

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

ВЫСШАЯ ШКОЛА БИЗНЕСА

Операционная эффективность

Под редакцией

М.В. Иванющенко, Ю.Е. Петровой-Вербицкой, Г.О. Баева

НОВОЕ В МЕНЕДЖМЕНТЕ



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ЭКОНОМИКИ
МОСКВА
2024

УДК 338
ББК 65.05
О60

Авторский коллектив:
К.В. Андреева, Г.О. Баев, М.В. Иванющенко, Ю.Е. Петрова-Вербицкая,
Г.М. Финкельштейн, Ю.В. Фуколова, Е.В. Чернозатонская

Операционная эффективность: сборник информационно-аналитических статей /
О60 К. В. Андреева, Г. О. Баев, М. В. Иванющенко, Ю. Е. Петрова-Вербицкая, Г. М. Финкельштейн,
Ю. В. Фуколова, Е. В. Чернозатонская; под ред. М. В. Иванющенко, Ю. Е. Петровой-Вербицкой,
Г. О. Баева ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы
экономики, 2024. — 120 с. — (Новое в менеджменте). — 500 экз. — ISBN 978-5-7598-4136-4 (в обл.). —
ISBN 978-5-7598-4205-7 (e-book).

Настоящий сборник продолжает серию регулярных тематических выпусков Высшей школы бизнеса НИУ
ВШЭ «Новое в менеджменте». В него включены результаты исследования производительности и оплаты труда
в крупнейших российских компаниях, а также аналитические статьи о методах повышения операционной
эффективности, государственных программах увеличения производительности, передовом опыте отече-
ственных компаний.

Издание предназначено для руководителей организаций, специалистов в сфере операционной эффектив-
ности, преподавателей вузов и студентов, а также для широкого круга читателей, интересующихся актуальны-
ми тенденциями в менеджменте.

УДК 338
ББК 65.05

Научное издание

Серия «Новое в менеджменте»

Андреева Катарина Владимировна, Баев Григорий Олегович, Иванющенко Марина Владимировна,
Петрова-Вербицкая Юлиана Евгеньевна, Финкельштейн Григорий Михайлович,
Фуколова Юлия Вадимовна, Чернозатонская Евгения Владимировна

Операционная эффективность

Под редакцией
М.В. Иванющенко, Ю.Е. Петровой-Вербицкой, Г.О. Баева

Арт-директор *Д.О. Рожкова*. Дизайнер *М.А. Федоряка*. Корректор *С.М. Борщевская*
Обложка: *Д.О. Рожкова*.

Иллюстрации Shutterstock.com

Подписано в печать: 26.08.2024. Формат 84×108^{1/16}. Гарнитура HSE Sans, HSE Slab, PT Serif Pro.
Усл. печ. л. 12,6. Уч.-изд. л. 7,94. Печать офсетная. Бумага мелованная. Тираж 500 экз. Изд. № 2888. Заказ №

По вопросам приобретения сборника обращайтесь в Высшую школу бизнеса НИУ ВШЭ:
119049 Москва, ул. Шаболовка, 28, тел. +7 495 772-95-69
или в отдел реализации Издательского дома ВШЭ: тел. +7 495 772-95-90, доб.: 15295, 15296, 15297
bookmarket@hse.ru

Отпечатано с готовых файлов заказчика в типографии ООО «Радугапринт»:
117105 Москва, Варшавское шоссе, 28А, тел. +7 495 252-75-10

Опубликовано Издательским домом Высшей школы экономики
<http://id.hse.ru>

doi:10.17323/978-5-7598-4136-4
ISBN 978-5-7598-4136-4 (в обл.)
ISBN 978-5-7598-4205-7 (e-book)

© Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», 2024
© Финкельштейн Г.М., соавтор статьи
«Производительность труда, CAPEX и зарплаты», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

6	ИССЛЕДОВАНИЕ	Производительность труда, CAPEX и зарплаты Исследование производительности и оплаты труда в крупнейших российских компаниях в 2012–2023 годах
29	ИНСТРУМЕНТЫ	Набор специалиста по эффективности Основные управленческие концепции и инструменты для повышения операционной эффективности и производительности труда
41	ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПОЛИТИКИ	Битва за продуктивность Государственные институты предлагают меры, способствующие росту производительности труда
53	СРЕДНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	Светлана Горчакова: «У 80% некрупного бизнеса никакой автоматизации нет» Пятилетние итоги нацпроекта «Производительность труда»
61	БЕРЕЖЛИВЫЙ ПОДХОД	Уроки практики Шесть историй о том, как российские компании борются за операционную эффективность
73	ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ	Надежда на искусственный интеллект По мнению консультантов, ИИ способен резко повысить продуктивность предприятий. Экономисты не столь оптимистичны
83	ЗРЕЛАЯ СИСТЕМА	Как Горьковский автозавод становился лучше Производственная система помогала ГАЗу более 20 лет выдерживать кризисы, колебания спроса и санкции
95	КУЛЬТУРА ПРОИЗВОДСТВА	Нефтехимия и жизнь Как «СИБУР» внедрил производственную систему и выстроил культуру непрерывных улучшений
105	НЕСТАНДАРТНАЯ ПРАКТИКА	О вкусной и здоровой марже Оперативная отчетность, внутренний бенчмаркинг и оплата по результату: как «ВкусВилл» растет без бюджета и KPI
113	ПОСТОЯННЫЕ УЛУЧШЕНИЯ	Стальной масштаб Производственная система и цифровизация приносят НЛМК более \$130 млн в год
118		Список источников



Марина Иванющенко

*Директор Центра управленческой аналитики Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ
С 2015 по 2022 год главный редактор
«Harvard Business Review Россия»*



Юлиана Петрова-Вербицкая

Заместитель директора Центра управленческой аналитики Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ



Григорий Баев

Доцент департамента операционного менеджмента и логистики, академический руководитель программы «Операционная эффективность и производственные системы» Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ

Искусство быть лучшим

Операционная эффективность (ОЭ) сегодня одна из главных забот топ-менеджеров предприятий в России. Интерес к проектам улучшений растет с пандемии COVID-19, и санкционные ограничения 2022–2024 годов, дестабилизировавшие экономику компаний и отраслей, его лишь подстегнули. Сейчас, по данным опроса hh.ru, у трети крупных российских компаний есть специальные подразделения, которые занимаются поиском возможностей для оптимизации операций и повышения производительности.

По данным исследования Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ (ВШБ) «Корпоративные университеты России — 2024», выполненного при поддержке «Сберуниверситета», образовательные программы по ОЭ для высшего, среднего менеджмента и специалистов входят в топ-3 программ, наиболее востребованных в крупнейших российских компаниях.

Повышение операционной эффективности означает, что организациям станет легче управлять развитием бизнеса и достигать стратегических целей. Они увеличат производительность труда, снизят издержки и улучшат клиентский опыт. Настоящий сборник «Операционная эффективность» серии «Новое в менеджменте» содержит подборку статей о способах повышения ОЭ и наиболее успешных примерах построения производственных систем в крупных российских компаниях, а также аналитику по проблематике производительности труда.

Тема ОЭ регулярно освещается в изданиях по менеджменту и деловых СМИ. Однако в ней до сих пор остается немало белых пятен: не хватает эмпирических исследований в организациях, нет единых правил расчета производительности труда, а также общепринятого определения производственной системы. Настоящий сборник призван в той или иной степени восполнить эти пробелы.

