ИНВЕСТИЦИИ ПО ОТРАСЛЯМ



Книга 9

МЕТАЛЛУРГИЯ И ГОРНОДОБЫЧА

сталь, никель, медь, алмазы

Виталий Гурьев

Виталий Гурьев

Металлургия и горнодобыча: сталь, никель, медь, алмазы

«Автор»
2026

Гурьев В.

Металлургия и горнодобыча: сталь, никель, медь, алмазы /
В. Гурьев — «Автор», 2026

Металлургия — классическая циклическая отрасль: за годами рекордной прибыли и щедрых дивидендов приходят периоды, когда выплаты исчезают. Эта книга учит понимать этот цикл и зарабатывать на нём. Вы узнаете, как устроены рынки стали, никеля, меди и алмазов, от чего зависят мировые цены и почему место компании на кривой затрат определяет её выживание в кризис. Мы разберём влияние экспортных пошлин, санкций, курса рубля и спроса Китая. Вы научитесь читать отчётность металлургов, оценивать себестоимость и долговую нагрузку и понимать, в какой фазе цикла находится отрасль сейчас. Книга поможет покупать металлургов на дне и не держаться за них на пике.AI was used in the preparation of the book.

© Гурьев В., 2026
© Автор, 2026

Содержание

Глава 1. Металл, который не выбирает свою цену 6
Глава 2. Как руда становится сталью 14
Глава 3. Кто покупает сталь 22
Глава 4. Цена тонны и выгода собственной руды 30
Глава 5. Никель между нержавейкой и батареями 38
Конец ознакомительного фрагмента. 44

Виталий Гурьев
Металлургия и горнодобыча: сталь, никель, медь, алмазы

Эта книга носит исключительно образовательный и информационный характер. Ни одно из её положений не является индивидуальной инвестиционной рекомендацией, предложением купить или продать какой-либо финансовый инструмент, налоговой или юридической консультацией.

Все герои, примеры, расчёты и ставки в книге вымышлены или приведены для иллюстрации. Упоминания реальных компаний не являются рекламой или оценкой их текущей деятельности. Требования Банка России, правила биржи и налоговые нормы изложены по состоянию на момент написания книги и могут измениться.

Перед любым решением сверяйтесь с актуальными документами эмитента и нормативными актами, а при необходимости консультируйтесь со специалистом. Инвестиции связаны с риском, включая потерю части или всего вложенного капитала, и решения о вложении денег вы принимаете самостоятельно и под свою ответственность.

Глава 1. Металл, который не выбирает свою цену

Павел снял каску, вытер лоб рукавом спецовки и сел на скамейку у проходной. Смена закончилась, прокатный стан за его спиной продолжал гудеть, как гудел все двадцать шесть лет, что он работал на комбинате «Ветлужской стали». В телефоне висело уведомление от брокера о том, что совет директоров не рекомендовал дивиденды по итогам полугодия. Павел помнил другой год, когда выплата по его акциям оказалась больше двух месячных зарплат, и тогда он искренне считал, что нашёл вечный источник дохода. Теперь он смотрел на тот же стан, ту же сталь и тех же людей и не мог понять, почему завод работает как прежде, а деньги акционерам больше не приходят.

В тот же вечер за три тысячи километров от комбината его племянница Алина листала новостную ленту в Новосибирске. Ей двадцать девять лет, она работает аналитиком данных в крупной торговой сети и привыкла доверять цифрам. В статье, которую она дочитала до конца, говорилось, что электромобили скоро заполнят дороги мира, а для их батарей понадобится огромное количество никеля. Рядом в ленте мелькнула реклама ювелирного салона с известной фразой о том, что алмазы вечны. Алина открыла приложение брокера и купила акции двух горнодобывающих компаний, никелевой и алмазной, рассудив, что вечный спрос и технологическое будущее не могут подвести.

Эти два человека станут нашими спутниками на протяжении всей книги. Павел знает металлургию изнутри: он может на слух отличить нормальную работу клети от неполадки и по цвету металла угадать его температуру. При этом он почти ничего не понимает в том, как биржа оценивает его комбинат. Алина, наоборот, легко строит таблицы и графики, но никогда не видела ни рудника, ни доменной печи и судит об отрасли по заголовкам. Каждый из них по-своему уязвим, и многие читатели узнают себя в одном из них, а то и в обоих сразу.

Если вы когда-нибудь покупали акции металлургической или горнодобывающей компании, вам наверняка знакомо то чувство, которое испытал Павел. Сначала бумага растёт, дивиденды радуют, и кажется, что вы приобрели долю в надёжном и понятном бизнесе. Потом без видимых причин наступает время, когда котировки сползают вниз месяц за месяцем, а выплаты сокращаются или исчезают вовсе. Компания при этом не разорилась, заводы работают, рабочие получают зарплату. Разобраться, почему так происходит, и научиться использовать это знание в свою пользу — главная задача этой книги.

Начнём с самой важной особенности отрасли, из которой вытекает почти всё остальное. Металлургическая или горнодобывающая компания продаёт товар, цена которого складывается на мировом рынке и почти не зависит от её желаний. Тонна никеля одной компании практически не отличается от тонны никеля другой, и покупатель выберет того, кто предложит дешевле. Экономисты называют такие товары биржевыми, а производителей таких товаров — ценополучателями. Компания может управлять своими затратами, объёмом выпуска и долгами, но не может назначить цену, по которой продаёт свою продукцию.

Сравните это с бизнесом, который вы хорошо знаете по повседневной жизни. Кофейня у вашего дома сама решает, сколько будет стоить капучино, и может поднять цену на десять рублей, если аренда подорожала. Производитель известной газировки может провести рекламную кампанию и убедить покупателей, что его напиток лучше. Металлург лишён этих возможностей, потому что никто не платит за горячекатаный лист больше только из-за красивой упаковки или известного названия. Если мировая цена упала на треть, металлург продаёт на треть дешевле, хочет он того или нет.

Лучше всего логику отрасли объясняет образ фермера, и к этому образу мы будем возвращаться на протяжении всей книги. Фермер не выбирает погоду: засуха, дожди и заморозки приходят независимо от его планов, и урожай в разные годы может отличаться в разы. Цена на

зерно тоже складывается без его участия, на огромном рынке, где сталкиваются интересы миллионов покупателей и продавцов. Зато фермер выбирает, на какой земле пахать, какую технику купить, сколько денег занять у банка и сколько зерна оставить в амбаре на чёрный день. Именно эти решения определяют, переживёт ли его хозяйство неурожайный год или пойдёт с молотка.

Металлургическая компания живёт ровно по тем же законам. Мировые цены на сталь, никель или медь — это её погода, на которую она не может повлиять. Плодородная земля для неё — это богатое месторождение или удачно расположенный завод с дешёвым сырьём и энергией. Техника — это современные печи и прокатные станы, позволяющие производить больше металла с меньшими затратами. Долги и запасы денег на счетах определяют, выдержит ли компания несколько неурожайных лет подряд.

Из этой аналогии следует простой, но важный для инвестора вывод. Оценивая металлурга, бесполезно гадать, какой будет погода в следующем году, хотя именно этим занимается большинство новичков, читающих прогнозы цен на металлы. Гораздо полезнее понять, насколько хороша у компании земля, насколько надёжна техника и насколько разумно она обращается с долгами. Хороший фермер переживает засуху и богатеет в урожайный год, плохой разоряется при первом же неурожае. С компаниями отрасли происходит то же самое, и в этой книге мы научимся отличать первых от вторых.

Прежде чем двигаться дальше, разделим отрасль на две большие части, которые часто смешивают в одну. Горнодобыча — это извлечение полезных ископаемых из недр: железной руды, угля, медных и никелевых руд, алмазоносной породы. Металлургия — это превращение сырья в металл и изделия из него: выплавка чугуна и стали, рафинирование меди и никеля, прокатка листов, производство труб. Многие крупные компании объединяют оба вида деятельности, но экономика у них заметно различается. Понимание этой разницы поможет вам читать отчётность и не путать источники прибыли.

Главная особенность горнодобычи состоит в том, что её основной актив постепенно исчезает. Каждая тонна руды, поднятая на поверхность, уменьшает запасы месторождения, и рано или поздно рудник будет отработан. Горнякам приходится постоянно вкладывать деньги в разведку и освоение новых месторождений, иначе через двадцать или тридцать лет у компании просто не останется бизнеса. Зато хорошее месторождение даёт преимущество, которое конкуренты не могут повторить, ведь природа создала богатую руду только в определённых местах. Компания с уникальным месторождением похожа на фермера, которому досталось лучшее поле в округе.

Металлургия устроена иначе, потому что её главные активы — это заводы, печи и станы, которые можно построить почти где угодно, если хватит денег. Металлург зарабатывает на переделе, то есть на разнице между стоимостью сырья и ценой готового металла. Каждый следующий передел, от чугуна к стали и от стали к прокату с покрытием, добавляет стоимость и требует новых вложений. Преимущество металлурга определяется не столько природой, сколько расположением, технологиями и доступом к дешёвому сырью и энергии. Если у компании есть и свои рудники, и свои заводы, она получает сразу оба вида преимуществ.

В этой книге мы подробно поговорим о четырёх продуктах, вынесенных в её название, и у каждого из них свой характер. Сталь — самый массовый металл человечества, её выплавляют сотнями миллионов тонн, и её цена тесно связана со строительством и промышленностью. Никель — металл для нержавеющей стали и батарей, рынок которого за несколько лет перевернула одна страна. Медь — главный металл электричества, чувствительный к любым изменениям в мировой экономике. Алмазы стоят особняком, ведь у них нет биржи, а их цена зависит от вкусов покупателей ювелирных украшений и от моды не меньше, чем от промышленности.

Различие характеров легко понять на бытовом примере. Сталь похожа на хлеб: её покупают все и всегда, спрос на неё колеблется вместе с экономикой, но никогда не исчезает. Медь напоминает электричество в доме: без неё не работает почти ничего, и при росте экономики её начинает не хватать первой. Никель похож на модный ингредиент, который то объявляют незаменимым, то вытесняют более дешёвым заменителем. Алмазы ближе всего к предметам роскоши, спрос на которые зависит от настроения состоятельных покупателей и от того, какую историю им рассказывает реклама.

Есть и ещё одна группа металлов, о которой мы поговорим отдельно, хотя она не попала в название книги. Металлы платиновой группы, прежде всего палладий и платина, добываются вместе с никелем и медью из одних и тех же руд. Для некоторых российских компаний они приносят не меньше денег, чем основной металл. Алюминий, золото и уголь мы почти не будем затрагивать: у каждого из этих рынков своя логика, и их подробный разбор потребовал бы отдельных книг. Там, где они пересекаются с нашей темой, мы упомянем их коротко.

Теперь посмотрим, какое место отрасль занимает в российской экономике, ведь это объясняет, почему её акции так часто встречаются в портфелях частных инвесторов. Россия входит в число крупнейших в мире производителей стали, никеля, палладия, алмазов и ряда других металлов. По оценкам отраслевых ассоциаций, в середине 2020-х годов страна выплавляла около семидесяти миллионов тонн стали в год, что ставило её примерно в первую пятёрку мировых производителей. Металлы и изделия из них традиционно занимают одно из первых мест в российском экспорте после нефти и газа. Для многих городов металлургический комбинат или горно-обогатительный комбинат служит главным работодателем.

Значение отрасли для страны хорошо видно на примере моногородов, которые выросли вокруг одного предприятия. В таких городах от работы комбината зависят не только зарплаты его сотрудников, но и заказы местных подрядчиков, выручка магазинов и даже наполнение городского бюджета. Когда комбинат процветает, город строит новые школы и ремонтирует дороги, когда комбинат сокращает производство, это сразу чувствуют все жители. Павел прекрасно знает это по собственному опыту, ведь половина его соседей так или иначе связана с «Ветлужской сталью». Для инвестора это означает, что судьба крупных металлургов интересует не только акционеров, но и государство, что накладывает на компании дополнительные обязательства.

Отрасль служит и одним из крупнейших потребителей услуг других секторов экономики. Металлурги и горняки закупают огромные объёмы электроэнергии и газа, отправляют по железной дороге десятки миллионов тонн грузов, заказывают машиностроителям оборудование, а строителям — новые цеха. Каждый рубль, который отрасль тратит на развитие, расходится по цепочке поставщиков и подрядчиков. Поэтому подъём металлургии обычно подтягивает за собой и смежные отрасли, а её спад отражается на них с некоторым опозданием. Эта связь пригодится нам позже, когда мы будем говорить о признаках смены фаз цикла.

На фондовом рынке металлурги и горняки тоже занимают видное место. Вместе с производителями удобрений и золотодобытчиками они образуют сектор, на который в разные годы приходилось примерно от десятой до пятой части веса основного индекса Московской биржи. Акции крупнейших компаний отрасли входят в число самых ликвидных бумаг рынка, и их можно купить или продать в любой момент торговой сессии. Если вы владеете индексным фондом на российский рынок, вы уже косвенно владеете долей металлургов, даже если никогда не покупали их напрямую. Это ещё одна причина разобраться в том, как устроена отрасль.

Почему акции металлургов так притягивают начинающих инвесторов? Первая причина заключается в понятности бизнеса. Компания добывает руду и плавит металл, который можно потрогать руками, в отличие от программного обеспечения или финансовых услуг. Многие люди, как Павел, работали на таких предприятиях или выросли рядом с ними и чувствуют, что

понимают отрасль лучше, чем загадочные технологические компании. Это чувство понятности обманчиво, и мы ещё не раз убедимся, что знание производства не равно знанию бизнеса.

Вторая причина — экспорт и валютная выручка. Значительная часть продукции отрасли продаётся за рубеж, а цены на металлы даже на внутреннем рынке привязаны к мировым. Для инвестора, который опасается ослабления рубля, акции экспортёров выглядят естественной защитой сбережений. Эта логика во многом верна, но у неё есть свои ограничения и подводные камни, о которых мы подробно поговорим в одиннадцатой главе. Пока достаточно запомнить, что валюта выручки — одна из важных черт отрасли.

Третья причина — щедрые дивиденды в хорошие годы. На пике цикла крупные металлурги выплачивали акционерам суммы, которые давали дивидендную доходность выше десяти, а иногда и выше пятнадцати процентов годовых. Новички, увидевшие такие цифры, нередко покупали акции в расчёте на то, что выплаты будут повторяться каждый год. Именно такую ошибку когда-то совершил Павел, и именно поэтому уведомление о пропуске дивидендов стало для него неприятным открытием. Почему выплаты отрасли то растут, то исчезают, мы разберём в шестнадцатой главе, а пока отметим, что высокая доходность в прошлом ничего не гарантирует в будущем.

Четвёртая причина связана с ощущением реальной стоимости. Металлургический комбинат стоит сотни миллиардов рублей, у горнодобывающей компании есть запасы руды на десятилетия вперёд. Новичку кажется, что компания с такими активами не может стоить дёшево и тем более не может обанкротиться. На деле рынок оценивает не печи и рудники как таковые, а деньги, которые они способны принести владельцам. Если цены на металл низкие, а долги высокие, даже огромные активы могут не спасти акционеров от больших потерь.

Посмотрим теперь на цифры, которые лучше любых слов показывают характер отрасли. Акции металлургических и горнодобывающих компаний известны своей высокой волатильностью, то есть склонностью к резким колебаниям цены. В неудачные периоды бумаги отдельных компаний отрасли теряли половину, а иногда и три четверти своей стоимости за год-полтора. В удачные периоды они могли вырасти в два-три раза быстрее, чем рынок в целом. Для сравнения, акции компаний, продающих продукты питания или услуги связи, обычно колеблются гораздо спокойнее.

Допустим, вы вложили 300 000 рублей в акции металлургической компании в начале благоприятного периода, когда цены на сталь только начали расти. За два года бумаги выросли в два с половиной раза, и ваш капитал превратился в 750 000 рублей. Затем наступил спад, и за следующие полтора года акции потеряли шестьдесят процентов от достигнутого уровня. От 750 000 рублей у вас осталось 300 000 рублей, то есть ровно столько, сколько вы вложили в самом начале. Почти четыре года вы провели на американских горках, и всё ваше состояние в итоге зависело от того, в какой момент вы решили бы выйти.

Этот пример показывает, что в отрасли важно не столько выбрать правильную компанию, сколько выбрать правильное время для покупки и продажи. Инвестор, купивший те же акции в разгар спада, когда они стоили на шестьдесят процентов дешевле пика, имел все шансы удвоить или утроить вложения при следующем подъёме. Инвестор, купивший их на самом пике, мог годами ждать возвращения к цене покупки. Время входа для металлургов значит больше, чем для большинства других отраслей. О том, как распознать фазы цикла, мы подробно поговорим в восемнадцатой главе.

