыча нефти—19,7% и 3,2%, производство сахара— 11,7% и 5,5%). В результате к 1913 году разрыв в промышленном развитии Европы и России не уменьшился, а увеличился».

Вот что «не уменьшился, а увеличился» – Александр Петтович совершенно прав. Я не буду пытаться объять необъятное, а проиллюстрирую тогдашнее состояние российской экономики на примере только одного сектора – горно-металлургического.

Почему металлургия?

Во-первых, эта отрасль напрямую и теснейшим образом связана с судьбой моих героев, выпускников металлургического факультета Горной академии. И без рассказа о металлургии мне все равно не обойтись.

А во-вторых... Чтобы раскрыть это «во-вторых», приведу одну цитату. В 1929 году в газете «Правда» вышла историческая статья под названием «Год великого перелома». Написал ее главный адепт варианта «упереться, построить и выжить» Иосиф Сталин. В ней он, в частности, сказал следующее:

«Мы добились за истекший год в основном благоприятного разрешения проблемы накопления для капитального строительства тяжелой промышленности, взяли ускоренный темп развития производства средств производства и создали предпосылки для превращения нашей страны в страну металлическую. В этом наше второе и основное достижение за истекший год».

Почему так важно было создать «страну металлическую»?

Потому что без этого все остальное было бессмысленно.

Как мы все учили в школе, сначала на Земле был каменный век, потом бронзовый, затем железный.

Так вот – ничего не изменилось. Не знаю, в курсе ли вы, но мы все до сих пор живем в железном веке.

Железо и сегодня, в двадцать первом веке, является самым используемым человечеством материалом. Да, конечно, в последние десятилетия его доминирование перестало быть тоталь-

ным, и доля в общем раскладе существенно снизилась из-за массового распространения пластика и все более широкого использования алюминия.

Но первое место оно за собой сохранило. И перспективы его вытеснения оттуда пока не просматриваются – еще никто и близко не подобрался.

Человечество пока так и не смогло найти равноценную замену чугуну и стали, поэтому по объемам производства и потребления железо до сих пор «намба ван».

Это сегодня. Что уж говорить про начало двадцатого века, когда из железа производилось приблизительно все.

Поэтому все было просто – или у тебя есть собственная металлургия, или можно даже не начинать. Ты ничего не слепишь за неимением пластилина.

Чтобы стало понятно – в какой ситуации оказались мои герои на стыке двадцатых и тридцатых, мне придется хотя бы коротко рассказать, как отечественная металлургия дошла до жизни такой.

Сейчас будет немножко скучно, потерпите.

Жизнь и приключения русской стали

Нормальная металлургия в нашей стране была создана во времена Петра Первого. Да, да, те самые знаменитые уральские заводы.

Это был очень мощный рывок, по итогам которого Россия стала ведущим производителем железа на планете и ведущим же экспортером металла. Всю вторую половину 18 века мы выплавляли вдвое-втрое больше железа, чем прежний ведущий производитель – Англия, и не только полностью закрывали собственные потребности, но и экспортировали металл. Вывоз железа постоянно рос, и к 1794 году достиг максимальных показателей – 3885 тыс. пудов. Главным потребителем была та самая Англия, которую мы так лихо обогнали в 1750-х.

Но у нас есть дурная привычка поживать на лаврах. Мы же молодцы, все же хорошо! А раз все хорошо – зачем суетиться и шевелиться. Все и так хорошо.

Тем временем, технологии шли вперед. В середине 18 века англичане изобретают метод puddling (неважно), в середине 19 – французы придумывают мартеновскую печь. Я не буду углубляться в технические подробности, а то вы все разбежитесь, но суть в том, что уже начале 19 века нормальные металлургические заводы – сперва в Великобритании, а затем и в других странах Запада – переходят на использование кокса, качественного каменного угля и всюю юзают паровые машины.

Но нам коксовая металлургия не указ, у нас уральские заводы прекрасно работают на древесном угле и водяных мельницах. Ничего не знаем, деды так плавил, и весь мир железом обеспечивали! А уральские заводы, на секунду, это 75% отечественного чугуна и 86% железа.

Итог закономерен – перед самым приходом 19 столетия нас догоняет Англия: 9,5 млн пудов выплавлено у них и 9,9 млн – у нас.

А дальше... Дальше все летит туда же, куда и в песне Летова.

В 1820-м это соотношение составляет уже 25,2 на 9,3 в пользу Англии, в 1840-м – 86,9 на 11,3, в 1860-х – 237,2 на 20,4.

Трудно сказать что-нибудь, кроме как «все рухнуло стремительным домкратом».