«Операционная эффективность» — седьмой в серии «Новое в менеджменте», выпускаемой Высшей школой бизнеса НИУ ВШЭ и посвященной наиболее актуальным тенденциям в управлении. Предлагая эти сборники вниманию читателей, ВШБ продолжает свою миссию как образовательно-исследовательского центра передовой управленческой экспертизы в России. Выпуски серии «Новое в менеджменте» — результат труда коллектива авторов: ведущих преподавателей школы бизнеса и профессиональных журналистов-аналитиков с многолетним опытом работы в журнале «Harvard Business Review Россия» и деловой газете «Ведомости».

Редакция сборника выражает огромную благодарность магистрантам программы «Операционная эффективность и производственные системы» ВШБ Вадиму Павленко, Владиславе Бабковой, Дарье Давыдовой, Александре Рогачевой и Ксении Курниковой, которые внесли большой вклад в сбор данных.

Настоящий сборник, пожалуй, можно назвать особенным в серии — по разнообразию представленных в нем жанров. Открывается он уникальным исследованием производительности и оплаты труда в 71 крупнейшей российской компании в 2012–2023 годах, выполненным Центром управленческой аналитики ВШБ и Лабораторией операционной эффективности ВШБ при активном участии партнера компании «Экопси консалтинг» Григория Финкельштейна. Исследование позволило выявить зависимости между удельной выработкой, CAPEX, численностью сотрудников и расходами на персонал.

По данным Росстата, производительность труда в России на конец 2022 года (наиболее актуальные данные) снизилась на 3,6% по сравнению с 2021-м, это максимальное падение с 2009 года. О необходимости увеличения производительности как драйвера восстановления экономики и достижения технологического суверенитета сейчас много говорят на самых высоких уровнях власти.

Рост производительности труда прежде всего государственное дело, требующее системных механизмов поддержки. Наиболее успешный опыт госпрограмм повышения производительности труда описан в отдельном аналитическом обзоре сборника. Если бы малый и средний бизнес приблизился к крупному по производительности труда, произошло бы прорывное ускорение темпов роста экономики и господдержка должна быть адресована именно малому и среднему бизнесу, считают зарубежные эксперты.

Этот обзор дополняет интервью Светланы Горчаковой, заместителя генерального директора Федерального центра компетенций (ФЦК), о господдержке предприятий, стремящихся повысить производительность труда в России. Известно, что в нашей стране улучшения в государственном масштабе обычно проводятся через нацпроекты. Важной экономической инициативой правительства России стал нацпроект «Производительность труда», направленный на повышение производительности труда в несырьевом секторе. ФЦК, в частности, занимается адресной поддержкой предприятий в этом нацпроекте и отвечает за проекты повышения операционной эффективности.

Считается, что новые технологические тенденции, и прежде всего рост применения искусственного интеллекта, способны подстегнуть выработку. Трудность в том, что мало кто из руководителей предприятий пока знает, каким образом применять ИИ для повышения продуктивности и при каких условиях можно рассчитывать на эффект от ИИ. Это тема отдельной аналитической статьи в сборнике.

Выпуск также содержит подробный обзор базовых управленческих концепций и инструментов повышения операционной эффективности, дополненный результатами опроса компаний-работодателей, проведенного платформой подбора персонала и поиска работы hh.ru по просьбе Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ.

В настоящем сборнике представлено значительное количество историй о российских компаниях. Производственной системе (ПС) производителя легкого коммерческого транспорта ГАЗ больше 20 лет, благодаря ей гиганту автопрома до сих пор удавалось повышать производительность труда, несмотря на колебания спроса, кризисы и санкции. У нефтехимического холдинга «СИБУР» и металлургической компании НЛМК зрелые производственные системы, им более 15 лет. Сейчас у всех трех компаний развивается этап интеграции в ПС современных цифровых технологий. Цель — внедрить цифровые технологии на тех хозяйственных и производственных участках, где они принесут наибольший эффект при минимальных инвестициях.

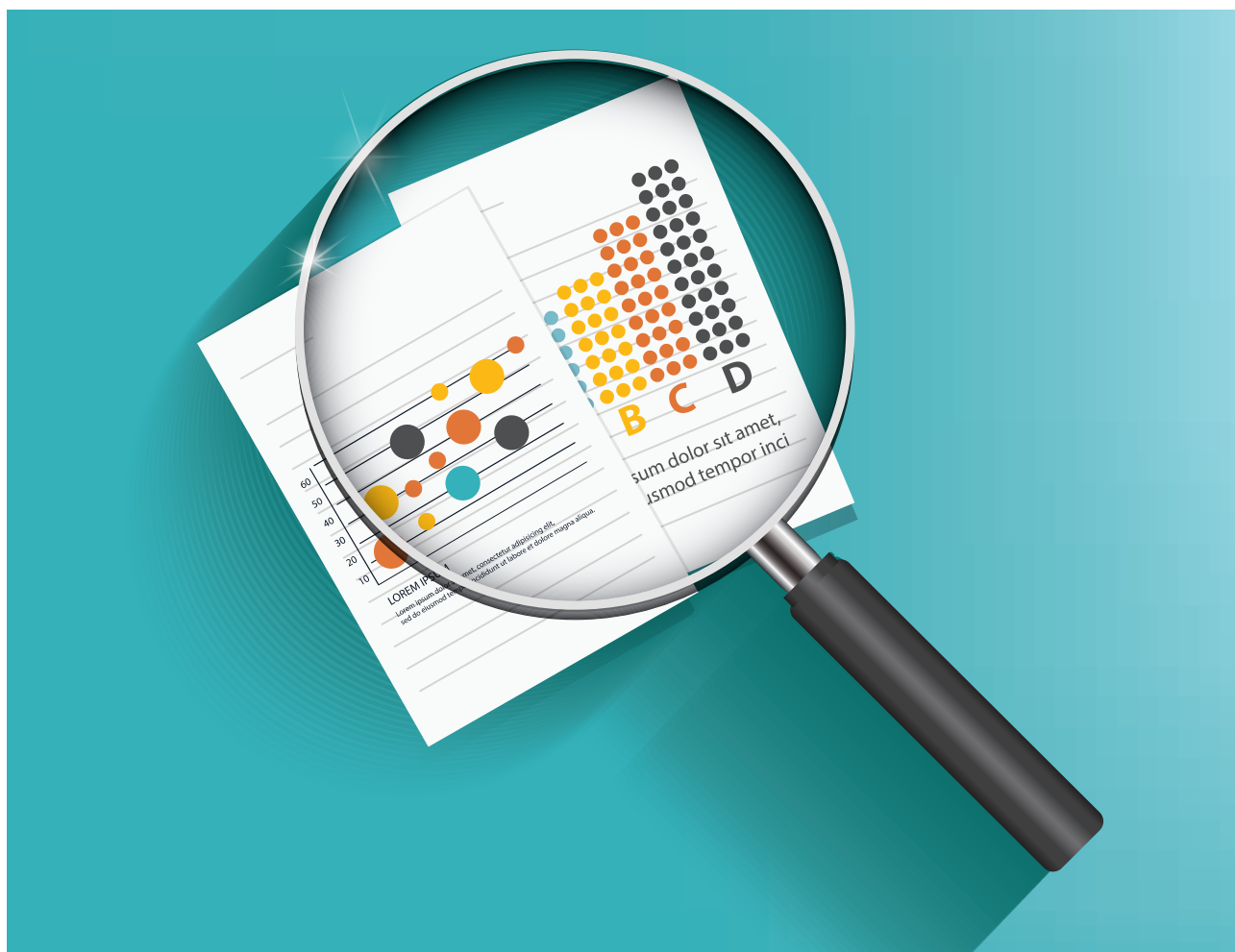
Мы рассказали и о тех компаниях, которые занялись улучшениями относительно недавно (см. статью «Уроки практики»). Их опыт интересен тем, что им приходится проводить оптимизацию в условиях нынешнего дефицита кадров. Они не могут себе позволить жесткого отношения к тем сотрудникам, которые не одобряют перемены, им приходится их убеждать и договариваться. И это сложнее. ✔

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА, САРЕХ И ЗАРПЛАТЫ

Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ провела исследование производительности и оплаты труда в крупнейших по выручке российских компаниях за 2012–2023 годы.