Волатильность отрасли имеет и ещё одно следствие, которое часто упускают из виду. Сильные колебания цены проверяют на прочность нервы инвестора, и многие не выдерживают этой проверки. Человек, который спокойно планировал держать акции десять лет, начинает нервничать после падения на тридцать процентов и продаёт их на самом дне, фиксируя убыток. Через год те же акции удваиваются, но его в них уже нет. Понимание того, почему происходят колебания, — лучшее лекарство от паники, и это одна из главных целей книги.

Полезно сравнить волатильность отрасли с поездкой по горной дороге. Водитель, который знает маршрут, заранее сбрасывает скорость перед крутым поворотом и не пугается, когда за окном открывается обрыв. Водитель, впервые попавший на серпантин, вцепляется в руль, тормозит в самых неподходящих местах и может развернуться назад на полпути. Дорога одна и та же, но опыт превращает пугающую поездку в спокойную. Книга, которую вы держите в руках, задумана как подробная карта этого серпантина.

Чтобы разговор не был абстрактным, мы будем опираться на несколько условных компаний, которые проведут нас через все главы. Все они вымышлены, все их цифры придуманы для учебных расчётов и не описывают никакую реальную компанию. Зато эти цифры согласованы между собой и с реальными закономерностями отрасли, поэтому на их примере удобно показывать, как работают механизмы, о которых пойдёт речь. Когда вы будете изучать настоящие компании, вы сможете применять к ним те же самые расчёты. Познакомимся с нашими героями поближе.

Первая компания — «Ветлужская сталь», крупный вертикально интегрированный производитель стали с главным комбинатом в Поволжье, тот самый, где работает Павел. Компания выплавляет около одиннадцати миллионов тонн стали в год и продаёт около десяти миллионов тонн готовой продукции, от полуфабрикатов до проката с покрытием. Она полностью обеспечивает себя железной рудой с собственных рудников и примерно на семьдесят процентов — коксующимся углём. Около трети её выручки приходится на экспорт, остальное продаётся на внутреннем рынке. Это крепкая компания с небольшим долгом, и на её примере мы увидим, как выглядит хороший фермер на хорошей земле.

Вторая компания — «Сылвенский металлургический завод», небольшой уральский производитель, который выплавляет около трёх миллионов тонн стали в год. В отличие от «Ветлужской стали», у него нет собственных рудников, и всё сырьё он покупает у сторонних поставщиков. На покупку и модернизацию завода прежние владельцы взяли крупные кредиты по плавающей ставке. Именно эти акции Павел купил на пике цикла, когда они выглядели невероятно дешёвыми по привычным мультипликаторам. На примере «Сылвенского завода» мы увидим, как выглядит фермер на плохой земле с большими долгами.

Третья компания — «Пуринская горная компания», которая добывает в Заполярье полиметаллические руды и производит из них никель, медь, палладий, платину и ряд попутных металлов. Её акции купила Алина после статьи об электромобилях, решив, что покупает никелевую компанию. Позже она с удивлением обнаружит, что никель приносит этой компании меньше трети выручки. На примере «Пуринской горной компании» мы разберём рынки цветных металлов и особенности бизнеса, где из одной руды получают сразу несколько продуктов.

Четвёртая компания — «Оленёкские алмазы», которая добывает алмазы в Якутии на нескольких карьерах и подземных рудниках. Это вторая покупка Алины, сделанная под впечатлением от рекламы о вечности камня. На её примере мы поговорим о рынке, где нет биржевых котировок, где цены зависят от моды и где у природного продукта появился искусственный двойник. Судьба этой компании окажется для Алины, пожалуй, самым болезненным уроком.

Обратите внимание, что все четыре компании работают в одной широкой отрасли, но их акции могут вести себя совершенно по-разному. В один и тот же год сталь может дешеветь, медь дорожать, а алмазы стоять на месте. Компания с собственным сырьём может процветать, а её конкурент без сырья в тот же самый момент бороться за выживание. Объединять всех металлургов и горняков в одну корзину и относиться к ним одинаково — одна из самых распространённых ошибок новичка. Каждая следующая глава будет показывать, где проходят границы между ними.

Финансовую сторону наших условных компаний мы будем раскрывать постепенно, по мере того как будем знакомиться с нужными понятиями. Для общего представления скажем, что «Ветлужская сталь» в базовом году получила выручку около шестисот миллиардов рублей

и заработала около ста пятидесяти миллиардов рублей прибыли до вычета процентов, налогов и амортизации. Её акция стоит 120 рублей, а годовой дивиденд составил 10 рублей на акцию. Как эти цифры меняются на пике и на дне цикла, мы увидим в следующих главах. Все расчёты будут согласованы между собой, и при желании вы сможете проверить каждый из них.

В расчётах мы будем использовать и некоторые общие условные параметры. Курс доллара в базовом году мы примем равным 90 рублям, а ключевую ставку Банка России — 16 процентам годовых. Это не прогноз и не описание какого-то конкретного года, а удобные круглые числа для учебных примеров. Реальные значения курса и ставки меняются постоянно, и перед любым решением их нужно смотреть по актуальным данным. Когда мы будем рассматривать сценарии, мы будем явно оговаривать, какие значения в них заложены.

Стоит сразу сказать и о том, чего в этой книге не будет. Мы не будем учить вас общим основам анализа отчётности, расчёту мультипликаторов и дисконтированию денежных потоков, поскольку всё это подробно разобрано в книге серии «Фундаментальный анализ». Мы не будем повторять общие принципы стоимостного инвестирования и поиска недооценённых компаний, о которых рассказывает книга «Стоимостное инвестирование и инвестирование в рост». Если какое-то понятие из этих книг вам незнакомо, вы можете обратиться к ним или поискать его определение. Здесь мы сосредоточимся на том, что отличает металлургов и горняков от всех остальных компаний.

Ещё одно важное предупреждение касается реальных компаний и цифр. В книге мы будем рассказывать о реальных рынках металлов, реальных событиях и реальных закономерностях отрасли, но не будем разбирать конкретные российские компании по названиям. Причина проста: показатели любой реальной компании меняются каждый квартал, и книга, написанная сегодня, через год содержала бы устаревшие цифры. Гораздо полезнее научить вас методу, который вы сможете сами применять к свежей отчётности. Условные компании для этого подходят лучше всего.

Прежде чем закончить вводную главу, вернёмся к нашим героям и к тем ошибкам, которые они уже успели совершить. Павел купил акции своего комбината, потому что верил в завод, на котором проработал полжизни, а затем добавил к ним акции «Сылвенского завода», соблазнившись низким мультипликатором. Он смотрел на отрасль глазами производственника, для которого хорошая сталь и полная загрузка цехов означают успех. Финансовая сторона бизнеса, долги, цикл цен и место компании среди конкурентов оставались для него в тени. Его главный вопрос звучит так: почему рынок не ценит то, что он видит своими глазами каждый день.

Алина подошла к отрасли с противоположной стороны. Она прочитала убедительную историю о будущем спросе на никель и поверила рекламе о вечной ценности алмазов. Её покупки основаны на рассказах о будущем, а не на понимании того, сколько компания зарабатывает сегодня и что будет с её прибылью, если история не сбудется. Её главный вопрос звучит иначе: почему акции компании с таким прекрасным будущим вдруг начинают дешеветь. Ответы на оба вопроса мы будем искать вместе.

Обоих героев объединяет одна общая черта, которая свойственна почти всем начинающим инвесторам в этой отрасли. Ни Павел, ни Алина не задумывались о том, что цена металла, от которой зависит судьба их компаний, движется циклами. Они купили акции, исходя из текущей картины, и не спросили себя, в какой точке цикла находится отрасль и что будет, когда ветер переменится. Это ровно то, что фермер с опытом спрашивает себя каждую весну, прежде чем брать кредит на новую технику. Научиться задавать этот вопрос — значит сделать первый шаг к осознанным инвестициям в металлургов.

Теперь коротко о том, как устроена книга и в каком порядке мы будем двигаться. Во второй главе мы спустимся в цех и разберёмся, как руда превращается в сталь, какие бывают технологии и продукты. В третьей и четвёртой главах мы поговорим о том, кто покупает сталь и как складывается её цена. Главы с пятой по восьмую посвящены никелю, меди, металлам

платиновой группы и алмазам. Каждый из этих рынков устроен по-своему, и каждый заслуживает отдельного разговора.

Затем мы перейдём к экономике компаний. В девятой и десятой главах речь пойдёт о себестоимости и о том, почему положение компании среди конкурентов по уровню затрат определяет её выживание в кризис. Одиннадцатая, двенадцатая и тринадцатая главы рассказывают о внешних силах, влияющих на прибыль: о курсе рубля, о перестройке рынков сбыта и о налогах и пошлинах. В четырнадцатой главе мы научимся читать отчётность металлурга, а в пятнадцатой и шестнадцатой разберём долги и дивиденды.

Заключительная часть книги посвящена практическим решениям. В семнадцатой главе мы научимся оценивать компании с нестабильной прибылью и узнаем, почему привычные мультипликаторы здесь часто обманывают. Восемнадцатая глава рассказывает о фазах цикла и о том, как выбирать момент для покупки. В девятнадцатой главе Павел и Алина пересмотрят свои портфели с учётом всего, что узнали. Двадцатая глава посвящена будущему отрасли и вашему собственному маршруту инвестора.

Возможно, вы спросите, стоит ли вообще связываться с отраслью, которая так сильно раскачивается. Ответ зависит от того, насколько хорошо вы её понимаете. Для инвестора, который покупает акции металлургов наугад, под впечатлением от новостей или высоких дивидендов прошлого года, отрасль чаще всего становится источником разочарований и убытков. Для инвестора, который понимает цикл, умеет оценивать себестоимость и долги и готов терпеливо ждать, та же отрасль даёт возможности, которые редко встречаются в более спокойных секторах. Качели работают в обе стороны, и важно знать, когда на них садиться.

Есть ещё одно соображение, которое делает изучение отрасли полезным даже для тех, кто не собирается покупать акции металлургов. Цены на металлы служат одним из самых чувствительных индикаторов состояния мировой экономики. Когда медь и сталь дорожают, это обычно означает, что заводы загружены, стройки идут полным ходом и экономика растёт. Когда они дешевеют, это часто предвещает замедление и трудности в других отраслях. Умение читать сигналы металлического рынка поможет вам лучше понимать происходящее в экономике в целом.

Наконец, отрасль хорошо учит главному навыку любого инвестора — отделять качество бизнеса от его текущих результатов. Отличная компания в плохой год может показывать скромную прибыль, а слабая компания на пике цикла может выглядеть блестяще. Тот, кто научился различать эти ситуации у металлургов, легко применит этот навык и в других отраслях, где колебания не так заметны. Металлургия в этом смысле — хорошая школа для любого, кто хочет понимать, за что он платит, покупая акцию.

Павел в тот вечер позвонил Алине, чтобы спросить совета, и неожиданно выяснил, что племянница тоже купила акции горняков. Они проговорили больше часа и поняли, что оба знают об отрасли гораздо меньше, чем думали. Павел предложил ей приехать к нему на выходные и посмотреть комбинат своими глазами, а Алина пообещала помочь ему разобраться в отчётности. Так началось их совместное путешествие, по которому мы и пройдём в этой книге. Каждый из них будет учиться у другого, а вы — у обоих.

Соберём вместе главное из того, что мы узнали в первой главе. Металлургические и горнодобывающие компании продают товар с ценой, которую они не выбирают, и поэтому их прибыль поднимается и опускается вместе с мировыми ценами на металлы. Как фермер, который не управляет погодой, компания может управлять лишь качеством своей земли, своей техники и своих долгов, и именно эти факторы определяют её судьбу на длинной дистанции. Сталь, никель, медь и алмазы имеют разные характеры, и их нельзя мерить одной меркой. Акции отрасли привлекательны, но волатильны, и успех инвестора в них зависит прежде всего от понимания цикла и выбора момента.

В следующей главе мы вместе с Павлом и Алиной отправимся на комбинат «Ветлужской стали» и посмотрим, как из железной руды и угля рождается сталь. Это знание может показаться слишком техническим для инвестора, но без него невозможно понять, почему одни металлурги зарабатывают больше других и почему технология производства так сильно влияет на устойчивость бизнеса. Мы разберёмся в доменных печах и электропечах, в слябах и прокате, и увидим, как производственная цепочка превращается в цифры отчётности.

Глава 2. Как руда становится сталью

Алина приехала к дяде в субботу утром, и уже через час они стояли на смотровой площадке, откуда открывался вид на комбинат «Ветлужской стали». Внизу дымили трубы, тянулись бесконечные ленты конвейеров, по путям медленно ползли составы с рудой и углём. Павел показывал рукой то на одно, то на другое здание и называл их так, будто знакомил племянницу со старыми друзьями: аглофабрика, коксовая батарея, третья домна, конвертерный цех, стан горячей прокатки. Алина честно пыталась запомнить, но вскоре призналась, что всё это сливается для неё в одну огромную дымящую машину. Павел рассмеялся и пообещал объяснить по порядку, от руды до готового листа.

Первое, что удивило Алину, — дядя рассказывал, что некоторые цеха комбината не останавливались ни разу за все годы его работы. Даже в самые тяжёлые кризисы, когда сталь никто не хотел покупать, доменные печи продолжали работать, пусть и с пониженной нагрузкой. Алине это показалось странным и даже нерациональным: зачем производить то, что нельзя продать? Ответ на этот вопрос оказался одним из ключей к пониманию экономики отрасли, и мы доберёмся до него в конце главы. Сначала пройдём вместе с героями всю производственную цепочку.

Возможно, вы спросите, зачем инвестору разбираться в доменных печах и прокатных станах. Ответ прост: технология производства определяет, сколько компания тратит на каждую тонну металла, насколько гибко она может реагировать на изменения спроса и какие продукты способна выпускать. Две компании, выплавляющие одинаковое количество стали, могут иметь совершенно разную прибыль, потому что одна делает простые полуфабрикаты, а другая — сложный прокат с покрытием. Не понимая этих различий, невозможно сравнивать компании между собой. Мы не будем углубляться в инженерные подробности, а возьмём только то, что нужно для понимания бизнеса.

Начинается всё с железной руды. Железо — один из самых распространённых элементов в земной коре, но в чистом виде оно в природе почти не встречается. Руда представляет собой горную породу, в которой железо содержится в виде соединений с кислородом, перемешанных с пустой породой. Главная характеристика руды — содержание железа, которое у разных месторождений может отличаться в два раза и больше. Богатые руды содержат больше шестидесяти процентов железа и могут идти в дело почти без подготовки, бедные содержат тридцать процентов и меньше и требуют сложной переработки.

Большая часть российских запасов относится к относительно бедным рудам, которые приходится обогащать. Обогащение — это процесс, при котором руду дробят, измельчают в мелкий порошок и отделяют частицы с железом от пустой породы, чаще всего с помощью магнитов. На выходе получается концентрат, в котором содержание железа достигает шестидесяти пяти процентов и выше. Чем беднее исходная руда, тем больше породы приходится добыть и переработать ради одной тонны концентрата, тем выше затраты на электроэнергию и оборудование. Эту закономерность мы ещё встретим, когда будем говорить о себестоимости.

Саму руду добывают двумя основными способами, и от выбора способа сильно зависят затраты. Если рудное тело залегает близко к поверхности, его разрабатывают открытым способом, в огромных карьерах глубиной в сотни метров, где работают мощные экскаваторы и карьерные самосвалы грузоподъёмностью больше двухсот тонн. Если руда лежит глубоко, приходится строить шахту, прокладывать подземные выработки и поднимать руду на поверхность в скипах. Открытая добыча обычно дешевле на тонну руды, но с каждым годом карьер становится глубже, и вывозить породу наверх приходится всё дольше. Рано или поздно многие карьеры переходят на подземную добычу, и затраты компании растут.

Карьер можно сравнить с ямой в песочнице, которую ребёнок копает совком. Пока яма неглубокая, каждый совок песка выбрасывается наружу легко и быстро. Чем глубже яма, тем шире приходится делать её края, чтобы они не осыпались, и тем больше лишнего песка нужно вынуть ради каждой новой горсти на дне. Горняки называют это соотношение коэффициентом вскрыши, то есть количеством пустой породы на тонну руды. Для инвестора рост коэффициента вскрыши означает, что одна и та же тонна руды с годами обходится компании всё дороже.