И это абсолютные цифры, в пересчете на душу населения все намного печальнее. Даже не буду позориться сравнениями с Великобританией, возьмем не самую передовую металлургическую страну – Францию. Если в 1800 году Россия по выплавке на душу населения находилась с Францией примерно на одном уровне (4,15 кг в России и 4,0 кг во Франции), то в 1900 году наша Родина уже отставала от Франции в 3 раза (22 и 69 кг), а еще через полтора десятка лет, в 1913 году – почти в 5 раз (27 и 120 кг).

В общем, к 1870 году по количеству производимого чугуна и стали Россию обогнали не только Англия, Германия, Франция и США, но и такие гиганты, как Бельгия.

Ожидаемо, довольно скоро мы перестали обеспечивать даже самих себя. В 60-х годах 19 века Россия производила около 20 млн пудов чугуна – при том, что внутренняя потребность была порядка 50 млн пудов. Мы даже свою – не самую развитую – промышленность обеспечивали не более чем на 40%.

Дефицит, разумеется, приходилось покрывать импортом и покупать железо в тех странах, куда мы его не так давно продавали. Апофеозом позорища стал тот факт, что рельсы для строительства Уральской – Уральской! – железной дороги в 1870-х годах Россия покупала в Англии.

Нельзя сказать, что руководство Российской империи не пыталось решить эту более чем серьезную проблему. Пыталось. В основном, разумеется, введением таможенных пошлин. Но дело осложнялось тем, что металл – это хлеб экономики. Поэтому размер пошлин довольно долго не могли подобрать. Задерешь высоко – ввозить металл становится невыгодно, тут же

образуется дефицит железа, и все отрасли экономики начинают орать как резанные. Опустись низко – собственная металлургия, и без того квеликая и дохленькая, тут же бледнеет, начинает хватать ртом воздух и хвататься за сердце.

Вы спросите – а почему таможенные меры? Почему бы просто не построить новые металлургические заводы, нарастить выпуск чугуна и стали и покрыть хотя бы собственный дефицит? А там, глядишь, и до экспорта дело дойдет! Неужели в России сырья для производства не было?

Да господь с вами! Сырье не то что было – сырье было из серии «сладкие грезы капиталиста»!

Уже к середине 19 века, с маломальским развитием геологии, стало понятно, Российская империя располагает прямо-таки волшебной с точки зрения бизнеса связкой – великолепные угли Донбасса и огромное месторождение криворожской руды. И все это – на фактически минимальном транспортном плече.

Все прекрасно!

Вот только заводы никто не строил.

В 1870 году донецко-криворожский регион выплавлял 0,3 млн пудов железа. Для сравнения – Польша давала 1,7 млн, Центр – 3,4 млн, Урал – 14,8.

Почему не строили?

По одной простой причине: металлургические заводы – это игрушки великанов. Как по размеру, так и по цене.

Строительство металлургического завода – это огромное вложение капитала, причем единовременное. А отбиваться деньги будут не очень быстро, это тоже специфика отрасли, железо – не алкоголь.

Государственные деньги вкладывать в промышленность самодержавие не особо любило. Честно говоря – совсем не любило. Оно железные дороги-то скрипя зубами строить начало, потому что другого выхода уже не было.

Отечественный частный капитал? Он был слабый, у большинства таких денег не было, а те, у кого были – кривили рожу. Отечественные «олигархи», как и сейчас, крайне отрицательно относились к предложениям работать «вдолгую». Какой павлин-мавлин, какие окатыши? Вот нефть – это другое дело, нефтью заниматься я согласен.

Тогдашней нефтью было текстильное производство, именно оно давало самый быстрый оборот и максимальную прибыль. Поэтому весь тогдашний крупный отечественный бизнес, все эти Морозовы-Третьяковы с их галереями – все они сидели на мануфактуре, не сковырнешь и не перепрофилируешь.

Оставалось надеяться на иностранные инвестиции, а чтобы быстрее шли – простимулировать из таможенными пошлинами.

И, знаете – получилось!

В итоге справились, нашли баланс. Завозить к нам металл стало менее выгодно, чем производить его на месте – чего мы и добивались.

И в 80-90-х годах 19 века металлургические заводы у нас начали строиться. Причем, разумеется, не на Урале, а исключительно на лакомом для промышленника донецко-криворожском юге России. Это были настоящие, мощные современные заводы. Которые очень быстро показали, чем современная металлургия отличается от сильно устаревшей уральской.

Если в 1887 году Юг России давал 11% чугуна и 9% стали, то в 1913-м – 67% и 57% соответственно.

И все вроде бы прекрасно. Но чьи это были заводы?

Посмотрим на крупнейшие металлургические комбинаты этого региона, построенные еще до революции.

Мариупольский металлургический комбинат имени Ильича, 1897 год постройки. (Он, кстати, так и оставался всегда «имени Ильича», даже в ходе недавней украинской «декоммунизации». Хитрые сталевары заявили, что это раньше он был имени Ильича, который Владимир Ильич Ленин. А теперь все по-другому, они вычистили колониальное наследие, завод переименовали, и теперь он имени Ильича, который Зот Ильич Некрасов – один из послевоенных директоров комбината). До революции контрольный пакет акций принадлежал бельгийцам и правление завода находилось в Бельгии.