Юлиана Петрова-Вербицкая, Григорий Финкельштейн, Катарина Андреева



Повышение производительности труда и операционной эффективности никогда не было столь важной и трудной задачей для руководителей предприятий и директоров по персоналу, как сейчас, — из-за дефицита кадров и роста зарплат, подстегнутого нехваткой персонала, роста себестоимости производства из-за удорожания импортных комплектующих и логистики, а также недоступности западных технологий и промышленного оборудования.

Флагманами повышения операционной эффективности и производительности труда всегда были крупнейшие компании. Они более системно занимаются повышением выработки, тратят на проекты улучшений гораздо больше денег и сил, чем средний и тем более малый бизнес, потому что у них издержки гораздо выше, чем у предприятий меньшего размера (в частности, налоговые и зарплатные), и к тому же больше ресурсов. Поэтому Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ (ВШБ) провела исследование производительности и оплаты труда в крупнейших российских компаниях в 2012–2023 годах — точнее, зависимостей между удельной выработкой, CAPEX, численностью сотрудников и расходами на персонал.

Методика включала расчет выработки по годам, а также построение модели роста зарплат и расходов на персонал в зависимости от динамики производительности труда, численности сотрудников и капитальных затрат (CAPEX). В выборку вошла 71 компания, у которой были опубликованы финансовые отчеты по МСФО за 2012–2023 годы и раскрывалась консолидированная численность персонала в годовых отчетах или отчетах об устойчивом развитии. Это исследование отчасти продолжает предыдущее исследование производительности и оплаты труда в российских компаниях за 2012–2016 годы Юлианы Петровой-Вербицкой и Григория Финкельштейна, опубликованное в 2017 году в газете «Ведомости»¹. Мы дополнили собранные данные показателями за 2017–2023 годы, расширили набор изучаемых параметров и усложнили методику.

По методике статистического анализа Высшую школу бизнеса НИУ ВШЭ консультировал партнер компании «Экопси консалтинг» Григорий Финкельштейн. Большую организационную поддержку и помощь в сборе данных авторам оказали доцент департамента операционного менеджмента и логистики ВШБ Катарина Андреева, а также магистрант программы «Операционная эффективность и производственные системы» ВШБ Вадим Павленко. В сборе данных также принимали участие магистранты ВШБ Александра Рогачева, Дарья Давыдова, Владислава Бабкова и Ксения Курникова. Авторы выражают огромную благодарность всем участникам исследования.

КАК ОЦЕНИТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Классический и точный подход к определению производительности труда предполагает расчет добавленной стоимости на одного сотрудника — учет детальных показателей расходов, например на энергоресурсы, обслуживание кредитов, представительские нужды. Он оказался неприменим для исследования, потому что многие показатели расходов, необходимые для вычисления добавленной стоимости, не входят в обязательное раскрытие по МСФО.

Сами предприятия довольствуются в основном простыми метриками: количеством отработанных часов на единицу продукции, ФОТ на единицу продукции, а также объемами производства в денежном выражении на одного списочного сотрудника и объемами производства в натуральном выражении на человеко-час. Таковы результаты опроса 108 менеджеров по персоналу, проведенного hh.ru весной 2024 года по просьбе ВШБ.

Для измерения производительности труда натуральные показатели достовернее денежных, потому что на них непосредственно не влияет изменение рыночных цен на готовую продукцию. Однако единой метрики производства в натуральном выражении для разных отраслей не существует, возможно сравнивать только денежные показатели.

Поэтому для оценки производительности труда была выбрана годовая выручка компании на одного работника, хотя это не самый точный показатель: на выручку влияет множество внешних факторов, не имеющих отношения к эффективности предприятия. В банковской группе собственный показатель производительности труда — операционный доход до формирования резервов на ожидаемые убытки по кредитам и обесценение ценных бумаг, потому что размер резервов зависит от стратегии банка и его толерантности к риску, а не от плодов труда операционистов. SAPEX в нашем исследовании — это новые поступления в основные средства, активы в форме прав пользования и нематериальные активы, принятые на баланс в изучаемом году.

С 2012-го российские предприятия пережили три беспрецедентных внешнеэкономических кризиса: пандемийный 2020 года и два санкционных, 2014–2015 и 2022–2023 годов. В 2020-м из-за локдаунов выручка просела в большинстве отраслей, а в 2023-м компании тоже потеряли в выручке из-за санкционных ограничений. Это привело к падению выработки в денежном выражении во многих компаниях и отраслях. Падение выработки в условиях санкционного кризиса не означает неэффективности, потому что санкции затронули наиболее эффективные компании, включенные в глобальную экономику, в частности экспортеров, отмечает Юрий Симачев, директор Центра исследований структурной политики НИУ ВШЭ. В 2023-м экономика РФ выросла из-за быстрого импортозамещения благодаря нахождению новых российских партнеров, а также вследствие быстрого заполнения возникших на рынке ниш, напомнил он. Рост ВВП составил 3,6%, по данным Росстата. Симачев отмечает, что на ценообразование крупнейших предприятий влияет государственное регулирование, что отражается на выручке, следовательно, и на выработке. Но снижение этих показателей из-за действий государства не означает ухудшения потенциала конкурентоспособности предприятий.

Кроме того, для показателей МСФО российских компаний, особенно в 2019–2023 годах, были характерны значительные колебания, обусловленные не рыночными изменениями, а пересмотром учетной политики. Две трети компаний выборки пересматривали учетные правила — прежде всего принципы признания выручки и оценки стоимости основных средств, заново пересчитывая результаты предыдущих лет, ряд компаний в выборке корректировали отчетность ежегодно. К тому же с 2019 года в России начала действовать статья МСФО 16 («Аренда»), согласно которой имущество, арендуемое на долгий срок, с баланса арендодателя, где оно значилось прежде, переводится на баланс арендатора — как активы в форме прав пользования. В результате в 2019 году у российских компаний, особенно авиакомпаний и транспортных компаний с большой долей арендованных судов, портов и причалов, произошло резкое пополнение внеоборотных активов и SAPEX. Пришлось предварительно очищать массив данных от выбросов (вроде вдвое увеличившейся за год выручки с последующим ее восстановлением до прежнего уровня через год).

ПЕРЕЛОМНЫЕ ГОДЫ

В отраслях, представленных в нашей выборке, у всех компаний происходили скачки или падения выручки в одни и те же годы, так же менялась и выработка. Чаще всего в кризисные годы показатели ухудшались, но у ряда компаний выборки выручка и выработка, напротив, в кризисы только росли.

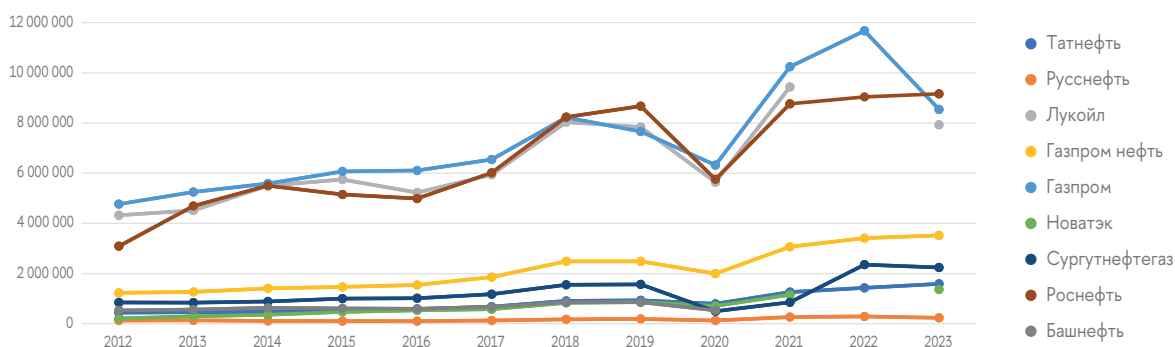
Например, согласно опросу 1840 руководителей компаний, примерно две трети компаний оказались затронуты введенными в 2022 году санкциями, и, по мнению респондентов, для 39% компаний санкционные ограничения создали только проблемы, для 3% — имели только позитивные последствия, а для 25% — и то и другое².