Комплекс, где руду добывают и обогащают, называют горно-обогатительным комбинатом. Обычно он включает карьер или шахту, дробильные фабрики, обогатительную фабрику и фабрику окатышей, а иногда и собственную железную дорогу до ближайшей станции. Такие комбинаты строят прямо у месторождения, потому что возить необогащённую руду на большие расстояния слишком дорого: вместе с железом пришлось бы везти и тонны пустой породы. Готовые окатыши и концентрат отправляют на металлургические заводы, которые могут находиться за сотни и тысячи километров. Логистика между рудником и заводом становится важной частью экономики металлурга.

Концентрат в виде мелкого порошка нельзя просто высыпать в доменную печь, потому что он забьёт её и не пропустит горячие газы. Поэтому его окусковывают одним из двух способов. Первый способ — агломерация, при которой концентрат спекают вместе с известняком и коксовой мелочью в пористые куски. Второй способ — производство окатышей, небольших твёрдых шариков размером с крупную горошину, которые обжигают при высокой температуре. Окатыши удобно перевозить на большие расстояния, и они стали самостоятельным товаром мирового рынка.

На мировом рынке железную руду обычно сравнивают с эталонным сортом, содержащим около шестидесяти двух процентов железа. Цена руды с более высоким содержанием железа выше эталона, с более низким — ниже, и эти премии и скидки меняются в зависимости от рыночной ситуации. В периоды высоких цен на сталь и жёстких экологических требований металлурги готовы доплачивать за богатое сырьё, потому что оно позволяет выплавить больше чугуна с меньшими выбросами. В периоды спада разница в ценах сокращается. Для горнодобывающей компании качество руды становится важным конкурентным преимуществом.

Вторым ключевым сырьём доменного производства служит коксующийся уголь. Это особые сорта каменного угля, которые при нагревании без доступа воздуха спекаются в прочную пористую массу, называемую коксом. Обычный энергетический уголь, который сжигают на электростанциях, для этого не подходит. Запасы коксующегося угля в мире ограничены, и его цена часто колеблется ещё сильнее, чем цена железной руды. Для получения одной тонны кокса нужно примерно в полтора раза больше угля.

Кокс в доменной печи выполняет сразу несколько задач. Он служит топливом, которое создаёт температуру, достаточную для плавления. Он отнимает у железной руды кислород, превращая её соединения в металлическое железо. Наконец, он работает как каркас, который держит на себе всю массу шихты и позволяет горячим газам проходить сквозь неё снизу вверх. Заменить кокс в доменной печи полностью пока нельзя, хотя часть его можно заместить природным газом или угольной пылью.

Кокс получают на коксохимическом производстве, в длинных рядах узких печей, которые называют коксовыми батареями. Уголь нагревают в них без доступа воздуха почти сутки, и из него выделяются газы и смолы, а остаётся спёкшийся кокс. Попутно получаются коксовый газ, который используют как топливо на самом комбинате, и химические продукты, которые можно продать. Коксовые батареи — одно из самых сложных с точки зрения экологии производств, и их модернизация требует больших вложений. Многие комбинаты строят их у себя, чтобы не зависеть от поставщиков кокса.

Помимо руды и кокса, в доменную печь и сталеплавильные агрегаты добавляют известняк и другие флюсы, которые связывают пустую породу и превращают её в шлак. Для получения

стали нужных марок используют ферросплавы, то есть сплавы железа с марганцем, кремнием, хромом и другими элементами. Без них невозможно получить сталь с заданной прочностью, пластичностью или стойкостью к коррозии. Ферросплавы стоят дорого, и металлурги, не имеющие собственного ферросплавного производства, покупают их на рынке. Это ещё одна статья затрат, которую полезно держать в голове.

Теперь мы подошли к сердцу металлургического комбината — доменной печи. Это огромная шахта высотой с многоэтажный дом, в которую сверху непрерывно загружают окатыши, агломерат, кокс и флюсы, а снизу вдувают горячий воздух. Внутри печи температура достигает двух тысяч градусов, и железо из руды восстанавливается и плавится, стекая вниз. Из нижней части печи регулярно выпускают жидкий чугун и шлак. Чугун — это сплав железа с углеродом, которого в нём около четырёх процентов, и именно избыток углерода делает его хрупким.

Расход сырья в доменной печи хорошо показывает, насколько материалоёмко производство. По распространённым отраслевым оценкам, на одну тонну чугуна уходит примерно полторы-две тонны железорудного сырья и около четырёхсот-пятисот килограммов кокса. Если пересчитать на исходный уголь и руду до обогащения, получаются уже многие тонны породы на каждую тонну металла. Всё это нужно добыть, перевезти, переработать и загрузить в печь, и на каждом шаге возникают затраты. Неудивительно, что сырьё составляет самую большую статью расходов у металлургов, которые покупают его на стороне.

Следующий шаг — превращение чугуна в сталь. Для этого нужно убрать из чугуна лишний углерод и вредные примеси, такие как сера и фосфор. Сегодня это обычно делают в кислородном конвертере — огромном сосуде грушевидной формы, куда заливают жидкий чугун, добавляют немного металлолома и продувают сверху чистым кислородом. Кислород соединяется с углеродом и примесями, и они уходят в газы и шлак. Весь процесс занимает меньше часа, и на выходе получается жидкая сталь с нужным содержанием углерода.

После конвертера сталь часто проходит ещё одну стадию, которую называют внепечной обработкой. В специальных агрегатах металл доводят до точного химического состава, удаляют из него растворённые газы, добавляют легирующие элементы. Именно на этой стадии рядовая сталь превращается в сталь для автомобильных кузовов, газопроводов или ответственных конструкций. Чем сложнее марка стали, тем больше времени и денег требует внепечная обработка, но и тем дороже потом продаётся продукция. Современный комбинат отличается от устаревшего во многом именно возможностями этой стадии.

Когда-то вместо конвертеров использовали мартеновские печи, в которых плавка шла много часов. Павел ещё застал последние мартены на одном из соседних заводов и вспоминал, как огромные печи работали медленно и потребляли много топлива. Переход на кислородные конвертеры и машины непрерывного литья стал одной из главных технологических перемен в отрасли последних десятилетий. Он резко повысил производительность и сократил расход металла. Для инвестора доля устаревших технологий в производстве компании остаётся полезным индикатором её конкурентоспособности.

Связка доменной печи и кислородного конвертера — это классическая технологическая цепочка, по которой в мире производится около семидесяти процентов всей стали. Её преимущество в огромной производительности и возможности использовать первичное сырьё, то есть руду и уголь. Её недостатки — высокая стоимость строительства, большие выбросы углекислого газа и негибкость. Построить новую доменную печь с конвертерным цехом стоит многие десятки миллиардов рублей, и окупается такое вложение только при работе на полную мощность в течение многих лет.

Вторая основная технология — электросталеплавильное производство. Здесь сталь выплавляют не из чугуна, а преимущественно из металлолома, который плавят в электродуговой печи. Мощные графитовые электроды создают электрическую дугу с температурой в

несколько тысяч градусов, и металлолом расплавляется за час-полтора. Такой завод не нуждается ни в доменной печи, ни в коксовых батареях, ни в собственных рудниках. По этой технологии в мире производится около тридцати процентов стали, и в некоторых странах её доля намного выше.

Экономика электросталеплавильного завода принципиально отличается от экономики доменного комбината. Главные затраты здесь — металлолом и электроэнергия, на тонну стали уходит несколько сотен киловатт-часов. Такой завод гораздо дешевле построить, и его можно разместить ближе к потребителям, в регионах, где много металлолома. Кроме того, электропечь легко остановить и снова запустить, поэтому производство можно гибко подстраивать под спрос. Обратной стороной служит зависимость от цены и доступности металлолома, которая колеблется вместе с рынком стали.

Алина спросила дядю, какая из двух технологий лучше. Павел задумался и ответил, что вопрос похож на спор о том, что лучше — большой семейный автомобиль или маленькая городская машина. Доменная печь подобна грузовику, который выгоден, только если его постоянно загружать до отказа, но тогда перевозка каждой тонны обходится дешевле всего. Электропечь похожа на небольшой фургон, который можно отправить в рейс тогда, когда есть груз, и оставить в гараже, когда груза нет. Каждая технология хороша в своих условиях, и многие крупные компании используют обе.

Есть и третья технология, которая занимает промежуточное положение. Это прямое восстановление железа, при котором руду, обычно в виде окатышей, восстанавливают до металлического железа без расплавления, используя природный газ вместо кокса. Получается губчатое железо, или его плотная форма — горячебрикетированное железо. Его используют как чистое и качественное сырьё для электропечей, особенно когда нужно выплавить сталь высокого качества, а хорошего металлолома не хватает. Россия с её запасами природного газа и железной руды обладает хорошими условиями для такого производства.

Интерес к прямому восстановлению в последние годы растёт по причине, которая не связана напрямую с затратами. При использовании природного газа вместо кокса выбросы углекислого газа на тонну стали заметно ниже, чем в доменной цепочке. В будущем газ можно частично или полностью заменить водородом, и тогда выбросы сократятся ещё сильнее. Многие страны рассматривают эту технологию как основу так называемой зелёной металлургии. О перспективах этого направления мы поговорим в двадцатой главе.

Вернёмся к жидкой стали, которая вышла из конвертера или электропечи. Её разливают на машинах непрерывного литья, где металл непрерывно застывает и превращается в длинные заготовки определённого сечения. Если заготовка широкая и плоская, толщиной в двадцать-тридцать сантиметров, её называют слябом, и из неё потом делают листовой прокат. Если сечение квадратное и небольшое, это сортовая заготовка, из которой делают арматуру, проволоку и балки. Слябы и заготовки называют полуфабрикатами, потому что сами по себе они конечному потребителю не нужны.

Непрерывная разливка заменила старый способ, при котором сталь разливали в отдельные формы, слитки, а затем снова нагревали и обжимали на специальных станах. Новый способ позволил сократить потери металла на обрезь и повторный нагрев, и из той же тонны жидкой стали стали получать больше годной продукции. Металлурги называют это выходом годного, и разница в несколько процентов выхода на крупном комбинате превращается в сотни тысяч тонн металла в год. Для инвестора выход годного — одна из тех технических деталей, которые незаметно влияют на себестоимость. Компании с высоким выходом годного зарабатывают больше на той же самой руде и том же угле.

Полуфабрикаты могут стать товаром на продажу, и это важно для понимания бизнеса. Некоторые компании продают значительную часть своего производства в виде слябов и заготовок другим металлургам, которые прокатывают их на своих станах. Особняком стоит товар-

ный чугун, который продают электросталеплавильным заводам как добавку к металлолому, и Россия традиционно была одним из его крупных экспортёров. Полуфабрикаты продаются дешевле готовой продукции и обычно по ценам, наиболее тесно привязанным к мировому рынку. Их цены колеблются сильнее всего, поскольку покупатель полуфабриката сам сталкивается с переменчивым спросом.

Следующий передел называется прокаткой, и именно здесь работает Павел. Раскалённый сляб пропускают между вращающимися валками прокатного стана, и он постепенно становится тоньше и длиннее, превращаясь в лист или полосу, свёрнутую в рулон. Это горячекатаный прокат, самый массовый вид листовой стали, из которого делают трубы, металлоконструкции, детали машин. Если горячекатаный лист дополнительно прокатать в холодном состоянии, получается холоднокатаный прокат, более тонкий и гладкий, с точными размерами. Из него делают кузова автомобилей, корпуса бытовой техники и многое другое.

Павел провёл Алину в свой цех, где работал стан горячей прокатки, и она впервые увидела, как раскалённый сляб длиной в десяток метров проносится между валками и за считаные минуты превращается в тонкую ленту. Лента со скоростью курьерского поезда уходила к моталкам и сворачивалась в рулон весом в двадцать с лишним тонн. Павел рассказал, что главная забота его смены — не допустить простоя, потому что каждый час остановки стана означает сотни тонн непроизведённого проката. Он знал наизусть, сколько тонн цех должен выдавать за смену и сколько стоит час простоя. Алина подумала, что дядя гораздо ближе к экономике, чем сам считает.

Толстый лист занимает в листовом прокате особое место. Это листы толщиной в несколько сантиметров, которые катают на мощных реверсивных станах, и из них делают трубы большого диаметра, корпуса судов, мостовые конструкции, детали тяжёлой техники. Требования к качеству такого листа очень высоки, ведь газопровод, проложенный в вечной мерзлоте, должен выдерживать огромное давление и сильные морозы. Производство толстого листа требует сложного оборудования и долгого опыта, и его выпускают лишь несколько заводов в стране. Спрос на него сильно зависит от больших проектов трубопроводов.

Холоднокатаный лист можно покрыть цинком, чтобы защитить его от коррозии, или полимерным покрытием, чтобы придать ему цвет и дополнительную стойкость. Такой прокат идёт на кровлю, фасады зданий, сэндвич-панели, бытовую технику. Каждый следующий шаг обработки добавляет стоимость: тонна оцинкованного проката с полимерным покрытием может стоить в полтора-два раза дороже тонны горячекатаного листа. Для металлурга это возможность заработать больше на каждой тонне выплавленной стали. Отраслевые аналитики называют такую продукцию продукцией с высокой добавленной стоимостью.

Сортовой прокат делают из квадратных заготовок, и он имеет другую судьбу. Арматура, которая идёт в железобетон, катанка, из которой тянут проволоку, уголки, швеллеры и балки для металлоконструкций — всё это сортовой прокат. Его главный потребитель — строительство, и поэтому спрос на него сильно зависит от строительного сезона и рынка жилья. Сортовой прокат обычно проще по технологии, его производят многие заводы, включая небольшие электросталеплавильные. Конкуренция здесь острее, и цены колеблются заметнее.

Отдельная большая группа продукции — трубы. Сварные трубы большого диаметра делают из толстого листа и используют для магистральных газопроводов и нефтепроводов. Бесшовные трубы делают из круглой заготовки и применяют в нефтегазовой отрасли для бурения и обсадки скважин, а также в машиностроении. Трубный бизнес имеет собственный цикл, связанный с инвестициями нефтегазовых компаний, и о нём мы скажем подробнее в третьей главе. Некоторые металлурги владеют трубными заводами, другие продают трубникам лист и заготовку.

Теперь стоит разобраться, почему разные продукты ведут себя по-разному в течение цикла. Представьте себе пекаря, который продаёт и муку, и готовые торты. Когда цена зерна

резко растёт или падает, цена муки меняется почти так же резко, потому что мука — это почти то же зерно. Цена торта меняется гораздо меньше, ведь в ней значительную часть составляют работа кондитера, рецепт и марка кондитерской. Полуфабрикаты в металлургии похожи на муку, а прокат с покрытием или сложные трубы — на торты.

Продукция с высокой добавленной стоимостью ведёт себя спокойнее по нескольким причинам. Во-первых, её производят немногие заводы, способные обеспечить нужное качество, и конкуренция здесь ниже. Во-вторых, покупатели такой продукции часто связаны с поставщиком долгосрочными отношениями, ведь автомобильный завод не станет менять поставщика листа для кузовов из-за небольшой разницы в цене. В-третьих, сложный продукт часто делается под конкретный заказ, и его цена согласуется заранее на определённый период. Всё это сглаживает колебания и делает выручку более предсказуемой.

У продукции с высокой добавленной стоимостью есть и свои ограничения, о которых стоит помнить. Для её производства нужны дорогие современные станы и линии покрытия, и компания должна вложить в них большие деньги. Спрос на такую продукцию ограничен размерами внутреннего рынка, и её не всегда удаётся продать за рубежом так же легко, как полуфабрикаты. Наконец, в глубокий спад дешевеет и она, пусть и не так сильно. Высокая доля сложных продуктов в выпуске — признак качества компании, но не гарантия от кризисов.

Посмотрим теперь, как всё это выглядит на примере «Ветлужской стали». Компания владеет железорудным горно-обогатительным комбинатом, который полностью обеспечивает её потребности в окатышах и концентрате, а также угольными шахтами, дающими около семидесяти процентов нужного коксующегося угля. Остальной уголь она покупает у сторонних поставщиков. Основная выплавка ведётся в доменных печах и кислородных конвертерах, а небольшой электросталеплавильный цех перерабатывает металлолом. Общая мощность комбината составляет около двенадцати миллионов тонн стали в год.

В базовом году компания выплавила одиннадцать миллионов тонн стали, то есть загрузила свои мощности примерно на девяносто два процента. Из выплавленного металла она продала около десяти миллионов тонн готовой продукции, остальное ушло на технологические потери при прокатке и на изменение запасов. Около сорока пяти процентов продаж приходится на продукцию с высокой добавленной стоимостью: холоднокатаный и оцинкованный прокат, прокат с полимерным покрытием, толстый лист для труб. Остальное составляют горячекатаный прокат, сортовой прокат и слябы, которые компания продаёт на экспорт. Эта структура делает её выручку относительно устойчивой по меркам отрасли.