Днепроровский металлургический комбинат в Днепродзержинске, 1889 год постройки, ныне – КАМЕТ-СТАЛЬ, малая родина потомственного металлурга Леонида Ильича Брежнева. До революции – главный актив «Южно-Русского Днепроовского Металлургического Общества». Пусть вас не смущает название – 40% акций принадлежало бельгийским акционерам, 33% – польско-немецким и 27% – французским.

Днепроовский металлургический завод, который в Днепропетровске, 1887 год постройки. Дореволюционный владелец – акционерное общество Брянского завода. Опять-таки, пусть вас не смущает название – в 1914 г. около 75% акций общества принадлежали французским вкладчикам.

Макеевский металлургический завод, когда-то – крупнейшее металлургическое предприятие СССР, который когда-то выплавлял чугуна в два раза больше, чем все металлургические заводы Польши вместе взятые. Завод был основан в 1898 году, как Макеевский металлургический завод французского акционерного общества «Генеральное общество чугуноплавильных, железоделательных и сталелитейных заводов России».

Коммунарский металлургический завод, 1895 года постройки, ныне Алчевский металлургический комбинат. Владелец – Санкт-Петербургское «Донецко-Юрьевское металлургическое общество». В 1910 году общество полностью перешло под контроль французов во главе с банкирским домом Тальмана, даже бухгалтерия велась на французском языке.

Енакиевский металлургический завод, 1897 год, владелец – Русско-бельгийское металлургическое общество.

Донецкий металлургический завод, 1872 год, владелец – Джон Джеймс Юз, британский промышленник валлийского происхождения.

Краматорский металлургический завод, 1898 год, создатель – швейцарский поданный Конрад Гампер, основатель «Краматорского металлургического общества».

Это ВСЕ крупнейшие и новейшие на тот момент металлургические заводы в самом перспективном экономическом регионе страны – поименно. Это металлургия, в горном деле все было еще хуже. Добыча донецкого угля практически полностью контролировалась иностранцами.

Комментарии, я думаю, излишни. Правители «империя с самыми высокими темпами роста экономики» тупо и не парясь сливали природные богатства своей страны «белым сагибам», словно туземные вожди с перьями в носу. И не просто сливали, но и отдавали под полный контроль иностранцев наиболее перспективные и стратегически значимые отрасли промышленности.

По ситуации на 1916-17 год в горнодобычу было вложено 917,8 млн руб. (из них иностранный капитал – 91%), в обработку металлов – 937,8 млн руб. (иностранцы – 42%), в химическую промышленность – 169 млн руб. (иностранный капитал – 50%), в текстильной промышленности из 658 млн руб. вложений 28% составляли иностранные (здесь много меньше, ну, вы помните про текстиль, да-да). Даже сфера финансов – святая святых любой национальной экономики – и та не избежала общей участи. Из основного акционерного капитала восемнадцати главных акционерных банков, составлявшего в 1914 году 435,6 млн рублей, иностранному капиталу принадлежало 185,5 млн рублей или 42%, причем в крупнейших петербургских банках доля иностранного капитала достигала 90%.

Я понимаю, что многие мои читатели не увидят в этом ничего страшного. «И в чем тут проблема? – скажут они. – Весь мир борется за инвестиции. Это значит, что царская Россия просто была инвестиционно-привлекательной страной. Этим гордиться надо. Современный Китай вон как на этом поднялся».

Я не еврей, но у меня есть встречный вопрос – а можете мне сказать, в каких отраслях поднявшийся на инвестициях Китай допустил иностранных инвесторов в добычу и переработку своих природных ресурсов?

Нет? Тогда я попробую дать справку.

Будем сравнивать подобное с подобным – металлургию с металлургией.

Металлургия Китая – крупнейшая в мире. С 1996 года Китай является мировым лидером по выплавке стали, сегодня на китайскую металлургию приходится более половины мирового производства стали, и она в 10 раз превосходит соответствующую отрасль Индии, занимающую второе место.

Кому же принадлежат крупнейшие металлургические компании Китая?

Из десяти крупнейших сталелитейных компаний в мире семь были китайские:

1. China Baowu Steel Group. Первое место в мире. Оборот – \$103,3 млрд. Форма собственности: государственная. Компания находится под надзором Комитета по контролю и управлению государственным имуществом Китая.

2. Hesteel Group. Третье место в мире. Оборот – \$52,76 млрд. Форма собственности – государственная.

3. Jiangsu Shagang. Четвертое место в мире. Оборот – \$38,66 млрд. Форма собственности – частная, с 2012 года – крупнейшая частная компания КНР. Все акционеры – исключительно китайские компании.