У нефтегазовых компаний снижение пришлось на 2020 и 2023 годы (пандемия и санкции). Но спад в 2023 году у всех компаний, за исключением «Газпрома», оказался небольшим. Российские нефтяные компании, пусть с трудом, меньше чем за два года переориентировали экспорт нефти на Китай и Индию, дружественные страны Африки, Латинской Америки и Юго-Восточной Азии. Одновременно Россия создала альтернативный теневого флот, что позволило сократить дисконт при продажах Urals. А главное — нефтяники частично наладили поставки в Европу по более дорогой цене через продажи на бахах в Индии, Малайзии, Индонезии, Алжире и других

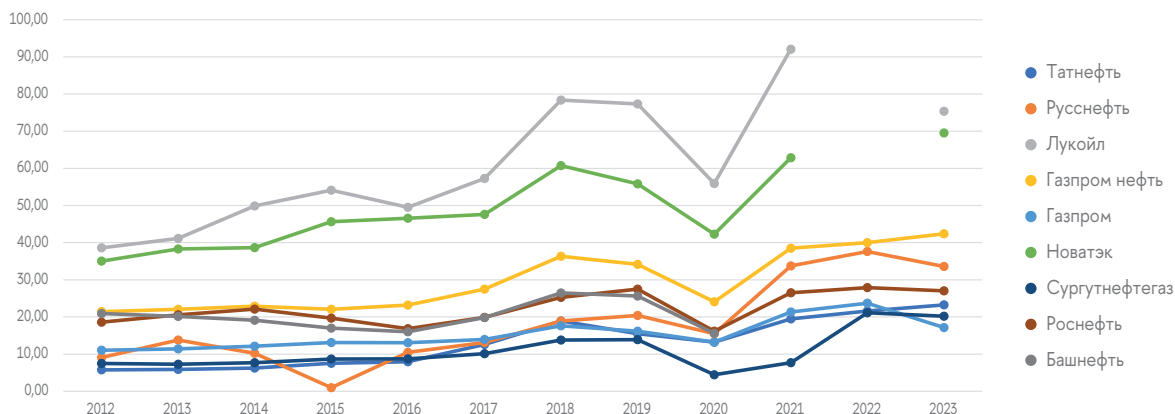
странах. В результате добыча нефти в России в 2023 году сократилась всего на 2,2% до 523 млн т.³

Санкции против российского газа не вводились, но объемы упали после диверсий на трубопроводах «Северный поток — 1» и «Северный поток — 2», отказа Украины от поставок через станции на территории ЛНР, а также прекращения Россией поставок газа по польскому участку газопровода Ямал — Европа. Импорт трубопроводного газа из России в ЕС в 2022 году сократился вдвое. Но российские компании, прежде всего «Новатэк», стали весьма успешно наращивать экспорт СПГ в ЕС, российский сжиженный газ стал вытеснять в Европе СПГ из США.

Выручка нефтегазовых компаний России в 2012–2023 годах, млн руб.



Выработка нефтегазовых компаний в 2012–2023 годах, млн руб./чел.



Источник: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, данные МСФО компаний

Показатели крупнейших российских компаний за 2012–2023 годы по отраслям

КОМПАНИЯ	Выручка, млн руб.	Выручка, млн руб.	CAPEX, млн руб.	CAPEX, млн руб.	ФОТ (со всеми взносами и отчислениями), млн руб.	ФОТ (со всеми взносами и отчислениями), млн руб.	Численность персонала, тыс. чел.	Численность персонала, тыс. чел.
ГОД	2020	2023	2020	2023	2020	2023	2020	2023
НЕФТЯНАЯ И ГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ								
Башнефть*	532 604		68 238		41 015		34,10	
Газпром	6 321 559	8 541 818	1 801 575	3 171 249	807 824	1 096 702	477,60	498,10
Газпром нефть	1 999 620	3 519 959	468 371	691 591	138 309		82,96	83,00
Лукойл	5 639 401	7 928 303	574 556	830 107	223 026	359 605	100,77	105,19
Новатэк	711 812	1 371 508	210 037	262 969	40 199	62 884	16,82	19,72
Роснефть	5 757 000	9 163 000	959 000	1 698 000	452 000		355,90	338,97
Русснефть	133 196	238 725	13 310	17 473	10 211	10 987	8,59	7,10
Сургутнефтегаз	499 455	2 245 468	186 153	272 603	55 480	151 241	111,90	111,20
Татнефть	795 815	1 589 082	105 087	228 662	60 680	108 962	60,00	68,31
МЕТАЛЛУРГИЯ И ГОРНОДОБЫЧА								
УС Rusal	624 718	1 108 524	71 982	101 749	57 177	86 772	56,15	57,10
Алроса	217 128	322 567	23 089	66 805	43 365	65 625	30,90	34,40
Евраз	711 359		53 531		96 027		67,34	51,56
Металлоинвест	467 408	454 054	38 799	47 146	42 715	31 787	42,70	30,98
ММК	460 180	763 390	52 545	97 079	43 267	69 677	56,61	53,18
НЛМК	665 322	933 435	86 624		65 375	80 844	45,60	44,40
Норильский никель	1 116 969	1 231 711	219 455	259 854	133 449	217 398	72,30	80,56
Полиметалл	208 944	274 567	46 238	68 619	10 137	45 383	12,10	14,70
Северсталь	494 769	728 314	93 339	71 171	72 492	86 561	52,22	46,11
СУЭК	487 391		74 826		66 450		73,38	
ХИМИЯ И МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ								
Акрон	119 864	179 458	19 002	47 092	13 076	20 301	11,43	11,98
Еврохим	183 597	363 292	74 459	110 116	20 042		27,00	
СИБУР	523 010	1 086 987	106 526	161 546	45 846		23,55	34,71
Уралкалий	195 222	367 498	33 483	60 375	18 172	25 238	20,15	22,14
Фосагро	253 879	440 304	45 837	66 977	28 540	47 425	17,89	21,84
ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР								
Альфа-банк	382 814		23 078		61 433		26,00	
АльфаСтрахование	188 765	354 022	531		9571		9,40	
ВТБ	736 700	1 166 800	108 700	217 100	165 100		51,70	55,80
Газпромбанк	231 045		66 245		71 829		19,80	
Московская биржа	48 591	104 661	4261	4057	8459	15 264	1,98	2,58
РЕСО-Гарантия	109 683			959	6315			
Сбербанк	2 115 400	3 191 300	166 100		457 600		285,60	206,10
СОГАЗ	331 590		13 216		10 714		15,72	
ФК «Открытие»	169 539		30 351		59 129		40,90	