Загрузка мощностей — один из важнейших показателей для металлурга, и сейчас станет понятно почему. Затраты на содержание комбината, его персонал, ремонты, охрану и отопление цехов почти не зависят от того, сколько стали он выплавляет. Если комбинат работает на полную мощность, эти затраты делятся на большое количество тонн, и каждая тонна обходится дешевле. Если загрузка падает, те же затраты ложатся на меньшее количество тонн, и себестоимость каждой тонны растёт. Мы подробно разберём этот эффект, когда будем говорить об операционном рычаге в десятой главе.

Теперь вернёмся к вопросу Алины о том, почему доменные печи не останавливают даже в кризис. Дело в том, что доменная печь — это не электрическая плита, которую можно выключить вечером и включить утром. Её непрерывная работа, или кампания, длится десять-двадцать лет, и всё это время внутри поддерживается высокая температура. Если печь остановить и дать ей остыть, расплавленный металл и шихта внутри застывают, повреждая огнеупорную кладку. Восстановление после такой аварийной остановки может занять месяцы и стоить огромных денег.

Даже плановая остановка доменной печи, при которой её специально готовят к простою, обходится дорого. Нужно выпустить весь металл, охладить печь, поддерживать её в состоянии консервации, а при повторном запуске заново разогревать её несколько недель. Всё это время

персонал получает зарплату, а оборудование требует обслуживания, но печь не производит ни тонны чугуна. Поэтому в кризис металлурги предпочитают снизить нагрузку печи, работать в минимальном режиме и продавать продукцию дешевле, лишь бы не останавливать её полностью. Иногда выгоднее продать сталь даже с небольшим убытком, чем нести затраты на остановку и запуск.

Это объясняет одну из важных особенностей рынка стали, которую новички часто не понимают. Когда спрос падает, производство сокращается не так быстро, как хотелось бы, потому что многие заводы продолжают работать, чтобы не останавливать печи. Избыток стали давит на цены, и они падают гораздо сильнее, чем упал бы спрос. Цены опускаются до уровня, при котором самые слабые производители начинают нести такие убытки, что всё же решаются на остановку. Эта логика лежит в основе кривой затрат, которую мы разберём в девятой главе.

Электросталеплавильные заводы в такой ситуации ведут себя иначе. Им проще остановить печь на выходные или на несколько недель, и они первыми сокращают производство при падении цен. Поэтому в кризисы на рынке сортового проката, где много электросталеплавильных заводов, цены иногда стабилизируются быстрее. Зато в периоды подъёма эти заводы так же быстро наращивают выпуск, ограничивая рост цен. Гибкость технологии оборачивается и гибкостью предложения на рынке.

Алина задала ещё один вопрос, который часто задают новички: почему компании не строят просто больше заводов, если сталь так нужна? Павел объяснил, что строительство нового комбината занимает несколько лет и стоит огромных денег. Компания принимает решение о стройке, когда цены высокие и будущее кажется безоблачным, а завод запускается через три-пять лет, когда цены уже могут упасть. Если одновременно так поступают многие компании, мир получает избыток мощностей, который давит на цены годами. О том, как инвестору оценивать большие стройки компаний, мы поговорим в четырнадцатой главе.

После экскурсии Алина записала в блокнот несколько мыслей, которые показались ей главными. Первая: компания с собственной рудой и углём меньше зависит от поставщиков. Вторая: продукция с высокой добавленной стоимостью стабилизирует выручку. Третья: высокая загрузка мощностей снижает себестоимость, а негибкость доменных печей заставляет металлургов работать даже в убыток. Павел прочитал запись и признал, что за двадцать шесть лет на заводе никогда не смотрел на свою работу с такой стороны.

Среди новичков распространено несколько заблуждений о технологиях, и их стоит развеять сразу. Первое заблуждение звучит так: электропечь всегда дешевле и современнее доменной печи. На деле себестоимость электростали целиком зависит от цен на металлолом и электроэнергию, и в периоды дорогого лома доменный комбинат с собственной рудой может производить сталь дешевле. Второе заблуждение связано с убеждением, что чем больше компания выплавляет, тем она лучше. Объём важен, но не меньшее значение имеют структура продукции, обеспеченность сырьём и затраты на каждую тонну.

Третье заблуждение касается возраста оборудования. Многие считают, что старый советский завод заведомо проигрывает новому, хотя на деле многие комбинаты за последние десятилетия прошли глубокую модернизацию и по ключевым агрегатам не уступают зарубежным конкурентам. Год основания завода говорит о его технологическом уровне очень мало. Гораздо важнее, когда в последний раз реконструировали домны и станы, какие марки стали завод способен выпускать и сколько энергии он тратит на тонну. Эти сведения обычно можно найти в отчётах компании и отраслевых обзорах.

Подобный взгляд полезен каждому, кто собирается вкладывать деньги в металлургов. Прежде чем покупать акции компании, полезно узнать, какую технологию она использует, обеспечена ли она собственным сырьём, какую долю её выпуска составляют сложные продукты и насколько загружены её мощности. Всю эту информацию компании обычно раскрывают в годовых отчётах и презентациях для инвесторов. Она не требует инженерного образования,

но позволяет сразу понять, к какому типу относится компания и как она поведёт себя в разных фазах цикла. В следующих главах мы научимся связывать эти сведения с финансовыми показателями.

Сведём воедино то, что Павел показал Алине на комбинате. Сталь рождается из железной руды и угля в доменной печи и кислородном конвертере или из металлолома в электропечи, и эти технологии имеют разную экономику и разную гибкость. Из жидкой стали делают полуфабрикаты, а из них — горячекатаный, холоднокатаный прокат, прокат с покрытием, сортовой прокат и трубы. Продукция с высокой добавленной стоимостью дорожает и дешевеет плавнее полуфабрикатов, а высокая загрузка мощностей снижает затраты на каждую тонну. Негибкость доменных печей заставляет металлургов продолжать работу в кризис, что усиливает падение цен.

Мы разобрались, как производится сталь, но пока ничего не сказали о том, кто её покупает и почему спрос на неё то растёт, то падает. В следующей главе Алина обратит внимание на стройки вокруг своего дома и попытается понять, как они связаны с ценой акций металлургов. Мы поговорим о строительстве, машиностроении и трубах, о роли Китая на мировом рынке и о том, по каким признакам можно заранее заметить изменение спроса.

Глава 3. Кто покупает сталь

Вернувшись домой в Новосибирск, Алина стала замечать то, на что раньше не обращала внимания. По дороге на работу она проезжала мимо трёх строек, и на каждой высились башенные краны, а на площадках лежали связки арматуры и штабеля металлических балок. Как аналитик, она не удержалась и прикинула, сколько тонн стали уходит в один жилой дом. Цифра получилась внушительной, и Алина задумалась, что будет с металлургами, если стройки вдруг остановятся. Этот вопрос оказался настолько точным, что с него стоит начать разговор о спросе на сталь.

Каждый, кто живёт в большом городе, видит вокруг себя потребителей стали, даже не задумываясь об этом. Каркас офисного здания, арматура в бетонном перекрытии, кузов автобуса, рельсы трамвая, трубы теплотрассы, холодильник на кухне — всё это сталь в разных формах. Спрос на неё складывается из миллионов отдельных решений: застройщик решает начать новый дом, автозавод планирует выпуск машин, нефтяная компания бурит новую скважину. Когда экономика растёт, таких решений становится больше, когда она замедляется, их становится меньше. Металлург видит это в виде объёма заказов и цен, которые готовы платить покупатели.

Главный потребитель стали в мире — строительство. По распространённым отраслевым оценкам, на него приходится около половины всей потребляемой стали, если считать вместе жилые дома, коммерческую недвижимость, промышленные здания, мосты, дороги и другую инфраструктуру. В строительстве используют арматуру для железобетона, балки и колонны для каркасов, листовую сталь для кровли и фасадов, трубы для коммуникаций. В России доля строительства в потреблении стали по оценкам участников рынка даже выше среднемировой. Поэтому состояние строительной отрасли служит для металлурга одним из главных ориентиров.

Строительство неоднородно, и разные его части ведут себя по-разному. Жилищное строительство зависит от доходов населения, стоимости ипотеки и государственных программ поддержки. Коммерческое строительство, то есть офисы, торговые центры и склады, следует за деловой активностью и спросом на аренду. Промышленное строительство связано с инвестициями компаний в новые заводы. Инфраструктурное строительство, включая дороги, мосты и железные дороги, во многом определяется государственным бюджетом, поэтому каждый из этих сегментов может расти, когда другой падает.

Алина попробовала оценить, сколько стали уходит в один дом, и её расчёт хорошо показывает масштаб. По оценкам строителей, на квадратный метр монолитного жилого дома уходит несколько десятков килограммов арматуры и других металлических изделий, а в сложных проектах и больше. Допустим, на квадратный метр приходится восемьдесят килограммов стали, а дом имеет общую площадь двадцать тысяч квадратных метров. Тогда на один дом нужно около тысячи шестисот тонн стали, то есть несколько десятков железнодорожных вагонов. Город, где за год вводят миллион квадратных метров жилья, потребляет только на жилые дома десятки тысяч тонн металла.

Для металлурга важно и то, какую именно продукцию потребляет каждый сегмент. Жилые многоэтажки в России строят преимущественно из монолитного железобетона, и главный металл для них — арматура, то есть сортовой прокат. Складские и промышленные здания чаще возводят из металлоконструкций и сэндвич-панелей, для которых нужны балки, профили и оцинкованный лист с покрытием. Мосты требуют толстого листа и специальных сталей. Поэтому одна и та же новость о строительстве может по-разному сказаться на компаниях, выпускающих разный сортамент.

Хорошим примером служит бум складского строительства, который в России пришёлся на первую половину 2020-х годов. Быстрый рост онлайн-торговли потребовал огромного количества новых распределительных центров, и девелоперы возводили их по всей стране. Складские комплексы строят преимущественно из металлического каркаса, обшитого сэндвич-панелями, поэтому они потребляют много балок, профилей и оцинкованного листа с полимерным покрытием. Металлурги, выпускающие такую продукцию, получили от этого бума заметную поддержку даже тогда, когда жилищное строительство замедлялось. Новичок, следивший только за рынком жилья, этот эффект бы не заметил.

Существенную часть спроса формируют не новые стройки, а ремонт и замена старых конструкций. Мосты, трубопроводы, теплосети, кровли и железнодорожные пути со временем изнашиваются, и их приходится обновлять. В стране с большим объёмом инфраструктуры, построенной несколько десятилетий назад, такая замена обеспечивает постоянный базовый спрос на металл. Он меньше зависит от экономического цикла, потому что откладывать ремонт изношенных объектов бесконечно нельзя. Этот спрос служит своеобразным полом, ниже которого потребление стали падает редко.

Второй крупный потребитель — машиностроение в широком смысле. Сюда входят производство станков, сельскохозяйственной и строительной техники, энергетического оборудования, а также металлоизделий, от крепежа до бытовой техники. По оценкам отрасли, на машиностроение и металлоизделия в мире приходится порядка четверти потребления стали. Машиностроителям нужны качественные листы, сортовой прокат специальных марок, поковки и литьё. Их спрос обычно меньше колеблется по сезонам, но сильно зависит от инвестиционного цикла в экономике.

Автомобильная промышленность заслуживает отдельного разговора, потому что она предъявляет к стали самые высокие требования. Кузов современного автомобиля делают из тонкого холоднокатаного и оцинкованного листа, причём для разных его частей используют разные марки, от мягкой стали для наружных панелей до высокопрочной стали для силового каркаса. В одном легковом автомобиле, по распространённым оценкам, около тонны стали. Автозаводы заключают с металлургами долгосрочные контракты и требуют стабильного качества. Для металлурга это выгодный, но требовательный клиент.

Транспортное машиностроение тоже относится к важным потребителям. Производство железнодорожных вагонов, локомотивов, рельсов и колёс требует больших объёмов стали, и в России с её огромной железнодорожной сетью этот сегмент имеет особое значение. Спрос вагоностроителей зависит от состояния парка и тарифов на перевозку, и он подвержен собственным циклам: за несколько лет активного обновления парка следуют годы затишья. Судостроение потребляет толстый лист, и его заказы зависят от государственных программ и мировых фрахтовых ставок. Все эти сегменты меньше строительства, но в сумме дают металлургам заметную часть выручки.

Ещё одним потребителем служит энергетика. Строительство электростанций, линий электропередачи, подстанций, заводов по сжижению газа и нефтеперерабатывающих комплексов требует металлоконструкций, толстого листа, специальных труб и котельных сталей. Ветряные электростанции, которые активно строят в мире, потребляют много стали на башни и фундаменты. Такие проекты часто длятся несколько лет и обеспечивают металлургам стабильные заказы. Их объём зависит от инвестиционных программ энергетических компаний и государственной политики в отрасли.

Сельскохозяйственное машиностроение и производство бытовой техники дополняют картину. Тракторы, комбайны, сеялки, холодильники, стиральные машины — всё это сталь, хотя и в меньших объёмах, чем в строительстве. Спрос на сельхозтехнику зависит от урожаев и доходов аграриев, спрос на бытовую технику — от потребительских расходов населения. Эти

сегменты обычно живут в своём ритме и не совпадают по времени с циклами строительства. Для металлургов с широким сортаментом они служат дополнительной опорой.

Существует и промежуточное звено между металлургом и конечным потребителем, о котором новички редко задумываются. Значительную часть проката покупают не сами строители и машиностроители, а металлотрейдеры и сервисные металлоцентры. Они держат на складах запасы разного сортамента, режут рулоны на листы нужного размера и поставляют металл небольшими партиями множеству мелких клиентов. Для металлурга такие посредники — крупные покупатели, но их закупки зависят не только от реального спроса, но и от их ожиданий цен. Об этой особенности мы поговорим подробнее в следующей главе.

Трубы для нефтегазовой отрасли образуют отдельный рынок со своей логикой. Сварные трубы большого диаметра нужны для магистральных трубопроводов, и их спрос определяется строительством крупных проектов. Когда страна строит новый газопровод протяжённостью в тысячи километров, трубные заводы получают заказы на миллионы тонн, а их поставщики — на толстый лист. Когда проект заканчивается, заказы резко падают, и заводы ищут другую работу. Этот спрос не связан напрямую с общим состоянием экономики и может расти даже в кризис, если проект уже запущен.

Бесшовные и сварные трубы меньшего диаметра используют при бурении скважин и обустройстве месторождений. Их спрос зависит от объёмов бурения, а те, в свою очередь, от инвестиционных программ нефтяных и газовых компаний. При высоких ценах на нефть бурение растёт, при низких — сокращается, но обычно с задержкой в год-полтора. Для металлургов, владеющих трубными заводами или продающих трубникам заготовку, нефтегазовый цикл становится ещё одним фактором, который нужно отслеживать. Он может не совпадать с общим циклом стали и сглаживать колебания выручки.

Теперь перейдём к самому важному фактору мирового рынка стали — Китаю. В середине 2020-х годов Китай выплавлял около миллиарда тонн стали в год, что составляло больше половины мирового производства. Для сравнения, второй по величине производитель, Индия, выплавлял в несколько раз меньше, а Россия — около семи процентов от китайского объёма. Китай не только производит, но и потребляет больше половины мировой стали. Поэтому любое изменение в китайской экономике мгновенно отражается на ценах во всём мире.

Чтобы понять масштаб китайского влияния, представьте себе рынок в небольшом городе, где один фермер выращивает больше половины всей картошки. Если у этого фермера случился неурожай, цена картошки на рынке взлетает для всех. Если он собрал рекордный урожай и не смог продать его в своей семье, излишки выбрасываются на рынок и обрушивают цены для всех остальных продавцов. Именно так Китай влияет на мировой рынок стали. Остальные производители, включая российских, вынуждены подстраиваться под то, что происходит в этой стране.

Китайский спрос на сталь много лет определялся прежде всего строительством. За два десятилетия бурного роста страна построила огромное количество жилья, дорог, мостов, аэропортов и железных дорог, и всё это потребовало невиданных прежде объёмов стали. Строительный бум сопровождался ростом долгов застройщиков и местных органов власти. В начале 2020-х годов рынок недвижимости Китая вошёл в затяжной кризис: несколько крупнейших застройщиков столкнулись с трудностями по долгам, продажи и строительство новых домов резко сократились. Внутренний спрос на сталь перестал расти и начал снижаться.