4. Ansteel Group – Седьмое место в мире. Оборот – \$30,89 млрд. Форма собственности – государственная.

5. Jianlong Steel. Восьмое место в мире. Оборот – \$28,36 млрд. Форма собственности – частная. Основатель – гражданин КНР Чжан Чжисян. Среди акционеров иностранцев не наблюдается даже в бинокль.

6. Shougang Group. Девятое место в мире. Оборот – \$30,05 млрд. Форма собственности – государственная.

7. Shandong Iron and Steel Group. Десятое место в мире. Оборот – \$31,99 млрд. Форма собственности – государственная.

Вот такие вот пирожки с котятами. Китай в стратегически важные отрасли не то что иностранные компании – свой собственный частный капитал с огромной неохотой допускает. Буквально зубами скрипя.

Вы скажете – это китайские коммунисты-параноики, а вот демократия и свободный рынок!

Ну, во-первых, свободный рынок уже порешал – китайские сталевары-параноики всех задавили.

Во-вторых, по состоянию на 2022 год крупнейшими производителями стали в Соединенных Штатах были: **Cleveland-Cliffs, Carpenter Technology, Commercial Metals Company, Nucor, Steel Dynamics** и **U.S. Steel**.

Все шесть компаний контролируются американским капиталом.

И так – везде.

Ни одно обладающее реальным суверенитетом государство иностранцев к своим стратегическим отраслям экономики на пушечный выстрел не подпустит.

Вообще никогда.

Даже бездельно поклоняться в отдалении не разрешит.

Не случайно едва оклемавшаяся и вставшая на ноги Россия первым делом выдавила американцев с сахалинской нефти, а полностью растерявшая «самостийность» Украина наоборот – продала «Криворожсталь» «Арселору».

Потому что это – невозобновляемые ресурсы.

Ключевое слово – «невозобновляемые». Мы пока не научились делать железную руду или коксующийся уголь из воздуха. Поэтому ни одно уважающее себя государство не допускает ситуаций, когда страна теряет невозобновляемые ресурсы, а деньги за них уплывают за границу.

Но вернемся в Россию начала века. Проблема была не только в том, что накануне революции иностранцы фактически отжали в свою пользу самый лакомый с точки зрения металлургии регион страны.

Проблема заключалась еще и в том, что делиться технологиями с туземцами никто не собирался. Все тогдашние высокотехнологичные производства вроде металлургии обслуживались почти исключительно собственными инженерами, привозимыми из-за границы. В итоге у русской инженерной школы были очень серьезные проблемы с кадрами.

Так, на принадлежащем бельгийцам Таганрогском металлургическом заводе, который производил 10% труб, выпускаемых в России, из 15 начальников цехов и их помощников только двое были русские, из 29 мастеров – трое русских.

Немецкий исследователь Сюзанна Шаттенберг, настроенная совсем не пророссийски, пишет в своей монографии «Инженеры Сталина»:

«Инженер Станков разъяснял молодому коллеге положение русского инженера: «...русская фабрика... не нуждается в инженерах. Иностраный мастер и бывший русский ученик – это подлинные самодержцы на фабрике; русскому инженеру на первых порах здесь еще нечего искать».

Ввиду слабого развития русского предпринимательства большинство заводов, рудников и электростанций, располагавших и большей частью инженерных должностей, находились в собственности иностранных фирм. ... Так как инженерных должностей было очень мало и многие из них предоставлялись иностранным специалистам, русские инженеры нередко искали работу за границей. Хотя фирмы старались «русифицировать» свой персонал, ключевые посты все равно занимали в основном иностранцы, в то время как русским инженерам доставались только технические должности низкого уровня. Карл Шлёгель характеризует русских инженеров как «помощников» иностранцев, в собственных исследовательских проектах и разработках им отказывали.

Таким образом, русские инженеры, принявшие решение в пользу практической деятельности, часто оставались недовольны. Цари и их правительства в большинстве случаев возражали против реализации крупных инженерных проектов, поэтому со средних веков до 1809 г. в России ни одно сколько-нибудь значительное строительство не осуществлялось русскими: все застройщики приезжали из-за границы. Только в XIX в. русские инженеры сумели доказать свои умения и знания, когда по проекту С.В. Кербедза (1810-1899) был сооружен Николаевский мост через Неву (1842-1850), а Н.А. Беллюбский (1845-1922) впервые приказал заменить на Николаевской железной дороге деревянные мосты металлическими (1869-1881). Но важные для развития страны нововведения по-прежнему встречали препятствия: железобетон разрешили применять в качестве строительного материала только в 1898 г., а предложенный в 1903 г. Е.К. Кнорре и П.И. Балинским проект создания московской подземки отклонили как ненужный. Генрих Осипович Графтио (1896-1949) получал отказ несколько раз: его проекты гидроэлектростанций на Волхове, Вуоксе и Нарве, а также электрификации горного участка кавказской железной дороги были сочтены не представляющими необходимости. Инженер М.А. Шателен пишет о своей профессии в дореволюционные времена: «До Великой Октябрьской революции русские электротехники могли быть крупными изобретателями,

делать крупные открытия, да и только. Осуществлять свои мысли, свои изобретения в старой России они не имели возможности».