Выработка на человека за год, млн руб.	Выработка на человека за год, млн руб.	ФОТ к выручке, %	ФОТ к выручке, %	Средний CAPEX к выручке, %	Средний CAPEX/ФОТ							
2020	2023	2020	2023	2017–2023	2017–2023	Численность 2012–2023, CAGR, %	Выработка 2012–2023, CAGR, %	Выручка 2012–2023, CAGR, %	CAPEX 2017–2023, CAGR, %	ФОТ 2012–2023, CAGR, %	Расчетная среднегодовая динамика ФОТ, %***	
НЕФТЯНАЯ И ГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ												
15,62		7,7		8,8	1,75	2,7	0,6	3,2	3,9	1,9	7,7	
13,24	17,15	12,8	12,8	26,9	2,78	0,9	5,7	6,6	9,9	7,7	7,6	
24,10	42,41	6,9		19,0	3,87	3,8	6,4	10,2	9,4	13,7	9,8	
55,96	75,37	4,0	4,5	7,6	2,46	-0,7	6,9	6,1	6,0	9,2	6,8	
42,32	69,55	5,6	4,6	18,2	4,71	10,2	5,6	16,0	25,9	15,0	14,0	
16,18	27,03	7,9		14,8	2,87	5,2	3,1	8,3	5,7	12,7	10,0	
15,51	33,62	7,7	4,6	11,0	2,19	-4,8	12,7	8,0	-4,7	2,6	5,3	
4,46	20,19	11,1	6,7	14,2	1,98	-0,4	6,6	4,4	7,9	5,0	6,9	
13,26	23,26	7,6	6,9	11,9	1,92	-1,9	14,0	12,1	14,6	7,1	7,6	
МЕТАЛЛУРГИЯ И ГОРНОДОБЫЧА												
11,13	19,41	9,2	7,8	9	1,12	-0,6	11,2	10,7	10,7	7,2	7,9	
7,03	9,38	20,0	20,3	12	0,66	-0,4	5,9	5,5	11,6	6,0	6,8	
10,56		13,5		7	0,57	-7,0	13,1	6,1	11,0	2,3	3,9	
10,95	14,66	9,1	7,0	7	0,84	-2,7	11,5	8,9	8,6	2,5	6,5	
8,13	14,35	9,4	9,1	11	1,42	-0,1	10,4	10,2	13,5	4,1	8,0	
14,59	21,02	9,8	8,7	9	1,08	-3,6	13,2	9,7	13,3	6,2	6,3	
15,45	15,29	11,9	17,7	20	1,36	-1,1	13,8	12,8	20,5	8,1	8,1	
17,27	18,68	4,9	16,5	25	1,89	4,9	9,7	14,6	16,8	9,2	11,3	
9,47	15,79	14,7	11,9	11	0,94	-1,8	9,6	7,8	10,5	5,7	6,6	
6,64		13,6		13	1,10	11,5	4,8	16,3	7,3	16,1	14,7	
ХИМИЯ И МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ												
10,49	14,98	10,9	11,3	16,5	1,74	-3,7	13,7	10,0	20,8	9,0	6,3	
6,80		10,9		27,0	3,50	2,8	0,0	6,3	17,9	3,1	7,6	
22,21	31,32	8,8		23,8	3,47	2,6	7,8	10,8	-13,9	4,8	9,5	
9,69	16,60	9,3	6,9	12,6	1,58	0,1	10,0	10,0	19,1	6,8	8,0	
14,19	20,16	11,2	10,8	14,2	1,48	-0,9	15,7	14,7	12,6	10,2	8,6	
ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР												
14,72		16,0		7	0,32	0,8	16,4	17,4	33,3	13,3	10,0	
20,08		5,1		1	0,28	2,3	16,3	20,5	11,8	11,8	11,0	
14,25	20,91	22,4		16	0,68	-6,5	3,9	-2,5	22,1	7,5	4,8	
11,67		31,1		35	1,13	5,5	-0,4	5,1	4,1	11,5	9,4	
24,54	40,57	17,4	14,6	5	0,34	4,0	7,5	11,5	14,9	9,6	10,1	
		5,8		1	0,23	0,5	9,7	9,7	-0,2	3,9	8,2	
7,41	15,48	21,6		7	0,36	-2,1	13,5	11,4	13,2	6,7	7,3	
21,09		3,2		2	0,52	12,4	17,1	29,5	45,3	20,3	18,1	
4,15		34,9		17	0,50	14,1	6,3	20,4	49,3	18,4	16,8	

Показатели крупнейших российских компаний за 2012–2023 годы по отраслям

КОМПАНИЯ	Выручка, млн руб.	Выручка, млн руб.	CAPEX, млн руб.	CAPEX, млн руб.	ФОТ (со всеми взносами и отчислениями), млн руб.	ФОТ (со всеми взносами и отчислениями), млн руб.	Численность персонала, тыс. чел.	Численность персонала, тыс. чел.
	2020	2023	2020	2023	2020	2023	2020	2023
СВЯЗЬ, ИНТЕРНЕТ И ИТ								
VK (Mail.ru Group)	107 428	132 770		33 447	25 178	55 861	8,84	14,80
Вымпелком	328 168	303 478	89 450		32 848	43 902	31,40	
Мегафон	332 159	444 043	61 060	111 396	34 800	50 785	36,70	
МТС	494 926	605 991	137 202	125 652	48 737	78 838	60,60	62,00
Ростелеком	546 889	707 801	188 251	201 810	136 400	175 907	136,60	119,40
Яндекс	231 825	800 125	29 562	45 963	62 335	176 028	11,86	26,30
ИНФРАСТРУКТУРА И ТРАНСПОРТ								
Аэрофлот	302 182	612 194	53 671	303 724	65 445	77 447	37,40	31,50
ДВМП (FESCO)	62 168	172 004		52 752	5064	8511	5,09	6,55
НМТП	45 617	67 482	9289	6382	7522	8987	7,59	
Почта России	206 701	222 066	14 750	13 677	123 390	135 756	328,74	299,59
РЖД	2 279 212	3 017 506	814 139	1 398 241	849 905	1 107 597	723,50	685,20
Трансконтейнер	103 497	199 225	13 092	8962	6545	10 864	3,46	3,22
МАШИНОСТРОЕНИЕ								
Атомэнергопром (Росатом)	934 660	2 128 840	237 948	820 269	196 618	253 077	140,39	190,7
Камаз	213 341	370 312	12 323	22 796	34 809	58 919	33,21	29,03
ОАК	431 880	476 502	34 398	48 414	77 013	120 057	90,00	
Ростех	1 877 800	2 900 000			511 049		589,20	640,00
Трансмашхолдинг	305 406	441 825	12 589	16 044	39 879	44 828	41,00	40,00
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА								
Интер РАО	986 292	1 359 799	56 391	64 439	56 588	96 082	48,85	56,54
Россети**	1 001 517		259 316		212 208		216,50	
Русгидро	382 845	510 325	97 116	214 800	80 182	107 139	66,02	68,63
ФСК ЕЭС**	237 304				32 940		21,69	
Юнипро	75 317	118 632	10 473	14 010	6939	9843	4,61	4,28
РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ								
X5 Group	1 978 026	3 145 859	201 964	268 393	159 351	266 357	286,56	328,79
Группа «О'Кей»	174 341	207 864	5916	8484	13 607	17 648	20,29	19,20
Детский мир	142 882		10 724		11 331		15,07	
Лента	445 543	257 152	15 656	22 384	31 264		51,83	50,34
М.видео-Эльдорадо	417 857	434 390	13 171	8720	26 261	25 794	28,56	28,36
Магнит	1 553 777	2 544 688	68 331	124 193	139 886	224 301	316,00	357,20

Примечания. * Компания «Башнефть» в октябре 2016 года вошла в состав «Роснефти», консолидированную финансовую отчетность не публикует с 2021 года.