Китайские металлурги отреагировали на падение внутреннего спроса так, как и следовало ожидать от производителей с доменными печами. Они не стали резко сокращать выплавку, а начали продавать излишки за рубеж. По оценкам отраслевых аналитиков, экспорт стали из Китая в середине 2020-х годов превысил сто миллионов тонн в год, что сопоставимо с годовым производством крупной металлургической страны. Дешёвая китайская сталь хлынула

на рынки Азии, Ближнего Востока, Африки и Латинской Америки. Это давило на мировые цены и усиливало конкуренцию для всех экспортёров, включая российских.

Для инвестора из этой истории следует несколько выводов. Первый: следить за китайской экономикой, особенно за строительством и недвижимостью, полезно даже тому, кто владеет акциями российского металлурга, продающего сталь внутри страны. Второй: китайская политика в отношении собственной металлургии, например решения об ограничении выплавки ради экологии, может резко изменить мировые цены. Третий: Китай — главный покупатель железной руды и коксующегося угля, и его спрос определяет цены сырья для всех. О связи китайского кредитования с циклом металлов мы ещё поговорим в восемнадцатой главе.

Многие аналитики задаются вопросом, кто сможет заменить Китай в роли главного двигателя мирового спроса на сталь. Чаще всего называют Индию, где население превысило китайское, а потребление стали на душу населения пока в несколько раз ниже. Индия активно строит дороги, жильё, порты и заводы, и её выплавка в последние годы быстро растёт. Страны Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и Африки тоже наращивают потребление. Однако ни одна из этих экономик пока не способна обеспечить такой прирост спроса, какой давал Китай в годы своего строительного бума.

Удобно сравнивать страны по потреблению стали на одного жителя. По распространённым оценкам, в Китае в середине 2020-х годов на человека приходилось несколько сотен килограммов стали в год, в развитых странах Европы — заметно меньше, в Индии — в несколько раз меньше, чем в Китае. Россия по этому показателю находилась примерно в середине между развитыми и развивающимися странами. Экономисты замечают, что потребление на душу населения быстро растёт в период индустриализации и урбанизации, затем выходит на плато и даже снижается. Китай, судя по всему, этот пик уже прошёл, а Индия к нему только приближается.

Этот вывод важен для понимания долгосрочных перспектив отрасли. Если главный потребитель мира прошёл пик спроса, а новые потребители растут медленнее, мировой рынок стали в ближайшие годы может столкнуться с избытком мощностей. Избыток мощностей означает давление на цены и маржу всех производителей. Выигрывать в таких условиях будут компании с самой низкой себестоимостью и сильными позициями на защищённых внутренних рынках. Об этом мы подробно поговорим в главах о кривой затрат и о себестоимости.

Теперь посмотрим на внутренний рынок России. По оценкам отраслевых ассоциаций, в середине 2020-х годов страна потребляла чуть больше сорока миллионов тонн готового проката в год. Это означает, что из примерно семидесяти миллионов тонн выплавленной стали значительная часть традиционно уходила на экспорт в виде полуфабрикатов и проката. Внутренний рынок для российских металлургов обычно выгоднее экспорта, потому что не требует дорогой перевозки до портов и не несёт рисков внешней торговли. Поэтому при прочих равных компании стараются продать как можно больше внутри страны.

Внутренний спрос тесно связан с несколькими факторами, которые новичку полезно знать. Первый из них — жилищное строительство, которое в свою очередь сильно зависит от ипотеки. Когда ипотека доступна, а государство поддерживает её льготными программами, застройщики охотно начинают новые проекты и закупают арматуру. Когда ставки по ипотеке растут или льготные программы сворачиваются, продажи новостроек падают, и застройщики притормаживают новые стройки. Металлурги чувствуют это с задержкой в несколько месяцев, потому что уже начатые дома достраиваются.

Второй фактор — инфраструктурные программы, которые финансируются из государственного бюджета. Строительство автомобильных дорог, мостов, железнодорожных магистралей, портов и энергетических объектов требует больших объёмов стали, особенно толстого листа и металлоконструкций. Когда бюджет расширяет такие программы, металлурги получают дополнительный спрос, который не зависит от рыночной конъюнктуры. Когда бюджет

вынужден экономить, первыми под сокращение часто попадают именно инвестиционные расходы. Поэтому за решениями о бюджете на следующий год металлургам стоит следить так же внимательно, как за ценами на сталь.

Третий фактор — инвестиционная активность компаний в целом. Когда бизнес строит новые заводы, склады и логистические центры, расширяет производство и обновляет оборудование, это увеличивает спрос на металлоконструкции и машиностроительную продукцию. Инвестиционная активность в свою очередь зависит от стоимости кредитов и уверенности предпринимателей в будущем. Высокая ключевая ставка делает кредиты дорогими и откладывает многие проекты. Металлурги одними из первых ощущают последствия решений Банка России о ставке.

Алина, как человек, работающий с данными, попробовала выразить эту связь в цифрах. Допустим, внутренний рынок потребляет сорок миллионов тонн проката, из которых около половины уходит в строительство. Если жилищное строительство сокращается на пятнадцать процентов, а оно составляет примерно половину всего строительного потребления, спрос на сталь в стройке падает примерно на семь с половиной процентов. В масштабах всего рынка это около полутора миллионов тонн, то есть примерно четыре процента общего потребления. На первый взгляд немного, но в условиях избытка мощностей даже такое снижение способно заметно надавить на внутренние цены.

Теперь стоит перейти к экспорту, который всегда играл в отрасли большую роль. Исторически российские металлурги продавали значительную часть продукции за рубеж: полуфабрикаты, горячекатаный прокат, товарный чугун, а также трубы и специальные виды проката. Традиционными покупателями были страны Европы, Турция, Ближний Восток, страны Азии и Северной Африки.

Близость к портам Балтийского и Чёрного морей позволяла выгодно поставлять металл в Европу и Средиземноморье. Металлурги Сибири и Урала часто ориентировались на рынки Азии. О том, как и почему эта структура изменилась в последние годы, мы подробно поговорим в двенадцатой главе.

Экспорт играет для российских металлургов роль балансира. Когда внутренний спрос высокий, компании продают больше внутри страны, где цены выгоднее, и сокращают экспорт. Когда внутренний спрос падает, они перенаправляют излишки за рубеж, где можно продать практически любой объём, хотя и по более низкой цене. Такая гибкость позволяет загружать мощности даже в периоды слабого внутреннего рынка. Без возможности экспортировать металлургам пришлось бы останавливать печи гораздо чаще.

Стоит сказать несколько слов о сезонности спроса, которая хорошо заметна на российском рынке. Строительный сезон в большей части страны длится с весны до поздней осени, и именно в эти месяцы застройщики закупают больше всего арматуры и металлоконструкций. Зимой стройки замедляются, и спрос на сортовой прокат снижается. Цены на арматуру обычно растут весной, когда застройщики начинают закупки, и снижаются к зиме. Листовой прокат для машиностроения и автопрома подвержен сезонности гораздо меньше.

Сезонность важна для инвестора по простой причине: квартальные результаты металлургов в разные времена года несопоставимы между собой. Слабые цифры первого квартала часто отражают зимнее затишье, а не начало спада. Сильный второй и третий квартал могут объясняться сезоном, а не ростом рынка. Поэтому сравнивать квартал нужно с тем же кварталом прошлого года, а не с предыдущим. Эта простая привычка убережёт от многих ложных выводов.

На мировом рынке тоже есть свои сезонные эффекты. В Китае активность замирает на время празднования Нового года по лунному календарю, который приходится на январь или февраль, а затем строительство и промышленность возобновляют работу. В северных странах зима так же замедляет стройки, как и в России. В странах с сезоном муссонных дождей стро-

ительство затихает летом. Всё это создаёт сезонные колебания мировых цен, которые опытные участники рынка учитывают в своих ожиданиях.

Теперь главный практический вопрос: как заранее понять, что спрос на сталь начинает меняться? Экономисты называют показатели, которые меняются раньше самого спроса, опережающими индикаторами. Для металлургии одним из главных таких индикаторов служат данные о начале новых строительных проектов. Если застройщики начинают меньше новых домов, через полгода-год это скажется на закупках арматуры. В России такие данные публикуют государственная статистика и аналитики рынка недвижимости.

Ещё один полезный индикатор — объём выдачи ипотеки. Ипотека финансирует покупку значительной части новостроек, и падение её выдачи быстро сокращает продажи застройщиков. Застройщик, у которого упали продажи, откладывает начало новых проектов, и спрос на сталь падает уже через несколько месяцев. Данные о выдаче ипотеки регулярно публикует Банк России. Внимательный инвестор может увидеть изменение тренда раньше, чем оно отразится в отчётах металлургов.

Широко используются и индексы деловой активности в промышленности. Их рассчитывают на основе ежемесячных опросов закупщиков компаний, которые сообщают, растут или падают у них заказы, производство и запасы. Значение индекса выше пятидесяти означает рост активности, ниже пятидесяти — сокращение. Такие индексы публикуют для России, Китая и других крупных экономик. Устойчивое падение индекса в Китае часто предвещает ослабление мирового рынка стали.

Полезно следить и за заказами крупных потребителей. Производители вагонов, автомобилей, сельскохозяйственной техники публикуют данные о выпуске и заказах, и их рост или падение отражается на спросе на металл. Трубные компании сообщают о новых крупных контрактах. Сами металлурги в своих отчётах и на встречах с инвесторами часто рассказывают о том, что видят в портфеле заказов. Эти сведения дают картину спроса из первых рук.

Ещё один источник информации, доступный каждому, — ежемесячные данные о выплавке стали, которые публикуют отраслевые ассоциации по странам мира. Рост выплавки в Китае на фоне падающего внутреннего спроса сигнализирует о будущем увеличении экспорта и давлении на мировые цены. Снижение выплавки в России может говорить о слабом внутреннем рынке или о проблемах с экспортом. Эти цифры выходят быстро, раньше финансовых отчётов компаний. Привычка смотреть на них раз в месяц занимает несколько минут и даёт полезное ощущение рынка.

Алина составила для себя небольшую таблицу индикаторов, которые она решила проверять раз в месяц. В неё вошли количество новых строительных проектов, объём выдачи ипотеки, индекс деловой активности в промышленности России и Китая, а также ежемесячные данные о выплавке стали. Через несколько месяцев она заметила, что эти показатели действительно движутся раньше котировок металлургов. Это не давало точного прогноза, но помогало понимать, куда дует ветер. Как опытный фермер следит за небом перед посевной, так и инвестор может следить за индикаторами спроса.

Важно понимать ограничения такого подхода. Опережающие индикаторы показывают направление, но не точную величину изменений. Они могут давать ложные сигналы, особенно когда экономика проходит через необычные периоды. Кроме того, рынок акций часто реагирует на изменение индикаторов раньше, чем инвестор успевает их проанализировать. Индикаторы полезны для понимания общей картины, но не для того, чтобы угадывать каждое движение котировок.

Осталось поговорить о том, как внутренний рынок России защищён от иностранной конкуренции и насколько он открыт для импорта. Россия покупает за рубежом сравнительно небольшую долю потребляемой стали, в основном специальные виды проката, нержавеющую сталь и некоторые трубы. Основную часть внутреннего спроса покрывают отечественные

металлурги. Тем не менее импорт существует, и в периоды, когда мировые цены низкие, а рубль крепкий, иностранная сталь становится конкурентоспособнее. Особенно чувствительны к импорту отдельные сегменты, где отечественное производство невелико.

Для защиты внутреннего рынка страны используют разные инструменты. Самый распространённый — антидемпинговые пошлины, которые вводят против импорта из конкретной страны, если доказано, что товар продаётся по цене ниже справедливой. Есть и защитные пошлины и квоты, которые ограничивают импорт из всех стран при резком росте поставок. В Евразийском экономическом союзе такие меры принимают на уровне союза, и они действуют для всех его участников. Подобные решения на момент написания книги действовали в отношении ряда видов металлопродукции, и их перечень периодически пересматривается.

Защитные меры действуют и на других рынках, причём для российских экспортёров они нередко оказывались важнее внутренних. Многие крупные страны вводили пошлины и квоты на импорт стали, защищая собственных производителей от дешёвого китайского металла. Соединённые Штаты в конце 2010-х годов ввели высокие пошлины на импорт стали из большинства стран, а в середине 2020-х годов повысили их ещё сильнее. Европейский союз ввёл защитные квоты. В результате мировой рынок стали стал менее открытым, а экспортёры вынуждены искать покупателей там, где барьеры ниже.

Для инвестора эта тема важна потому, что изменения торговых барьеров могут резко изменить положение отдельных компаний. Введение пошлин на импорт в стране, куда компания продаёт значительную часть продукции, может обрушить её экспортные продажи. Снятие защитных мер на внутреннем рынке может открыть его для иностранных конкурентов и снизить цены. Следить за такими решениями проще всего по отчётам и комментариям самих компаний, которые обычно подробно рассказывают о торговых ограничениях, влияющих на их бизнес. Отраслевые новости тоже регулярно освещают эти темы.

Вернёмся к Алине и её вопросу о стройках. Через несколько месяцев после поездки к дяде она заметила, что на одной из трёх площадок у её дома работы остановились, а кран стоял без движения. В новостях писали о росте ставок по ипотеке и снижении продаж новостроек. Алина посмотрела на свои индикаторы и увидела, что выдача ипотеки уже несколько месяцев снижается, а количество новых проектов сокращается. Она позвонила Павлу и спросила, чувствуют ли это у них на комбинате.

Павел ответил, что на совещаниях уже говорят о снижении заказов на арматуру и переводе части продукции на экспорт. Его цех катает листовую сталь, и там пока всё спокойно, потому что машиностроители и трубники продолжают закупки. Алина поняла, что «Ветлужская сталь» с её разнообразным сортаментом и экспортными каналами переживёт спад в строительстве легче, чем компания, которая делает только арматуру. Это было её первое самостоятельное наблюдение, связывающее спрос с устойчивостью бизнеса. Она записала его в блокнот, решив возвращаться к нему каждые несколько месяцев.

Подобные наблюдения доступны любому внимательному инвестору. Прежде чем покупать акции металлурга, полезно узнать, кому компания продаёт свою продукцию, какую долю выручки дают разные отрасли и регионы, насколько её выручка зависит от строительства, машиностроения или нефтегаза. Компания, продающая разнообразную продукцию многим отраслям в разных странах, обычно устойчивее, чем компания, завязанная на одного потребителя. Структуру продаж компании раскрывают в годовых отчётах и презентациях. Её изучение не требует специальной подготовки.

Полезно также помнить, что разные потребители стали проходят свои циклы в разное время. Жилищное строительство может падать, когда инфраструктурное растёт за счёт бюджета. Автопром может восстанавливаться, когда трубный рынок затихает после окончания большого проекта. Нефтегазовый спрос может держаться на высоком уровне, когда экономика

в целом замедляется. Для металлурга с широким кругом покупателей эти разнонаправленные движения частично гасят друг друга.

Напоследок разберём несколько распространённых заблуждений о спросе на сталь. Первое из них гласит, что сталь нужна всегда, и поэтому её производители защищены от кризисов. Сталь действительно нужна всегда, но объём спроса может сокращаться на десять-двадцать процентов за год, а цены — падать ещё сильнее. Для компании с высокими постоянными затратами такое падение способно уничтожить большую часть прибыли. Вечность спроса не означает его стабильности.

Второе заблуждение связано с верой в то, что рост экономики всегда означает рост спроса на сталь. Экономика может расти за счёт услуг, торговли, информационных технологий, которые потребляют мало металла. Если рост идёт преимущественно в таких секторах, спрос на сталь может стоять на месте даже при увеличении валового продукта. Для металлургов важнее не общий рост, а рост инвестиций и строительства. Поэтому смотреть нужно именно на эти показатели.

Третье заблуждение касается масштаба: новички переоценивают значение отдельных громких проектов. Новость о строительстве крупного моста или стадиона создаёт впечатление, что металлурги получат огромные заказы. На деле даже крупный проект потребляет десятки или сотни тысяч тонн стали, что составляет доли процента от годового потребления страны. Спрос определяется не единичными стройками, а массовым потоком тысяч обычных проектов. Именно за этим потоком и стоит следить.

Подытожим то, что мы узнали о спросе на сталь. Главный потребитель стали в мире и в России — строительство, за ним следуют машиностроение, автопром, транспорт и нефтегазовые трубы, и каждый из этих сегментов живёт своим циклом. Мировой рынок во многом определяется Китаем, на который приходится больше половины производства и потребления, и кризис китайской недвижимости превратил страну в крупнейшего экспортёра дешёвой стали. Внутренний спрос в России зависит от ипотеки, бюджетных программ и инвестиций компаний, подвержен сезонности и защищён от импорта рядом торговых мер. Опережающие индикаторы, такие как начало строительства, выдача ипотеки и индексы деловой активности, позволяют заранее заметить изменение спроса.