«Работой в стол» называет Карл Шлёгель повседневную деятельность разрабатывавших различные планы и проекты русских инженеров, которые стояли «в очереди» и с нетерпением дожидались шанса воплотить, наконец, свои мечты в жизнь.

В общем, не приходится удивляться, что в статье «Год великого перелома» свой рассказ «о втором и основном достижении» товарищ Сталин завершил такими словами:

«Задача построения тяжелой промышленности упирается не только в проблему накопления. Она упирается еще в проблему кадров.

Если проблему накопления можно считать в основном разрешенной, то проблема кадров ищет еще своего разрешения. А проблема кадров является теперь, в обстановке технической реконструкции промышленности, решающей проблемой социалистического строительства.

...

Несмотря на серьезнейшие достижения в области накопления, имеющие существенное значение для тяжелой промышленности, проблему построения тяжелой промышленности нельзя считать полностью разрешенной, пока не будет разрешена проблема кадров.

Отсюда задача партии – взяться вплотную за проблему кадров и овладеть этой крепостью во что бы то ни стало.

Так обстоит дело со вторым достижением партии за истекший год».

Но проблема подготовки кадров требует отдельного рассказа.

Те, кто решают все

Одной из глобальных проблем, стоявших перед нашей страной в начале XX века, было, извините за цинизм, качество человеческого материала. Неграмотное в большинстве своем, темное и диковатое население. И из этого тяжелого наследия царского режима надо было срочно создавать новых людей – других исходников просто не было.

Как я уже говорил, в условиях происходившей на планете революции технологий советской стране надо было или проводить индустриализацию, или со вздохом «У меня лапки» поднимать их кверху.

А для индустриализации нужны были кадры, прежде всего – инженерные. А их отчаянно, катастрофически не хватало. Для начала – с инженерными кадрами были большие проблемы еще в Российской империи. Как писалось в «Справочнике по высшему образованию. Руководство для поступающих во все высшие учебные заведения России», составленном до революции инженером Марголиным:

«По количеству населения Россия, как известно, занимает первое место среди цивилизованных стран мира, а по народному образованию – одно из последних. Точно так же и по развитию высшего образования. В России 1 высшее учебное заведение приходится на 3,4 милл. населения, а 1 университет на 17 милл. населения; в Германии же, нашей ближайшей соседке, 1 высшее учебное заведение приходится на 1 милл. населения, а университет на 2,8 милл. Таким образом, по высшему образованию Россия отстала от Германии в 3,4 раза, а по университетскому – в 6 раз. ...

В последние годы среди русской учащейся молодежи особенно усилился интерес к прикладным наукам, но недостаток специальных учебных заведений в России и те трудности (конкурсные испытания и конкурс аттестатов), какими обставлено поступление туда, разбивают надежды многих, храм науки для них оказывается недоступным, и мечты о техническом образовании остаются только мечтами».

Чисто количественно инженеров в России выпускалось очень немного. По подсчетам историка Игоря Пыхалова, в 1913 году в Российской Империи было подготовлено:

« 1821 гражданский инженер в государственных вузах

71 военный инженер

3 или немного больше девиц с инженерными дипломами с Петербургских женских политехнических курсов.

В сумме получается примерно 1900 инженеров».

Меньше двух тысяч инженеров в год! На всю Российскую империю! И крутись как можешь.

Ну, а в ходе революции и Гражданской войны ситуация с обеспеченностью инженерными кадрами, и без того не блестящая, ухудшилась в разы. В итоге едва-едва начала оживать экономика, задолго до всякой индустриализации – технические специалисты были самыми дефицитными на рынке труда.

За инженерами натурально охотились, их хантили, и заводы перекупали их чаще, чем сегодня спортивные клубы – футболистов. Помните в «12 стульях» инженера Брунса, за которым отец Федор бегал по всей стране? Это тот самый вожделенный для всех технический специалист с высшим образованием, которому разные заводы предлагали все больший и больший оклад.

Нельзя сказать, что большевики не понимали проблемы с инженерными кадрами. Понимали, и в меру сил пытались исправить, и наша Московская горная академия, основанная практически сразу после их прихода к власти, в 1918 году – тому свидетельство.

Но вот проблема: моих героев, «волчат революции» учили старорежимные кадры – больше было просто некому. Причем учили на совесть, готовили по полной программе, от и до. Одна беда – делали это очень медленно, как сами привыкли, работая по лекалам неторопливого 19 века.