** В июле 2022 года советы директоров «Россетей» и ФСК ЕЭС приняли решение о реорганизации компаний путем присоединения «Россетей» к ФСК ЕЭС.

В 2021 и 2022 годах обе компании не публиковали консолидированную отчетность по МСФО.

*** Получено путем расчета линейной зависимости прироста расходов на персонал в выборке от динамики численности и выработки. Иными словами, это значение показывает, как должна была бы меняться динамика ФОТ с учетом тенденций во всей выборке в целом.

Выработка на человека за год, млн руб.	Выработка на человека за год, млн руб.	ФОТ к выручке, %	ФОТ к выручке, %	Средний CAPEX к выручке, %	Средний CAPEX/ФОТ						
2020	2023	2020	2023	2017–2023	2017–2023	Численность 2012–2023, CAGR, %	Выработка 2012–2023, CAGR, %	Выручка 2012–2023, CAGR, %	CAPEX 2017–2023, CAGR, %	ФОТ 2012–2023, CAGR, %	Расчетная среднегодовая динамика ФОТ, %***
СВЯЗЬ, ИНТЕРНЕТ И ИТ											
12,15	8,97	23,4	42,1	20	0,65	15,3	0,9	16,3	36,9	19,4	16,4
10,45		10,0	14,5	21	2,11	-6,8	0,0	-6,6	7,6	3,7	1,0
9,05		10,5	11,4	22	2,14	2,3	0,0	3,3	6,1	5,1	7,3
8,17	9,77	9,8	13,0	24	2,17	-0,9	4,5	3,7	9,0	6,8	6,1
4,00	5,93	24,9	24,9	28	1,06	-3,2	11,4	8,6	16,8	6,3	6,1
19,55	30,42	26,9	22,0	9	0,37	16,8	12,2	29,0	43,0	25,6	20,1
ИНФРАСТРУКТУРА И ТРАНСПОРТ											
8,08	19,43	21,7	12,7	24	1,30	1,1	4,3	5,4	41,9	5,4	7,4
12,21	26,26	8,1	4,9	19	4,10	6,6	25,2	14,2	21,6	15,8	16,0
6,01		16,5	13,3	24	1,80	1,2	4,7	6,1	-19,3	6,6	7,6
0,63	0,74	59,7	61,1	8	0,13	0,6	5,2	5,8	-0,2	6,0	7,3
3,15	4,40	37,3	36,7	34	0,94	-2,7	7,7	5,1	13,6	4,2	5,6
29,91	61,87	6,3	5,5	12	1,90	-3,5	20,2	16,7	2,8	6,9	7,9
МАШИНОСТРОЕНИЕ											
6,66	11,16	21,0	11,9	30	1,80	6,4	6,6	13,0	27,6	8,5	11,6
6,42	12,76	16,3	15,9	6	0,35	-3,6	14,6	11,3	8,1	8,3	6,6
4,80		17,8	25,2	10	0,47	-0,9	8,0	6,8	9,4	8,2	6,9
3,19	4,53	27,2				2,3	7,5	9,8		12,0	9,3
7,45	11,05	13,1	10,1	4	0,32	0,2	16,2	11,9	13,3	7,9	9,5
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА											
20,19	24,05	5,7	7,1	4	0,76	-1,5	8,7	7,1	10,3	8,1	6,7
4,63		21,2		26	1,35	0,6	5,0	5,7	1,5	5,4	7,2
5,80	7,44	20,9	21,0	29	1,37	-1,7	5,4	3,6	11,5	5,1	5,7
10,94		13,9		43	3,42	-1,9	9,3	7,4	-7,1	2,8	6,5
16,34	27,72	9,2	8,3	14	1,61	-0,8	3,8	3,0	-8,1	5,3	6,0
РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ											
6,90	9,57	8,1	8,5	8	0,95	11,6	5,7	17,3	16,6	17,6	15,0
8,59	10,83	7,8	8,5	3	0,39	-1,9	5,8	3,9	18,3	2,8	5,7
9,48		7,9		8	0,94	9,1	9,7	18,8	43,5	14,0	14,2
8,60	5,11	7,0		5	0,63	6,9	1,8	8,7	-4,5	14,6	10,9
14,63	15,32	6,3	5,9	4	0,58	5,4	6,6	12,7	-2,1	11,9	10,9
4,92	7,12	9,0	8,8	6	0,59	5,4	9,0	14,5	8,2	12,0	11,5

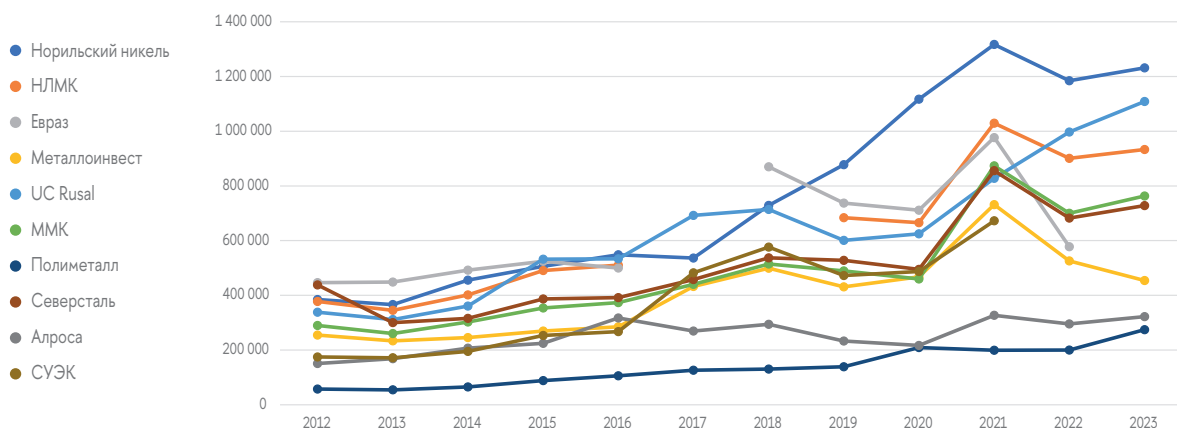
Источник: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, данные МСФО компаний

Пример настоящей стойкости — компания «Новатэк», крупнейший производитель СПГ. Из-за западных санкций против ее проекта «Арктик СПГ — 2» иностранные вендоры отказались от поставок оборудования и газозовозов. Компания сменила часть поставщиков на российских, китайских и арабских. Несмотря на все трудности, выручка и выработка у «Новатэка» выросли и в 2023 году.

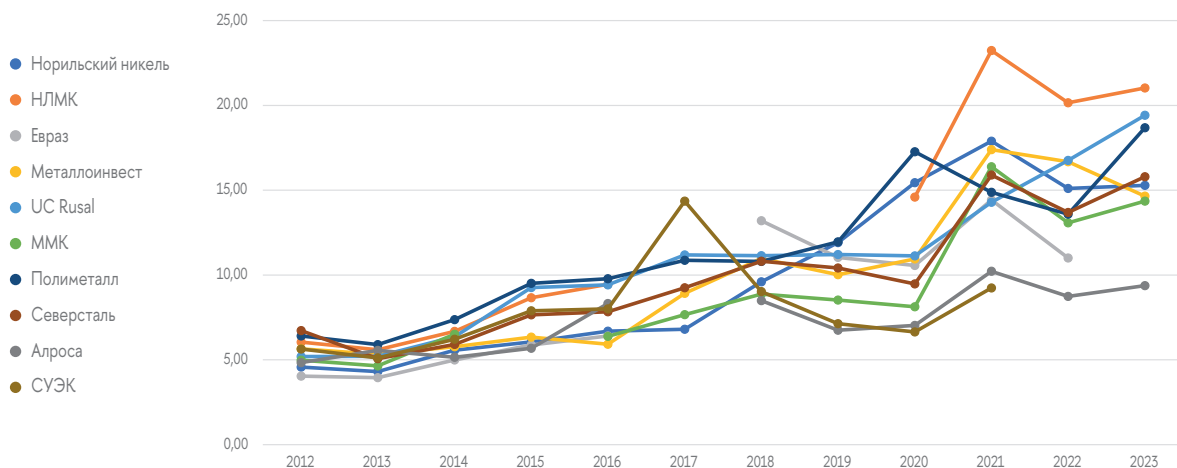
У предприятий черной металлургии выручка падала в 2019 году, затем в 2021 году произошел заметный рост — в соответствии с изменением рыночных цен на металлы, — затем сменившийся спадом в 2022 году из-