Мы узнали, кто покупает сталь, но пока не разобрались, как складывается её цена и почему компании с одинаковой продукцией могут по-разному зарабатывать на одних и тех же ценах. В следующей главе Павел столкнётся с загадкой: две новости о росте цен на железную руду, а акции двух металлургов идут в противоположные стороны. Мы поговорим о ценовых индикаторах, экспортном паритете, спреде металлурга и о том, почему собственная руда может стоить дороже золота.

Глава 4. Цена тонны и выгода собственной руды

Павел пил утренний чай и листал новости, когда наткнулся на сообщение о том, что мировые цены на железную руду за месяц выросли на пятую часть. Через час он открыл приложение брокера и увидел картину, которая поставила его в тупик. Акции «Ветлужской стали» за неделю немного подросли, а акции «Сылвенского металлургического завода» упали почти на десять процентов. Обе компании делают сталь, обе продают её примерно по одним и тем же ценам, обе пострадали бы от дорогой руды одинаково, рассуждал Павел. Он позвонил Алине, и та призналась, что тоже не понимает, в чём дело.

Ответ на загадку Павла лежит в том, как устроена цена стали и откуда металлург берёт сырьё. Новичок обычно думает о цене стали как о единственной цифре, от которой зависит прибыль металлурга. На деле прибыль определяется разницей между ценой готового металла и стоимостью всего, что нужно для его производства. Если сталь дорожает вместе с рудой и углём, металлург без собственного сырья может ничего не выиграть, а то и проиграть. Чтобы понять это, начнём с того, как вообще складывается цена тонны стали.

В отличие от нефти или меди, сталь не торгуется на одной большой мировой бирже с единой котировкой, которую видит весь мир. Причина в огромном разнообразии продукции: горячекатаный рулон, арматура, оцинкованный лист и толстый лист — это совершенно разные товары с разными ценами. Кроме того, сталь тяжела и дорога в перевозке, поэтому цены в разных регионах мира заметно различаются. Европейский рынок, американский, китайский и ближневосточный живут каждый своей жизнью, хотя и связаны между собой через торговлю. Поэтому вместо единой котировки рынок пользуется множеством ценовых индикаторов.

Главную роль в формировании этих индикаторов играют независимые ценовые агентства. Они ежедневно или еженедельно опрашивают металлургов, трейдеров и покупателей о ценах заключённых сделок и предложений в разных регионах и по разным видам продукции. На основе опросов агентства публикуют индексы, например цену горячекатаного рулона с доставкой в определённый регион или цену заготовки при отгрузке из портов Чёрного моря. Эти индексы служат ориентиром для переговоров между продавцами и покупателями. Многие долгосрочные контракты прямо привязаны к ним формулой.

Существуют и биржевые фьючерсы на некоторые виды стальной продукции. Самые известные из них торгуются на китайских биржах, где очень активно обращаются контракты на арматуру и горячекатаный рулон, а также на железную руду и коксующийся уголь. Их котировки доступны в режиме реального времени и мгновенно отражают изменения настроений на крупнейшем рынке мира. Профессиональные участники используют их как опережающий сигнал для цен в других регионах. Для частного инвестора это удобный способ следить за тем, что происходит в Китае.

Прямые контракты между металлургами и покупателями заключаются на разные сроки. Крупные потребители, такие как автозаводы или трубные компании, часто договариваются о ценах на квартал, полугодие или год вперёд. Металлотрейдеры и мелкие покупатели обычно закупают металл по ценам на месяц или даже на отдельную партию. Экспортные продажи нередко идут по ценам, согласованным на конкретную отгрузку. В итоге средняя цена, которую металлург получает за свою продукцию, складывается из множества сделок с разными условиями и разными датами.

Теперь перейдём к одному из самых важных понятий этой главы — экспортному паритету. Представьте себе российского металлурга, который может продать тонну горячекатаного проката либо внутри страны, либо на экспорт. Если на внешнем рынке тонна стоит шестьсот долларов, а доставка до порта, перевалка и фрахт обходятся в восемьдесят долларов, то экспорт приносит ему пятьсот двадцать долларов за тонну на воротах завода. Эту сумму называют

нетбэком, то есть ценой продажи за вычетом всех расходов на доставку до покупателя. Продавать внутри страны дешевле нетбэка металлургу невыгодно, ведь он всегда может отправить металл на экспорт.

Отсюда следует, что цена на внутреннем рынке не может надолго опуститься ниже экспортного нетбэка. Если она опустится, металлурги сократят внутренние продажи и перенаправят металл за рубеж, внутреннего металла станет меньше, и цена вернётся вверх. Экспортный паритет служит своеобразным полом внутренних цен. Именно поэтому даже металлург, продающий почти всё внутри страны, зависит от мировых цен: они определяют нижнюю границу того, что он может получить на родине. Внутренний рынок металлов в этом смысле оказывается продолжением мирового.

Есть и обратная граница, которую называют импортным паритетом. Если цена внутри страны станет слишком высокой, покупателям станет выгоднее привезти металл из-за рубежа, заплатив мировую цену, стоимость доставки и импортную пошлину. Импорт увеличит предложение и не даст цене подняться дальше. Таким образом, внутренняя цена колеблется в коридоре между экспортным и импортным паритетом. Когда на внутреннем рынке избыток металла, цена прижимается к нижней границе, когда дефицит — к верхней.

Ширина этого коридора для России довольно велика, потому что страна огромна, а перевозка металла от заводов до портов и от портов до потребителей стоит дорого. Для металлурга из глубины Урала или Сибири экспортный нетбэк значительно ниже, чем для завода у моря, потому что ему приходится везти металл по железной дороге тысячи километров. Для импортного металла дорога до центра страны тоже длинная. В результате внутренние цены в России могут заметно отличаться от мировых, и в некоторые периоды отечественный металл стоил дороже экспортного, а в другие — почти ровно по нетбэку. Отслеживать положение цены в этом коридоре очень полезно для понимания маржи металлургов.

Посмотрим, как это выглядит в рублях на условном примере двух заводов. Пусть экспортная цена горячекатаного проката в порту отгрузки составляет пятьдесят пять тысяч рублей за тонну. Заводу, расположенному в двухстах километрах от порта, доставка и перевалка обходятся в три тысячи рублей, и его нетбэк равен пятидесяти двум тысячам. Заводу в глубине страны, которому приходится везти металл по железной дороге две с половиной тысячи километров, доставка обходится в девять тысяч рублей, и его нетбэк составляет сорок шесть тысяч. При одной и той же мировой цене второй завод получает на каждой экспортной тонне на шесть тысяч рублей меньше.

Зато удалённый от портов завод часто имеет преимущество на своём региональном рынке. Металлу из других регионов и тем более импортному металлу приходится преодолевать до его покупателей такие же большие расстояния. Поэтому местный металлург может продавать своим соседям дороже экспортного нетбэка, пока не упрётся в цену, по которой выгодно привезти металл издалека. Удалённость работает как своеобразная защитная стена вокруг местного рынка. Её ценность особенно заметна, когда экспорт по каким-то причинам затруднён.

Павел, выслушав эти объяснения от Алины, которая прочитала о паритетах в отраслевом обзоре, сравнил их с рынком картошки в своём посёлке. Если на городском рынке картошка стоит дороже, чем в посёлке, с учётом бензина на дорогу, местные фермеры повезут её в город, и в посёлке её станет меньше. Если в посёлке картошка вдруг подорожает больше, чем в городе с учётом дороги, кто-нибудь привезёт её из города. Цена в посёлке всегда держится где-то между этими границами. Алина рассмеялась и сказала, что дядя только что объяснил экспортный и импортный паритет лучше любого учебника.

Теперь вернёмся к загадке Павла. Чтобы её решить, нужно перейти от цены стали к тому, что металлург на ней зарабатывает. Для этого аналитики используют понятие спреда металлурга, то есть разницы между ценой стали и стоимостью сырья, необходимого для её

производства. Обычно считают так: из цены тонны горячекатаного проката вычитают стоимость полутора-двух тонн железорудного сырья и необходимого количества коксующегося угля. Получившаяся разница показывает, сколько остаётся у металлурга на покрытие всех остальных затрат и на прибыль.

Посчитаем, как это выглядит на условном примере с круглыми числами. Допустим, тонна горячекатаного проката стоит шестьсот долларов. Для её производства нужно около одной целой шести десятых тонны железорудного сырья по цене сто долларов за тонну, что даёт сто шестьдесят долларов, и около семисот килограммов коксующегося угля по цене двести долларов за тонну, что даёт ещё сто сорок долларов. Вместе сырьё обходится в триста долларов, и спред металлурга составляет триста долларов на тонну. Из этой суммы нужно оплатить энергию, персонал, ремонты, транспорт и всё остальное.

Теперь допустим, что руда подорожала на двадцать процентов, до ста двадцати долларов, а цена стали осталась прежней. Стоимость руды на тонну стали выросла со ста шестидесяти до ста девяноста двух долларов, и спред сократился на тридцать два доллара, примерно на одиннадцать процентов. Если при этом и уголь подорожал на двадцать процентов, спред сократится ещё на двадцать восемь долларов, до двухсот сорока. Для металлурга, у которого остальные затраты составляют около двухсот долларов на тонну, это означает падение прибыли с сотни до сорока долларов на тонну, то есть больше чем в два раза. Вот почему дорожающее сырьё может быть катастрофой для металлурга без собственных рудников.

Спред металлурга живёт своей жизнью и не всегда движется вместе с ценой стали. Бывают периоды, когда сталь дорожает, но сырьё дорожает ещё быстрее, и спред сжимается. Бывают периоды, когда сталь дешевеет, но сырьё дешевеет сильнее, и спред расширяется. Обычно в начале подъёма цикла первой реагирует руда, потому что Китай наращивает закупки сырья раньше, чем растёт мировой спрос на сталь. Поэтому для неинтегрированного металлурга начало подъёма может оказаться не таким радостным, как кажется.

Для электросталеплавильных заводов спред считают иначе, ведь их главное сырьё — металлолом. Из цены готового проката вычитают стоимость примерно тонны с небольшим металлолома, необходимого для выплавки тонны стали. Цена лома обычно следует за ценой стали, но с собственными колебаниями: зимой сбор лома сокращается, и он дорожает, в периоды бурной стройки спрос на лом растёт быстрее предложения. Металлолом собирают тысячи мелких заготовителей по всей стране, и его рынок гораздо менее прозрачен, чем рынок руды. Для электросталеплавильного завода умение дёшево закупать лом становится важной частью конкурентного преимущества.

Спред металлурга удобно сравнить с наценкой в магазине. Покупатель видит только цену на полке, а владелец магазина смотрит на разницу между этой ценой и закупочной стоимостью товара. Если закупочные цены выросли, а на полке цены остались прежними, магазин зарабатывает меньше, хотя для покупателя ничего не изменилось. Металлург в этом смысле — магазин, который закупает руду и уголь и продаёт сталь. Инвестору, как и владельцу магазина, важна именно наценка, а не цена на полке.

Здесь мы подходим к понятию вертикальной интеграции. Вертикально интегрированной называют компанию, которая контролирует несколько последовательных звеньев производственной цепочки, например добычу руды и угля, выплавку стали и её прокатку. Такая компания не покупает сырьё на рынке, а производит его сама. Когда руда дорожает, она теряет на металлургическом переделе, но ровно столько же зарабатывает на добыче. Её прибыль зависит прежде всего от цены конечного продукта, а не от соотношения цен стали и сырья.

Здесь снова пригодится образ, с которого мы начали книгу. Представьте двух пекарей в одном городе. Первый выращивает пшеницу на собственном поле и печёт из неё хлеб, второй покупает муку на рынке. В год плохого урожая мука дорожает вдвое: второй пекарь вынужден либо поднять цены на хлеб и потерять покупателей, либо работать почти без прибыли. Первый

пекарь продолжает печь хлеб из своей пшеницы, и для него подорожание муки на рынке означает лишь, что его поле стало ценнее.

Теперь вы понимаете, почему акции двух металлургов отреагировали на подорожание руды по-разному. «Ветлужская сталь» полностью обеспечивает себя железной рудой с собственного горно-обогатительного комбината и на семьдесят процентов — коксующимся углём. «Сылвенский металлургический завод» покупает всё сырьё у сторонних поставщиков. Когда руда подорожала, у «Сылвенского завода» резко выросли затраты, а цена стали не успела за ними. У «Ветлужской стали» затраты почти не изменились, а рынок к тому же стал ожидать, что дорогая руда вытеснит с рынка слабых конкурентов.

Посчитаем это на условных цифрах наших компаний. «Сылвенский завод» продаёт около двух целых восьми десятых миллиона тонн стали в год по цене шестьдесят тысяч рублей за тонну. Покупное сырьё обходится ему в тридцать тысяч рублей на тонну стали, а прочие затраты составляют восемнадцать тысяч рублей. На каждой тонне он зарабатывает двенадцать тысяч рублей прибыли до вычета процентов, налогов и амортизации, то есть EBITDA, а за год — около тридцати трёх целых шести десятых миллиарда рублей. Если руда и уголь дорожают на двадцать процентов, стоимость сырья вырастает до тридцати шести тысяч рублей, и маржа падает до шести тысяч рублей на тонну, а годовая EBITDA — до шестнадцати целых восьми десятых миллиарда, то есть вдвое.

У «Ветлужской стали» картина совсем другая. Подорожание руды не увеличивает её затраты, потому что руда своя. Покупной уголь, на который приходится около сорока миллиардов рублей годовых затрат компании, дорожает на двадцать процентов, и это увеличивает расходы примерно на восемь миллиардов рублей. EBITDA компании снижается со ста пятидесяти до ста сорока двух миллиардов рублей, то есть примерно на пять процентов. Падение вдвое у одной компании и на пять процентов у другой — вот разница, которую рынок увидел сразу, а Павел не заметил.

Вертикальная интеграция работает и в обратную сторону, и это тоже важно понимать. Когда руда и уголь дешевеют быстрее стали, неинтегрированный металлург выигрывает, потому что его спред расширяется. Интегрированная компания в такой ситуации не получает этого выигрыша: её добывающий бизнес теряет ровно столько, сколько выигрывает металлургический. Поэтому в периоды дешёвого сырья неинтегрированные металлурги могут показывать неплохие результаты. Интеграция работает как страховка, а за любую страховку приходится платить отказом от части возможного выигрыша.

Возникает естественный вопрос: если интеграция так хороша, почему не все металлурги владеют собственными рудниками? Ответ прост: месторождения железной руды и коксующегося угля ограничены, и лучшие из них давно принадлежат крупным компаниям. Купить рудник стоит очень дорого, а построить новый — долго и рискованно. Кроме того, интеграция требует управлять очень разными бизнесами, от горных работ до прокатки, и не каждая компания делает это хорошо. Поэтому в отрасли сосуществуют и интегрированные гиганты, и небольшие заводы, покупающие сырьё на рынке.

Степень интеграции у разных компаний сильно различается, и её полезно измерять в процентах. Компания может полностью обеспечивать себя рудой, но покупать большую часть угля, как это отчасти делает «Ветлужская сталь». Другая компания может иметь собственный уголь, но покупать окатыши. Третья может владеть рудниками, которые производят больше, чем нужно её заводам, и продавать излишки на рынке. Каждый вариант даёт свою чувствительность к ценам сырья, и в отчётах компании обычно указывают, какую долю потребностей в руде и угле покрывает собственная добыча.

Интегрированные компании часто показывают в отчётности результаты по сегментам: отдельно добычу, отдельно металлургию, иногда отдельно трубный бизнес или сбыт. Это позволяет увидеть, где на самом деле зарабатывает группа. Однако здесь инвестора поджидает

тонкость, связанная с трансфертными ценами. Когда горнодобывающий сегмент продаёт руду металлургическому внутри одной компании, он делает это по внутренней цене, которую устанавливает сама группа. Обычно эта цена привязана к рыночной, но у компании есть определённая свобода в выборе формулы.

Покажем, как это работает на примере «Ветлужской стали». Для выплавки одиннадцати миллионов тонн стали компании нужно около семнадцати миллионов тонн железорудного сырья. Если её добывающий сегмент продаёт руду металлургическому по рыночной цене около девяти тысяч рублей за тонну, его внутренняя выручка составляет сто пятьдесят три миллиарда рублей. При собственных затратах добывающего сегмента в шестьдесят миллиардов рублей его EBITDA равна девяноста трём миллиардам. Металлургический сегмент получает шестьсот миллиардов выручки, платит за руду сто пятьдесят три миллиарда и несёт прочие затраты в триста девяносто миллиардов, и его EBITDA составляет пятьдесят семь миллиардов.