Того самого, когда студентам считалось нормальным учиться много-много лет. И я даже не о популярном типаже «вечного студента», которому к сороковнику, а он все диплом получить не может. Нет, я про обычных, среднестатистических студентов.

Наш великий металлург Иван Павлович Бардин, будущий герой Кузнецкстроя, которого я еще не раз вспомню, в мемуарах свое исключение из института в 1904 г. объясняет своеобразным ритуалом: *«В институте установилось негласное правило: каждый студент за время обучения обязательно должен быть исключен из него на год или два по политическим мотивам. Закончить институт своевременно считалось дурным тоном. Это стало своего рода традицией. Дань этой традиции отдал и я».*

Очень похоже, что эту традицию позаимствовали и студенты первых лет Советской власти. Возьмем хотя бы моих героев – как иначе объяснить тот факт, что при пятилетнем сроке обучения Тевосян учился в Московской горной академии семь лет, Емельянов – восемь, Блохин и Завенягин получили дипломы на девятом году обучения (а Фадеев вообще не получил).

И ведь нельзя сказать, что раннесоветская высшая школа копировала дореволюционную. Наоборот! Советские вузы с усердием, достойным лучшего применения, пытались сделать как угодно – лишь бы не по-буржуйски! Практически все 20-е годы – время экспериментов в отечественном высшем образовании, иногда самых радикальных. Для примера расскажу, как пытались учить моих героев, студентов МГА.

Одно время была так называемая «однопредметная» система – когда изучался только один предмет. Пять недель дни напролет учили только химию, потом сдавали по ней зачет и переходили к физике. Потом эта система была модифицирована в «малопредметную», когда одновременно изучалось несколько однородных предметов, составлявших «цикл». Был и «консультационный метод преподавания». Суть его состояла в том, что после краткого введения в предмет студентам предлагалось заниматься самостоятельно по учебникам, а сложные вопросы выяснять на консультациях. В общем, практиковались любые образовательные инновации – вплоть до группового или «бригадного» метода обучения, когда и учились «бригадой» и зачеты сдавали коллективно (на самом деле чаще всего – один за всех).

Что мы имели в результате?

В результате мы имели дикую, отчаянную, лютую и фактически летальную ситуацию с инженерными кадрами.

Накануне (накануне!) индустриализации даже на **имеющихся** предприятиях Украины, к примеру, дефицит инженеров составлял более 20 тысяч, а в Белоруссии их было только 14,5% от необходимого количества. Напоминаю – это по имеющимся заводам! А еще нужно новые промышленные гиганты строить, и туда откуда-то специалистов брать.

Итоговые цифры были не просто печальными – они звучали как приговор. Для удовлетворения потребности в инженерно-технических кадрах необходимо было подготовить в течение первой пятилетки 176 тысяч инженеров и 259 тысяч техников.

176 тысяч!!! При дореволюционной норме 2 тысячи в год, угу.

Чтобы вы немного прониклись магией этих цифр, сообщу, что к 1 октября 1929 года вся советская промышленность насчитывала 31 тысячу инженеров и 35 тысяч техников.

Согласитесь, с точки зрения логики и разума это какой-то бред, задача решения не имеет, единственный возможный ответ – «не-воз-мож-но».

Но отличие нашего спокойного времени от тогдашнего беспокойного в том и состоит, что тогдашние обитатели одной шестой на киношный вопрос «Тебя как, сразу прикончить или желаешь помучиться?» неизменно отвечали: «Лучше, конечно, помучиться».

Там, где мы без раздумий констатируем невозможность, они начинали поиск имеющихся возможностей.

И ответ на вопрос: «Как нам подготовить 176 тысяч инженеров?» был примерно следующим.

Во-первых, сокращаем время. Неторопливое и вдумчивое усвоение знаний студентами заканчивается. Максимально возможный срок обучения в технических вузах – 4 года. Одновременно резко увеличиваем количество вузов с трехгодичным сроком обучения. Ни одного лишнего дня на учебу. Как летчиков в войну: взлет, посадка – выпуск; взлет, посадка – выпуск!

Во-вторых, расширяем пространство. Как бы мы не сжимали время, выпускная способность института – штука конечная. Значит, нужно что? Значит, нужно резко увеличить количество технических вузов и каждый из них нагрузить по максимуму – только чтобы ноги не разъезжались.

Но здесь есть проблема. Можно, конечно, создать хоть 10 тысяч новых вузов, но где мы возьмем для них преподавателей? Или, хуже того – что делать с материальным обеспечением? Инженера не выучишь на одной черной доске с мелом, ему хотя бы наглядные пособия нужны, я уже молчу про лаборатории.