за санкций. По данным Worldsteel, производство стали в 2022 году в России сократилось на 7,2% до 71,5 млн т. Столкнувшись с трудностями доступа на европейский рынок, отечественные предприятия в 2022 году перенаправили около половины экспорта в Азию, главным образом в Китай и Турцию. По данным Росстата, уже в 2023 году общее металлургическое производство в России выросло на 6%. У «Северстали», например, производство стали в 2023 году выросло на 5%, чугуна — на 3%. У ММК был еще более впечатляющий рост: по стали — на 11,1%, по чугуну — на 9,5%, по стальной продукции —

Выручка металлургических компаний в 2012–2023 годах, млн руб.



Выработка в металлургических компаниях в 2012–2023 годах, млн руб./чел. в год



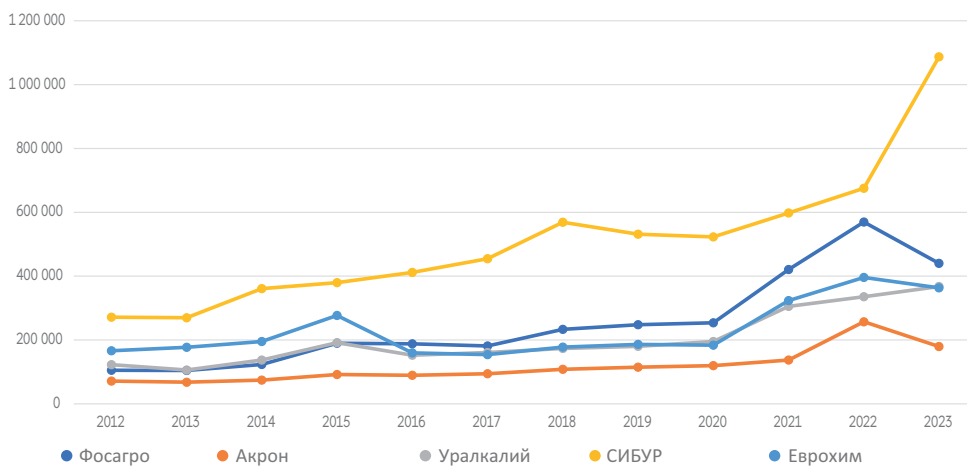
Источник: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, данные МСФО компаний

на 10,1%. По данным Worldsteel, Россия не только сохранила пятое место в рейтинге мировых производителей стали, но и увеличила выпуск продукции на 5,6%. Заместить экспорт в ЕС продажами в другие страны полностью не удалось, но основным драйвером роста стал внутренний рынок — спрос производителей оборудования, автомобилей и прочего транспорта, судов и авиатехники⁴.

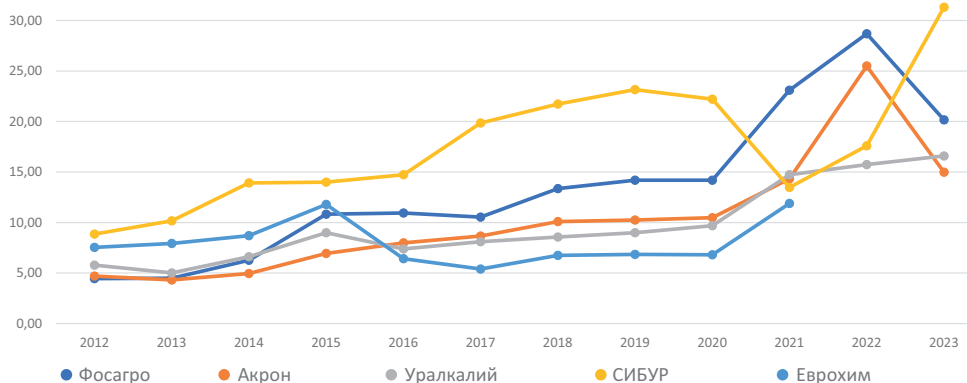
Лучшая выработка среди предприятий цветной металлургии — у UC Rusal (19,4 млн руб./чел. в 2023 году), компания показала наибольший в этой группе прирост рублевой выручки и выработки по сравнению

с 2020 годом. Сначала помог рост цен: если в январе 2020 года средняя цена за 1 т алюминия составляла \$1800, то в январе 2022 года — уже \$3000, на пике в марте 2022 года превысив \$3500. В 2023 году долларовая выручка упала на 13% из-за санкций, перебоев в цепях поставок и снижения цен на алюминий. Но UC Rusal удалось увеличить выпуск алюминия, бокситов и продажи первичного алюминия и сплавов, согласно МСФО компании. UC Rusal концентрируется на обеспечении сырьевой независимости — после начала СВО компания лишилась доступа к Николаевскому

Выручка компаний химической отрасли в 2012–2023 годах, млн руб.



Выработка в компаниях химической отрасли в 2012–2023 годах, млн руб./чел. в год



Источник: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, данные МСФО компаний

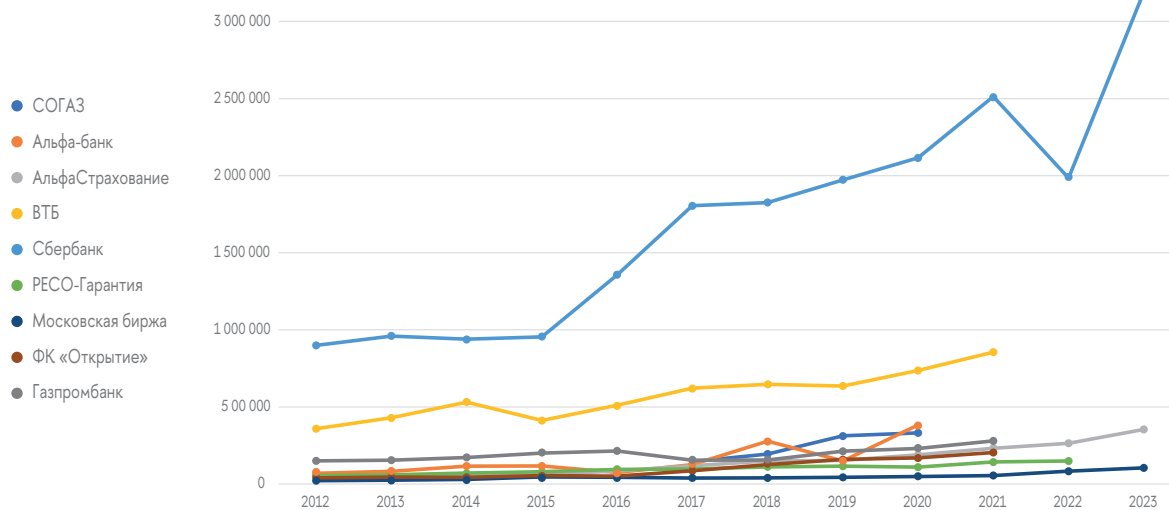
глиноземному заводу, а также поставкам из Австралии (на эти два источника приходилось до 40% потребления) и Ирландии, где расположен принадлежащий алюминиевому гиганту глиноземный завод Aughinish. Другие цели компании — перенастройка каналов экспортных продаж и развитие внутреннего рынка.