Сложим две части и получим сто пятьдесят миллиардов рублей, то есть ровно ту EBITDA, которую мы видели в консолидированной отчётности. Если руда дорожает на двадцать процентов, внутренняя цена растёт до десяти тысяч восьмисот рублей за тонну, и выручка добывающего сегмента вырастает до ста восьмидесяти трёх целых шести десятых миллиарда. Его EBITDA увеличивается до ста двадцати трёх целых шести десятых миллиарда, а EBITDA металлургического сегмента падает до двадцати шести целых четырёх десятых миллиарда. Сумма по-прежнему равна ста пятидесяти миллиардам, если не считать влияния покупного угля. Внутри группы деньги просто перетекли из одного кармана в другой.

Этот пример показывает, почему результаты отдельных сегментов интегрированной компании нужно читать осторожно. Слабая прибыль металлургического сегмента может говорить не о плохой работе заводов, а о высокой трансфертной цене руды. Сильная прибыль добывающего сегмента может объясняться той же причиной. Для оценки компании в целом важна прежде всего консолидированная прибыль, а сегментные данные помогают понять, как группа будет вести себя при разных соотношениях цен. Иногда компании специально выбирают формулу трансфертных цен, чтобы прибыль оседала в тех подразделениях, где ниже налоги.

Сегментные данные пригодятся и для другой задачи. Если компания решит продать или выделить один из своих бизнесов, например горнодобывающий, инвестору нужно понимать, сколько он на самом деле стоит. Для этого его прибыль считают по рыночным ценам сырья. Если же у интегрированной компании есть излишки руды, которые она продаёт сторонним покупателям, её выручка от этих продаж растёт вместе с ценой руды. В такой ситуации подорожание сырья становится для неё прямым источником дополнительной прибыли.

Перейдём к ещё одной важной особенности ценообразования — лагам, то есть задержкам между изменением рыночной цены и изменением цены, которую получает металлург. Если металлург продаёт продукцию по квартальным контрактам, рост рыночных цен отразится в его выручке только в следующем квартале. Если он покупает сырьё по месячным ценам, рост цен на руду почти сразу увеличит его затраты. В результате в начале подъёма цен на сырьё маржа неинтегрированного металлурга временно сжимается, а затем восстанавливается, когда цены на сталь подтягиваются. Эти лаги объясняют многие колебания квартальных результатов.

Долгосрочные контракты с крупными потребителями создают свои лаги, причём в обе стороны. Допустим, металлург договорился с автозаводом о поставках холоднокатаного листа по фиксированной цене на полгода. Если за эти полгода рыночные цены вырастут на пятнадцать процентов, металлург продолжит поставлять лист по старой цене и недополучит часть выручки. Если цены упадут на пятнадцать процентов, он будет получать выгодную цену, которая поддержит его прибыль в тяжёлый период. Поэтому компании с большой долей контрактных продаж показывают более плавную динамику, чем компании, продающие всё по текущим ценам.

Лаги возникают и из-за запасов. Металлург держит на складах запасы сырья, купленного раньше по другой цене, и запасы готовой продукции, произведённой из этого сырья. Когда цены растут, он продаёт продукцию, сделанную из дешёвого сырья, по новым высоким ценам, и показывает повышенную прибыль. Когда цены падают, он продаёт продукцию из дорогого сырья по новым низким ценам, и прибыль временно проседает сильнее, чем можно было бы ожидать. Аналитики называют это эффектом запасов, и его полезно учитывать при чтении квартальных отчётов.

Особую роль в усилении колебаний играют металлотрейдеры, о которых мы упоминали в предыдущей главе. Когда цены растут, трейдеры стремятся закупить больше металла впрок, ожидая дальнейшего роста, и пополняют свои склады. Металлурги видят резкий рост заказов, который превышает реальное потребление строителей и машиностроителей. Когда цены начинают падать, трейдеры прекращают закупки и распродают запасы, и металлурги сталкиваются с обвалом заказов, хотя реальное потребление снизилось гораздо меньше. Колебания складских запасов у посредников многократно усиливают колебания спроса для металлургов.

Этот эффект похож на то, что происходит в магазинах перед праздниками. Когда покупатели ожидают подорожания или дефицита какого-то товара, они скупают его впрок, и магазины фиксируют резкий всплеск продаж. Затем наступает затишье, потому что у всех дома уже лежат запасы. Производитель, глядя на продажи магазинов, видит сначала бум, а потом провал, хотя люди потребляют товар примерно в одном и том же темпе. Опытный металлург отличает реальное потребление от закупок впрок и не строит планы на основе временного ажиотажа.

Теперь поговорим о премиях и скидках, которые отличают цену конкретной компании от среднерыночных индикаторов. Продукция с высокой добавленной стоимостью, о которой мы говорили во второй главе, продаётся с премией к цене горячекатаного рулона, и размер этой премии зависит от вида продукции и рыночной ситуации. Металл особых марок, сертифицированный для ответственных конструкций, тоже стоит дороже обычного. Надёжность поставок, сроки, возможность изготовить продукцию под заказ — всё это позволяет сильному металлургу продавать дороже конкурентов. Средняя цена реализации компании отражает весь её продуктовый набор.

Бывают и обратные ситуации, когда компания вынуждена продавать дешевле рыночных индикаторов. Металл с завода, удалённого от портов и потребителей, приходится продавать с поправкой на дорогую логистику. Покупатели могут требовать скидку за неудобные условия поставки или повышенные риски сделки. В последние годы российские экспортёры столкнулись со скидками на внешних рынках, связанными с ограничениями и перестройкой торговых потоков, и об этом мы подробно поговорим в двенадцатой главе. Для инвестора важно смотреть не только на мировые индикаторы, но и на фактические цены реализации, которые компания показывает в своих отчётах.

Алина, разобравшись в этих тонкостях, предложила дяде простой способ проверить, насколько хорошо продаёт металл его компания. Нужно взять выручку «Ветлужской стали», разделить её на объём продаж и сравнить полученную среднюю цену с индикаторами рынка за тот же период. В базовом году выручка в шестьсот миллиардов рублей при продажах в десять миллионов тонн даёт среднюю цену шестьдесят тысяч рублей за тонну. Если индикатор горячекатаного рулона на внутреннем рынке составлял, допустим, пятьдесят две тысячи рублей, премия компании к нему около пятнадцати процентов. Она объясняется высокой долей продукции с покрытием и холоднокатаного проката.

Такое сравнение полезно проводить регулярно, потому что изменение премии говорит о многом. Если средняя цена компании растёт быстрее индикаторов, значит, компания увеличивает долю сложной продукции или удачно выбирает рынки сбыта. Если она отстаёт, это может говорить о проблемах с продажами, вынужденных скидках или росте доли дешёвых полуфабрикатов. Конечно, нужно помнить о лагах: квартальная средняя цена компании отражает кон-

тракты, заключённые раньше. Поэтому сравнивать нужно тенденции на протяжении нескольких кварталов, а не отдельные точки.

Новички часто совершают несколько ошибок, связанных с ценами на сталь, и их стоит перечислить по порядку. Первая ошибка — смотреть только на цену стали и забывать о цене сырья, именно так поступил Павел. Вторая ошибка — путать разные виды продукции и сравнивать, например, цену арматуры с выручкой компании, которая делает в основном листовой прокат. Третья ошибка — ожидать, что изменение мировых цен мгновенно отразится в отчётности, хотя на деле его отражение растягивается на несколько кварталов из-за контрактов и запасов. Каждая из этих ошибок приводит к неверным выводам о том, как изменится прибыль компании.

Четвёртая ошибка связана с биржевыми фьючерсами в Китае. Их котировки очень волатильны и часто реагируют на краткосрочные новости, слухи и действия спекулянтов. Инвестор, который пытается торговать акциями российских металлургов по каждому движению китайских фьючерсов, рискует погрязнуть в шуме. Фьючерсы полезны как индикатор общего направления, но не как сигнал для ежедневных решений. Устойчивое изменение тренда на протяжении нескольких недель значит гораздо больше, чем скачок за один день.

Как частному инвестору следить за ценами на сталь и сырьё, не оформляя дорогих подписок на профессиональные базы данных? Самый простой источник — отчёты и презентации самих металлургов, которые регулярно публикуют обзоры рыночной конъюнктуры с графиками цен. Котировки китайских фьючерсов на арматуру, горячекатаный рулон, железную руду и коксующийся уголь доступны на многих финансовых сайтах. Отраслевые новостные ресурсы еженедельно публикуют обзоры цен на внутреннем рынке России. Аналитические обзоры брокеров тоже часто содержат графики цен на металлы.

Полезно составить для себя небольшой набор индикаторов и смотреть на них, например, раз в неделю или раз в две недели. В этот набор разумно включить цену горячекатаного рулона в Китае и в одном из экспортных регионов, цену железной руды с эталонным содержанием железа, цену коксующегося угля и цену арматуры на внутреннем рынке России. Глядя на эти цифры, можно примерно оценить спред металлурга и понять, расширяется он или сужается. Через несколько месяцев такой практики вы начнёте чувствовать рынок и сможете заранее предполагать, какие результаты покажут компании в ближайших отчётах. Это не заменяет анализа компании, но даёт ему хорошую основу.

Павел последовал совету и завёл тетрадь, куда раз в неделю записывал несколько цен. Через два месяца он заметил, что руда продолжает дорожать, а сталь стоит на месте, и спред сжимается. Он понял, что «Сылвенскому заводу» предстоит слабый квартал, и не удивился, когда компания отчиталась о падении прибыли вдвое. Впервые за много лет он почувствовал, что понимает происходящее с его акциями, а не просто наблюдает за ним. Это ощущение понравилось ему гораздо больше, чем случайные удачи прошлых лет.

Есть ещё один важный урок, который Павел вынес из этой истории. Когда он покупал акции «Сылвенского завода», он видел небольшую, но активно растущую компанию с низким мультипликатором и не задавался вопросом, откуда она берёт сырьё. Теперь он понимал, что зависимость от покупной руды и угля делает прибыль этой компании гораздо более нестабильной, чем прибыль «Ветлужской стали». Одна и та же цена стали может означать для двух компаний совершенно разные результаты. Отсутствие собственного сырья — это как отсутствие собственного поля у пекаря: в хороший год можно жить, в плохой — трудно выжить.

Соберём главные мысли этой главы. Цена стали складывается не на одной бирже, а из множества индикаторов ценовых агентств, контрактов и китайских фьючерсов, и внутренние цены в России колеблются между экспортным и импортным паритетом. Прибыль металлурга определяется не самой ценой стали, а спредом между ценой стали и стоимостью сырья, и этот спред может сжиматься даже при растущих ценах. Вертикальная интеграция защищает компа-

нию от колебаний цен на руду и уголь, но отнимает у неё выигрыш при их удешевлении, а сегментную отчётность интегрированных групп нужно читать с учётом трансфертных цен. Лаги контрактов, эффект запасов и закупки впрок у трейдеров усиливают колебания квартальных результатов.

Мы много говорили о стали, самом массовом металле отрасли. В следующей главе мы перейдём к никелю, металлу с совсем другим характером, вокруг которого в последние годы сложилось немало громких историй. Алина узнает, почему статья о батареях электромобилей не обязательно означает рост прибыли никелевой компании, как одна страна за несколько лет перевернула мировой рынок и почему на мировой бирже металлов однажды пришлось отменить уже заключённые сделки.

Глава 5. Никель между нержавейкой и батареями

Алина дочитала статью в обеденный перерыв, сидя в кафе напротив офиса. Автор уверенно рассказывал, что через десять лет большая часть новых автомобилей в мире будет ездить на электричестве, что каждой батарее нужны десятки килограммов никеля и что мир неизбежно столкнётся с его дефицитом. Статью сопровождал впечатляющий график, на котором спрос на никель для батарей уходил круто вверх. Алина, как аналитик, привыкла доверять графикам, и вечером она купила акции «Пуринской горной компании» на восемьдесят тысяч рублей, по двести пятьдесят рублей за акцию. Ей казалось, что она нашла простую и надёжную ставку на будущее.

Через полгода цена никеля на мировом рынке оказалась заметно ниже, чем в день покупки, а акции компании потеряли около пятнадцати процентов. Алина не могла понять, что пошло не так: электромобилей становилось больше, продажи батарей росли, а никель дешевел. Она позвонила дяде, но Павел признался, что знает о никеле только то, что его добавляют в нержавеющую сталь. Пришлось разбираться самостоятельно, и чем глубже Алина погружалась в тему, тем больше удивлялась тому, насколько сложно устроен этот рынок. Её путь мы и повторим в этой главе.

Первое открытие Алины касалось того, кто на самом деле покупает никель. Вопреки впечатлению от статьи, главным потребителем никеля в мире остаются не батареи, а нержавеющая сталь. По распространённым отраслевым оценкам, на неё в середине 2020-х годов приходилось около двух третей мирового потребления никеля. На батареи для электромобилей и электроники приходилось порядка пятнадцати процентов, а остальное делили между собой специальные сплавы, гальванические покрытия и другие применения. Иными словами, судьбу никеля по-прежнему решает рынок нержавейки, а не рынок электромобилей.

Нержавеющая сталь получила своё название за способность не ржаветь, и эту способность ей придают добавки хрома и никеля. Хром образует на поверхности металла тонкую защитную плёнку, а никель делает сталь пластичной, прочной и устойчивой к коррозии в агрессивных средах. Самая распространённая марка нержавейки, из которой делают кухонные мойки, кастрюли, столовые приборы и оборудование пищевых производств, содержит около восьми-десяти процентов никеля. Нержавеющую сталь используют в строительстве, химической промышленности, медицине, транспорте. Её мировое производство растёт вместе с доходами населения и промышленностью развивающихся стран.

Самым крупным производителем и потребителем нержавеющей стали в мире, как и обычной стали, служит Китай, на который приходится больше половины мирового выпуска. Поэтому спрос на никель, как и на сталь, сильно зависит от состояния китайской экономики. Когда в Китае растут строительство и производство бытовой техники, растёт и выпуск нержавейки, а вместе с ним спрос на никель. Когда китайская экономика замедляется, спрос на никель слабеет. Связь между батареями и никелем гораздо слабее, чем связь между Китаем и никелем.

Важную роль в балансе рынка играет металлолом нержавеющей стали. Нержавейка служит десятилетиями и почти полностью перерабатывается: старые мойки, баки, трубы и оборудование отправляют в переплавку, и содержащийся в них никель возвращается в оборот. По оценкам отрасли, заметная часть никеля, который попадает в новую нержавеющую сталь, приходит именно из лома. Чем больше в мире накоплено изделий из нержавейки, тем больше лома поступает на рынок и тем меньше первичного никеля требуется на каждую тонну новой стали. Этот источник предложения часто упускают из виду, когда говорят о дефиците.

Цену никеля, как и цену других цветных металлов, принято отсчитывать от котировки Лондонской биржи металлов. Производители и покупатели обычно договариваются о цене как

о средней биржевой котировке за месяц поставки плюс или минус премия. Премия зависит от формы металла, его чистоты, места поставки и рыночной ситуации: катоды и брикеты высокой чистоты стоят дороже, никель для нержавейки в виде ферроникеля продаётся со скидкой к бирже в пересчёте на содержание никеля. Свои котировки на никель есть и у Шанхайской фьючерсной биржи, которая отражает положение на китайском рынке. Расхождение между лондонской и шанхайской ценами иногда говорит о том, где металла не хватает сильнее.

Помимо нержавейки, никель используют для производства жаропрочных и специальных сплавов. Из них делают лопатки турбин реактивных двигателей и газовых турбин электростанций, детали химического оборудования, работающего при высоких температурах и в агрессивных средах. Такие сплавы требуют никеля высокой чистоты, и их производители готовы платить за качество. Объём этого сегмента невелик, но он стабилен и не так сильно зависит от экономического цикла. Ещё одно применение никеля — гальваническое покрытие, которое защищает металлические изделия и придаёт им блеск.

Второе открытие Алины оказалось ещё важнее: никель бывает разным, и не весь никель подходит для батарей. Металлурги и аналитики делят никель на два класса. Никель первого класса — это металл высокой чистоты, не меньше девяноста девяти и восьми десятых процента, который выпускают в виде катодов, брикетов, гранул и порошка. Никель второго класса — это ферроникель и так называемый никелевый чугун, сплавы железа с никелем, в которых никеля содержится от нескольких до нескольких десятков процентов. Это разделение определяет, кто и для чего может использовать металл.