И тут же было найдено решение – новые технические вузы надо создавать на базе уже имеющихся! В 1930 году началась масштабная реформа технического образования в стране, о которой почему-то мало кто помнит.

Ее главными принципами стали:

- Расформирование политехнических учебных заведений по принципу «одна специальность – один вуз»,
- Резкое увеличение набора в новых вузах,
- Упор на подготовку узких инженерных специалистов с компетенциями в пределах специальности, что дало возможность сократить срок обучения до трех, максимум четырех лет.
- Отраслевой принцип организации – профильный вуз прикреплялся к соответствующему наркомату и работал в тесной связке с ним, по его запросам. Начиная от внесения только необходимых предметов в учебные программы и заканчивая распределением выпускников на самые горящие вакансии.

После реализации реформы в один момент количество высших учебных заведений в стране выросло в 4 раза: если в 1928/29 учебном году в СССР было 152 вуза, то в следующем стало 579.

Ни одного политехнического учебного заведения в стране не осталось, только узкопрофильные. МВТУ им. Баумана, например, было разделено на пять отдельных вузов, Московская горная академия – на шесть, на базе Питерского политеха было создано двенадцать вузов и так далее.

А главный пролетарский поэт Маяковский уже написал вдохновляющие строки:

Тяжеск разрух груз.

Мы в хвосте у других стран.

Подготовь за вузом вуз

Для подъема хозяйства кран!

От вузов принялись ждать подвигов. И подвиги последовали.

Как изменилась работа вузов после 1930 года – расскажу на примере Института стали.

В сборнике, изданном в 1929 году, приведен поименный список выпускников Московской горной академии. В нем 71 геолог, 169 металлургов и 155 горняков. Это за десять лет работы академии.

Судя по всему, за оставшиеся до закрытия МГА месяцы защитить дипломы заставили всех, кого только могли, поэтому страна получила еще 60 инженеров-металлургов. Общим счетом – 229 металлургов за почти 11 лет существования Московской горной академии.

Несколько из них – на обложке этого тома. Если на обложке первого тома были студенты на фоне здания Академии, то здесь фон тот же, но на фото уже молодые инженеры. Это последний выпуск инженеров-металлургов в Московской горной академии, 1930 год, Завенягин – справа во втором ряду.

Выпустив всех, кого было можно, в новообразованный Московский институт стали перевели не более 150 студентов, учившихся на 1-3 курсах факультета черной металлургии.

А теперь – внимание.

В мае 1930 года Московский институт стали набрал 450 первокурсников. Три четверти студентов – на первом курсе и четверть – на всех остальных. Но и этого показалось мало, и в сентябре был сделан дополнительный набор – еще 225 человек.

Перед войной ежегодный прием в Московском институте стали имени Сталина составлял в среднем 400 человек при постоянном контингенте учащихся в 1500 человек. Всего за годы первых пятилеток МИС выпустил 2703 инженера-металлурга.

И подобные процессы шли по всей стране, все новообразованные вузы работали на пределе своих возможностей.

Любопытно, что на радость феминисткам женщины-инженеры шли отдельной строкой. В феврале 1929 года ЦК ВКП(б) ввел для женщин 20%-ную квоту на прием во втузы, также 20%-ную – на прием в институты химической и текстильной промышленности, в техникумы и на рабфаки и 35%-ную – на прием в высшие учебные заведения в текстильных регионах. Плюс – вводились подготовительные курсы исключительно для женщин, которые в 1929-1930 годах существовали в 27 технических вузах и на 80 рабфаках.

Но женское равноправие было не самой важной задачей при подготовке инженерных кадров.

Главной задачей было – обеспечить идеологическую лояльность советских инженеров, вырастить «своих».

Но эта тема требует отдельного разговора.

«То засада, то измена», или Выдвиженцы

Подведем некие промежуточные итоги.

Ситуация с инженерными кадрами накануне индустриализации была аховой.

Во-первых, как я уже сказал, инженеров было чрезвычайно мало. Во-вторых, даже те, что имелись, были не самыми лучшими. Их профессиональная квалификация, оставляла желать лучшего – просто по объективным показателям, из-за малого опыта. Им просто не приходилось решать до революции серьезных инженерных задач, в подавляющем большинстве случаев это брали на себя их иностранные коллеги. Не лучшим образом повлияла на качественный состав и текущая ситуация. Жуткий дефицит инженерных кадров, который дал целый букет негативных последствий – инженеры были избалованы высокими зарплатами, но это полбеда. Гораздо печальнее отозвалась гарантированная востребованность – инженеры привыкли, что, даже совершив серьезную ошибку, без работы не останутся, и многие из них потеряли последние стимулы к профессиональному росту.

Но была еще одна вещь, которая беспокоила большевиков несравненно сильнее всего вышесказанного – это нелояльность «старорежимных» инженеров. Хотим мы или нет, но инженеры объективно относились к пострадавшему в результате революции социальному слою.