Для нержавеющей стали подходит никель обоих классов, ведь при выплавке нержавейки никель всё равно смешивается с железом. Производителю нержавейки даже выгоднее использовать ферроникель или никелевый чугун, потому что они дешевле чистого металла в пересчёте на тонну никеля. Для батарей, напротив, нужен никель в виде химических соединений высокой чистоты, прежде всего сульфата никеля. Исторически его получали из никеля первого класса или из промежуточных продуктов переработки определённых руд. Поэтому долгое время считалось, что рынки двух классов никеля почти не связаны между собой.

Третье открытие касалось геологии, и без него невозможно понять экономику отрасли. Никелевые руды бывают двух основных типов: сульфидные и латеритные. Сульфидные руды залегают в глубине земной коры, часто вместе с медью, кобальтом и металлами платиновой группы. Их добывают в шахтах или карьерах, обогащают, а затем плавят, получая промежуточный продукт, из которого рафинируют чистый никель. Такие месторождения есть в российском Заполярье, Канаде, Австралии и некоторых других странах.

Латеритные руды образуются у поверхности земли в тропическом климате, где дожди за миллионы лет вымывают из горных пород лишние элементы и концентрируют никель. Их добывают открытым способом, часто просто снимая верхние слои грунта экскаваторами. Крупнейшие запасы латеритных руд находятся в Индонезии, на Филиппинах, в Новой Каледонии. Содержание никеля в них невелико, и перерабатывать их сложнее, чем сульфидные. Из латеритов традиционно делали ферроникель для нержавейки.

Различие между двумя типами руд можно сравнить с различием между лесными грибами и грибами, выращенными в теплице. Лесные грибы растут сами, их немного, найти хорошую поляну трудно, но вместе с белыми грибами можно собрать и другие ценные находки. Тепличные грибы растут в огромных количествах там, где их специально выращивают, они дешевле, но для их производства нужны теплицы, энергия и вложения. Сульфидные руды похожи на лесные грибы с ценными попутчиками, латеритные — на массовое тепличное производство. Долгое время лесные грибы ценились выше, но тепличное производство в какой-то момент резко расширилось.

Расширение произошло благодаря двум технологиям переработки латеритов. Первая — производство никелевого чугуна в электропечах, которое китайские компании начали массово

развивать в 2000-х годах как дешёвую замену чистому никелю для нержавейки. Вторая — кислотное выщелачивание под высоким давлением, при котором латеритную руду растворяют в серной кислоте при высокой температуре и получают промежуточные продукты, пригодные для производства батарейных химикатов. Обе технологии энергоёмки и сложны, но позволяют перерабатывать огромные запасы дешёвой руды. Именно они подготовили почву для перемены, которая перевернула весь рынок.

Эту перемену связывают с одной страной — Индонезией. Индонезия обладает одними из крупнейших в мире запасов латеритного никеля, но долгое время она просто продавала руду за рубеж, в основном китайским производителям никелевого чугуна. В 2020 году правительство Индонезии запретило экспорт необработанной никелевой руды, стремясь заставить компании перерабатывать её внутри страны. Китайские компании, которым нужен был никель, начали массово строить в Индонезии металлургические заводы и комбинаты кислотного выщелачивания. За несколько лет страна превратилась из поставщика сырья в крупнейшего производителя никеля в мире.

Масштаб индонезийского рывка трудно переоценить. По оценкам отраслевых аналитиков, в середине 2010-х годов на Индонезию приходилась небольшая доля мирового производства никеля, а к середине 2020-х годов она уже давала больше половины мировой добычи. Ни одна другая страна не наращивала производство металла такими темпами. Новые заводы строились быстро, обходились дешевле, чем в других странах, и использовали дешёвую энергию угольных электростанций. Предложение никеля на мировом рынке выросло так стремительно, что спрос, даже при быстром росте батарейного сегмента, не успевал за ним.

Последствия для цены оказались предсказуемыми для тех, кто следил за предложением, и неожиданными для тех, кто читал только о спросе. После всплеска в начале 2020-х годов цена никеля начала снижаться и к середине десятилетия опустилась до уровней, при которых значительная часть производителей за пределами Индонезии стала работать в убыток. Крупная австралийская горнодобывающая компания законсервировала свои никелевые рудники, ряд других производителей в разных странах сократили выпуск или закрыли предприятия. Мир получил не дефицит никеля, а его избыток. Статья, которую прочитала Алина, описывала спрос, но совершенно не учитывала предложение.

Индонезийская история изменила и деление никеля на классы. Индонезийские производители научились превращать никелевый чугун в никелевый штейн, промежуточный продукт, из которого можно делать батарейные химикаты. Комбинаты кислотного выщелачивания тоже поставляли сырьё для батарей. Граница между рынками никеля первого и второго класса размылась, и дешёвый латеритный никель пришёл туда, где раньше безраздельно господствовал сульфидный. Это лишило производителей чистого никеля части их ценовой премии.

У индонезийского никеля есть и обратная сторона, о которой много спорят в отрасли. Значительная часть новых заводов работает на электроэнергии угольных станций, и выбросы углекислого газа на тонну такого никеля заметно выше, чем у многих производителей сульфидного никеля. Добыча латеритов открытым способом в тропических лесах вызывает споры об экологическом ущербе. Некоторые производители автомобилей и батарей заявляли о намерении отдавать предпочтение никелю с меньшим углеродным следом. Пока, однако, цена остаётся главным критерием для большинства покупателей, и рыночная премия за так называемый зелёный никель оставалась скромной.

Для инвестора индонезийская история содержит ещё один важный урок о себестоимости. Новые индонезийские производства оказались не только крупными, но и дешёвыми, они заняли нижние ступени кривой затрат и вытеснили вверх более дорогих производителей. Когда на рынке появляется много нового дешёвого предложения, равновесная цена опускается, и страдают все, кто производит дороже. Выживают те, чьи затраты сопоставимы с затратами новичков или ниже их. Как устроена эта логика, мы подробно разберём в девятой главе.

Теперь перейдём к одному из самых драматичных эпизодов в истории мировых сырьевых рынков, который случился с никелем в марте 2022 года. На главной мировой бирже металлов, Лондонской бирже металлов, цена никеля за два торговых дня выросла больше чем вдвое и в течение одного дня впервые в истории превысила сто тысяч долларов за тонну. Причиной стал не реальный дефицит металла, а положение на бирже. Крупный китайский производитель нержавейки и никеля держал огромную короткую позицию, то есть ставил на падение цены, и резкий рост котировок грозил ему и его брокерам огромными убытками. Другие участники рынка, видя это, продолжали покупать, усиливая рост.

Ситуацию, когда продавцы, ставившие на падение, вынуждены срочно выкупать контракты по любой цене, называют коротким сжатием. Её можно сравнить с давкой у выхода из переполненного зала, когда все одновременно бросаются к одной двери. Чем сильнее давят, тем меньше шансов выйти спокойно, и каждый новый толчок усиливает панику. Биржа в итоге приостановила торги никелем более чем на неделю и отменила сделки, заключённые в самые бурные часы. Это решение вызвало много споров, ведь часть участников, заработавших на росте, лишилась своей прибыли.

Для инвестора история 2022 года содержит несколько уроков. Первый: биржевая цена металла может временно оторваться от реального соотношения спроса и предложения под влиянием финансовых позиций участников. Второй: на сырьевых рынках возможны события, которые кажутся невероятными, вроде отмены уже заключённых сделок. Третий: краткосрочные скачки цены почти не влияют на прибыль производителей, которые продают металл по средним ценам за месяц или квартал. Через несколько недель после скачка цена никеля вернулась к прежним уровням, а затем продолжила снижаться под давлением индонезийского предложения.

Отойдём на шаг назад и посмотрим на длинную историю цены никеля, которая хорошо показывает характер этого металла. В 2007 году, на пике сырьевого бума, связанного с бурным ростом китайской экономики, никель стоил около пятидесяти тысяч долларов за тонну. В мировой кризис 2008 года цена обвалилась в несколько раз. После восстановления в начале 2010-х годов последовал долгий спад, и в начале 2016 года тонна никеля стоила меньше восьми тысяч долларов, то есть в шесть с лишним раз дешевле, чем на пике девятью годами ранее. Затем цена снова пошла вверх, пережила биржевой скачок 2022 года и опять снизилась.

Подобная история может испугать новичка, но она помогает правильно настроить ожидания. Никель относится к самым волатильным металлам, и его цена может многократно меняться в течение нескольких лет. Производитель, который выжил на дне 2016 года, должен был иметь очень низкую себестоимость или очень терпеливых кредиторов. Производитель, который запустил дорогой проект на пике 2007 года, рисковал никогда его не окупить. Инвестору в никелевые компании полезно помнить, что прошлый пик ничего не говорит о будущих ценах, а прошлое дно не гарантирует, что ниже цена уже не опустится.

Теперь вернёмся к батареям, ради которых Алина и купила акции. Батареи для электромобилей бывают разных химических составов, и от этого зависит, сколько никеля в них уходит. Батареи с катодами на основе никеля, марганца и кобальта или никеля, кобальта и алюминия обладают высокой плотностью энергии, то есть позволяют проехать больше на одной зарядке при том же весе. В таких батареях никель служит основным металлом катода, и его содержание в новых поколениях батарей только росло. Именно на таких батареях строились самые оптимистичные прогнозы спроса на никель.

Однако параллельно развивалась другая химия, которая вообще не использует никель. Литий-железо-фосфатные батареи уступают никелевым по плотности энергии, но они дешевле, безопаснее и служат дольше. Китайские производители усовершенствовали эту технологию, и к середине 2020-х годов, по оценкам отраслевых аналитиков, на неё приходилась большая часть батарей, устанавливаемых на электромобили в Китае, крупнейшем рынке электромоби-

лей в мире. Литий-железо-фосфатные батареи всё активнее применяют и в системах хранения энергии. Каждая такая батарея — это батарея без никеля.

Помимо этого, рост продаж электромобилей в некоторых странах в середине 2020-х годов замедлился по сравнению с самыми оптимистичными прогнозами. Покупатели осторожничали из-за высокой цены, недостаточной зарядной инфраструктуры и изменений в государственной поддержке. В других странах продажи, напротив, продолжали быстро расти. Гибридные автомобили, у которых батарея меньше, тоже заняли заметную часть рынка. В итоге спрос на никель для батарей рос, но медленнее, чем обещали самые громкие прогнозы, и не так быстро, как росло предложение из Индонезии.

Эта история хорошо иллюстрирует общий принцип, который полезно помнить при чтении статей о будущем спросе на какой-либо металл. Технологии меняются, и металл, который сегодня кажется незаменимым, завтра может быть частично вытеснен более дешёвой альтернативой. Высокая цена металла сама по себе стимулирует поиск заменителей, и производители батарей активно работают над сокращением содержания дорогих металлов. Кроме того, рост спроса неизбежно привлекает новых производителей, и предложение может вырасти быстрее спроса. Убедительная история о спросе — лишь половина картины.

Где же взять вторую половину картины, то есть сведения о предложении? Международные отраслевые организации, объединяющие производителей и потребителей никеля, регулярно публикуют оценки мирового баланса, то есть разницы между производством и потреблением металла. Если баланс показывает избыток, цена, скорее всего, будет под давлением, если дефицит — получит поддержку. Крупные горнодобывающие компании в своих годовых отчётах тоже приводят оценки баланса рынка и прогнозы на ближайшие годы. Отдельно стоит следить за биржевыми запасами никеля на складах Лондонской биржи металлов, рост которых часто сигнализирует об избытке.

Алина нашла такие оценки и увидела то, что пропустил автор понравившейся ей статьи. Несколько лет подряд мировой рынок никеля показывал избыток предложения, который покрывал даже самые оптимистичные цифры роста батарейного спроса. Биржевые запасы никеля росли, а производители за пределами Индонезии один за другим объявляли о сокращении выпуска. Всё это было в открытом доступе в момент её покупки. Она сделала для себя вывод, что впредь не будет покупать акции горняков, не посмотрев хотя бы на баланс рынка их главного металла.

Алина, разобравшись в этом, вспомнила свою работу аналитика в торговой сети. Когда какой-то товар внезапно становился популярным, магазины начинали закупать его в огромных количествах, конкуренты бросались производить аналоги, и через год-два прилавки ломились от этого товара, а цены падали. Тот, кто вошёл на рынок первым и с низкими затратами, зарабатывал, остальные теряли деньги. С никелем произошло примерно то же самое, только в масштабах всего мира. Ей стало немного досадно, что она не применила к никелю свой собственный профессиональный опыт.

Теперь поговорим о российском никеле и его месте в мире. Россия обладает крупными запасами сульфидных никелевых руд в Заполярье, которые разрабатываются с советских времён. По распространённым оценкам, на долю страны в середине 2020-х годов приходилось порядка пяти-семи процентов мировой добычи никеля, а в сегменте никеля первого класса её доля была заметно выше. Российский никель отличается высокой чистотой и востребован производителями специальных сплавов и батарейных материалов. Его производят из руд, в которых вместе с никелем содержатся медь, кобальт и металлы платиновой группы.

Это последнее обстоятельство даёт российским производителям важное преимущество, которое мы подробно разберём в девятой главе. Пока скажем лишь, что попутные металлы позволяют сульфидным месторождениям Заполярья выживать даже при таких ценах никеля, при которых многие другие производители закрываются. Когда никель дешевеет, компания

продолжает зарабатывать на меди и палладии. Когда никель дорожает, она получает дополнительную прибыль. Это делает полиметаллические месторождения похожими на поля, где растут сразу несколько культур, и неурожай одной не губит всё хозяйство.

У российских производителей никеля есть и свои сложности. Месторождения расположены в суровых климатических условиях, вдали от основных рынков сбыта, и вывоз продукции требует развитой логистики по Северному морскому пути и железной дороге. Предприятия несут большие затраты на экологические программы, ведь плавка сульфидных руд сопровождается выбросами сернистого газа. Кроме того, после 2022 года изменились условия продажи металла на мировых рынках, о чём мы подробно поговорим в двенадцатой главе. Все эти факторы нужно учитывать при оценке компаний.

Теперь посмотрим, как цена никеля влияет на нашу условную «Пуринскую горную компанию». Компания производит в год шестьдесят тысяч тонн никеля, сто пятьдесят тысяч тонн меди, девятьсот тысяч унций палладия и двести тысяч унций платины, а также небольшие количества кобальта, родия, золота и серебра. При базовой цене никеля шестнадцать тысяч долларов за тонну выручка от никеля составляет девятьсот шестьдесят миллионов долларов. Это примерно двадцать семь процентов всей выручки компании, которая в базовом году составила три с половиной миллиарда долларов, или триста пятнадцать миллиардов рублей по курсу девяносто рублей за доллар. Большую часть выручки компания получает вовсе не от никеля.

Когда Алина узнала эти цифры, она испытала настоящее потрясение. Она покупала никелевую компанию, а оказалось, что купила компанию, где медь приносит больше денег, чем никель, а палладий — почти столько же. Её ставка на батарейный бум оказалась ставкой на целую корзину металлов с разными судьбами. Это не обязательно плохо, ведь корзина устойчивее одного металла, но это совсем не то, что она думала, когда нажимала кнопку покупки. Урок оказался простым: прежде чем покупать акции горнодобывающей компании, нужно узнать, из чего на самом деле складывается её выручка.

Посчитаем чувствительность компании к цене никеля. Если никель дорожает на десять процентов, до семнадцати тысяч шестисот долларов за тонну, выручка от никеля растёт на девяносто шесть миллионов долларов. Затраты компании при этом почти не меняются, ведь она добывает ту же руду и перерабатывает её на тех же заводах. Поэтому почти весь прирост выручки переходит в EBITDA, которая увеличивается примерно на восемь целых шесть десятых миллиарда рублей. При базовой EBITDA около ста сорока двух миллиардов рублей это рост примерно на шесть процентов.

Шесть процентов роста прибыли при десятипроцентном росте цены никеля — гораздо меньше, чем ожидала Алина. Для сравнения, в предыдущей главе мы видели, что у «Ветлужской стали» рост цены стали на десять процентов увеличивает EBITDA почти на сорок процентов. Разница объясняется тем, что для «Ветлужской стали» сталь — практически весь бизнес, а для «Пуринской горной компании» никель — лишь его четверть. Чувствительность компании к цене конкретного металла зависит от доли этого металла в выручке и от уровня её рентабельности. Высокая рентабельность снижает относительную чувствительность прибыли к изменению цены.

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.