Мы часто забываем, что СССР в конце 1920-х был расколотым обществом и идеологическое противостояние в нем было невероятно сильным. Кровопролитная и чрезвычайно жесточайшая Гражданская война закончилась считанные годы назад. Бывшие привилегированные слои населения потеряли в результате революции если не все, то очень многое, а смутные годы с культивируемой травлей «эксплуататоров» к чувству потери добавили столько обид, что мама не горюй.

Действительно – инженерам было не за что любить новую власть.

А теперь вспоминаем, что индустриализация требует вложения огромных, просто невероятных по любым меркам денег. Большевики фактически идут ва-банк, они вкладывают в индустриализацию все активы страны; все, что у них есть; все средства, которые только можно собрать.

Получается, что судьбу режима им придется доверить людям, у которых есть все основания держать против этой власти камень за пазухой.

Как сказал бы один известный телеперсонаж: «Славик, че-то я очкую».

Разрешить это противоречие можно одним-единственным образом – воспитать собственные кадры, чья лояльность не вызывает сомнений.

Именно с этим связаны бесконечные процессы «пролетаризации втузов», о которых я писал в первом томе, именно поэтому академик Алимарин не получил диплом.

Более того – в самом начале индустриализации партия идет на беспрецедентный шаг. Большевики не просто пытаются вырастить инженеров из представителей лояльных социальных слоев – рабочих и крестьян. Они идут дальше и целенаправленно отправляют осваивать инженерную науку собственную элиту – партийных руководителей, уже состоявшихся коммунистов, многократно доказавших свою преданность делу Ленина и партии.

Речь идет, разумеется, о так называемой «партийной тысяче» или «парттысячниках», как их обычно называли. В июле 1929 года Московский комитет ВКП(б) и Московский городской совет профсоюзов выступили с инициативой – отправить тысячу представителей партийного и профсоюзного актива в вузы и втузы. Инициатива получила поддержку в других регионах и «партийная тысяча» вскоре разрослась до десятков тысяч «выдвиженцев».

Именно парттысячники во многом составили последний набор Московской горной академии в 1929 году. Вот как об этом в своих мемуарах рассказывал наш летописец Василий Емельянов, который, как мы помним, после окончания академии остался работать на кафедре:

«Мне предложили читать курс электрометаллургии стали. В это время в академию прибыл новый, необычный контингент студентов – парттысячники. Это был уже второй эшелон учащихся, который партия передвинула с практической работы для изучения науки и техники. (Первый появился в стенах академии в двадцатых годах.) Многие вновь прибывшие и по возрасту, и по опыту работы в партийных и советских органах значительно превосходили профессорско-преподавательский состав академии.

Среди новых студентов были политкомиссары дивизий, такие, как Ефим Павлович Славский, ставший впоследствии заместителем министра цветной металлургии, а затем министром среднего машиностроения; Шереметьев, занявший по окончании академии сначала пост заместителя министра, а затем и министра черной металлургии.

Среди студентов были бывшие секретари обкомов, председатели или заместители председателей облисполкомов.

Понятно, что вести занятия с таким контингентом было нелегко; тем более что наряду с очень серьезными и добросовестными студентами были и трудные. Иногда студенческие группы сами определяли, какие курсы они хотят слушать. Мне как временно исполняющему обязанности заведующего кафедрой приходилось разбирать много сложных конфликтов.

Одна группа, например, требовала, чтобы занятие с ними вели не те преподаватели, которые были определены, а другие, выбранные на совещании группы. В другой группе преподаватель, читавший курс по теории металлургических процессов, был обвинен в том, что он опирается на закон Гей-Люсака, противоречащий диалектике. Пришлось в партийном комитете академии собирать всю группу и убеждать ее в том, что закон Гей-Люсака отражает научные закономерности, а студент, усомнившийся в нем, не знает ни закона Гей-Люсака, ни диалектики».

Фамилию Славского запомните, пожалуйста. Этот человек еще не раз появится на страницах книги.

Полукровка

От биографии этого человека я всегда впадаю в оцепенение – настолько велико ее поражающее действие.

Вы вот, например, знаете, кто этот дедушка пенсионного возраста семитской наружности? Ну, который справа со злобным лицом неумело позирует у яблони?



У, брат!!! Это Ефим Павлович Славский, человек невозможной, немыслимой биографии.

Полукровка – маму звали Евдокия Петровна. Папа, отставной царский солдат Файвель Славский, подарил мальчику отчество «Павлович», и больше ничего сделать не успел, поскольку рано умер. Родился и вырос мальчик на землях Области Войска Донского, что уже как-бы внушает. Еврейский мальчик, выросший среди казаков – это похлеще любого Маугли. Но мальчик Фима всю свою жизнь занимался тем, что опровергал стереотипы.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.