В группе химической отрасли представлены производитель полимеров и каучуков «СИБУР» и производители минеральных удобрений. В 2023 году «СИБУР» увеличил продажи полимеров на внутреннем рынке,

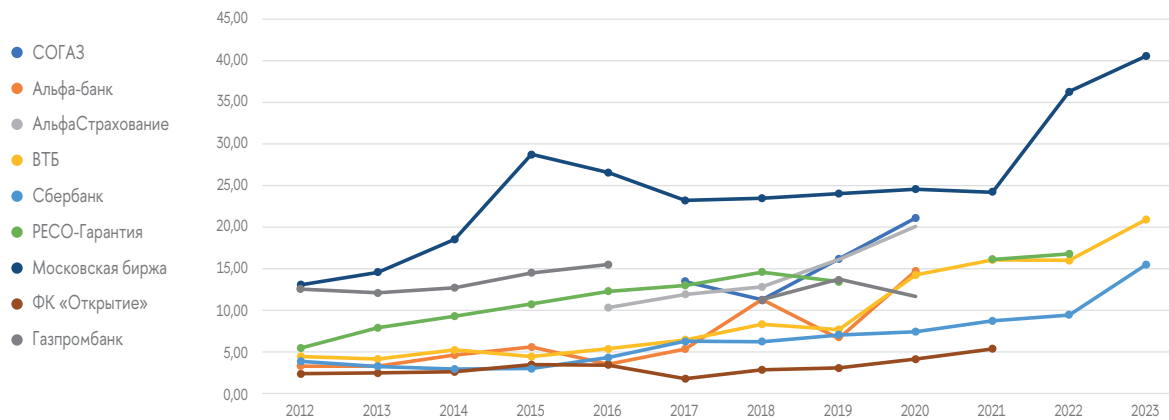
заместив зарубежные поставки синтетических материалов. Благодаря значительным вложениям в НИОКР компания пополнила ассортимент 27 новыми марками нефтехимической продукции, продолжила импортозамещение критичной спецхимии. Для «СИБУРа» санкционный 2023 год стал годом стремительного взлета.

В 2020–2022 годах выручка у производителей удобрений росла, и лишь в 2023 году произошло снижение выручки и выработки. У производителей минеральных удобрений большая часть продукции традицион-

Выручка компаний финансового сектора в 2012–2023 годах, млн руб.



Выработка в компаниях финансового сектора в 2012–2023 годах, млн руб./чел. в год

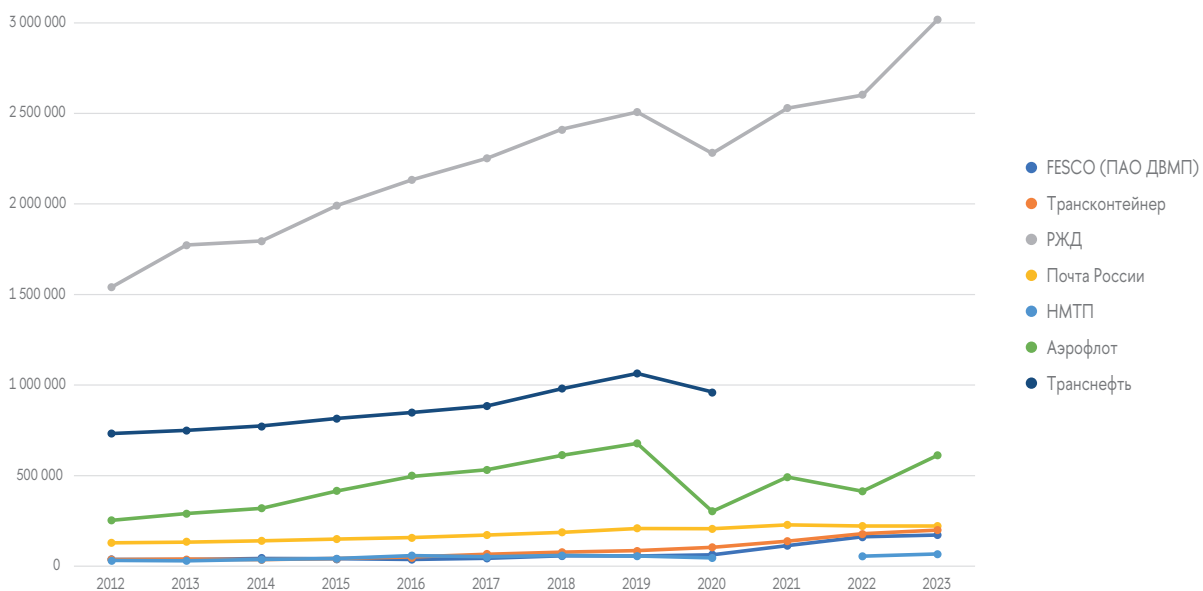


Источник: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, данные МСФО компаний

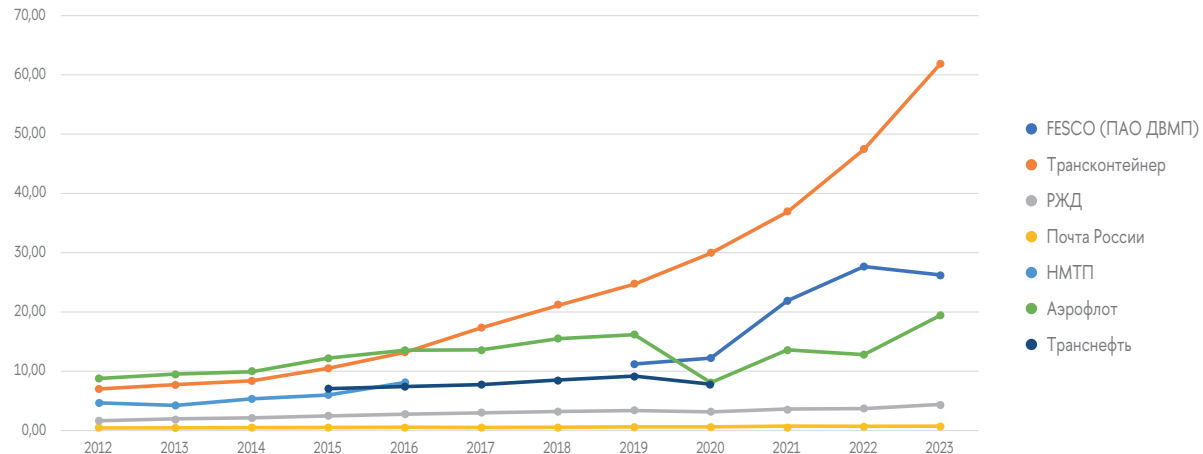
но идет за рубеж. В 2022 году их экспорт снизился на 15%, по данным Российской ассоциации производителей удобрений. Потерянные объемы поставок в 2022 году оценивались примерно в \$1 млрд, а еще \$0,5 млрд — потери из-за дисконта на российские удобрения и более дорогой логистики⁸. В 2023 году экспорт начал вос-

становливаясь и на 5% превысил уровень 2022 года в натуральном выражении. За два года географическая структура экспортных поставок кардинально изменилась, сбыт в Европу существенно упал, но значительно вырос сбыт в Бразилию, Индию и Китай. Производители нашли альтернативные маршруты поставок (прежде удобрения

Выручка предприятий инфраструктуры и транспорта в 2012–2023 годах, млн руб.

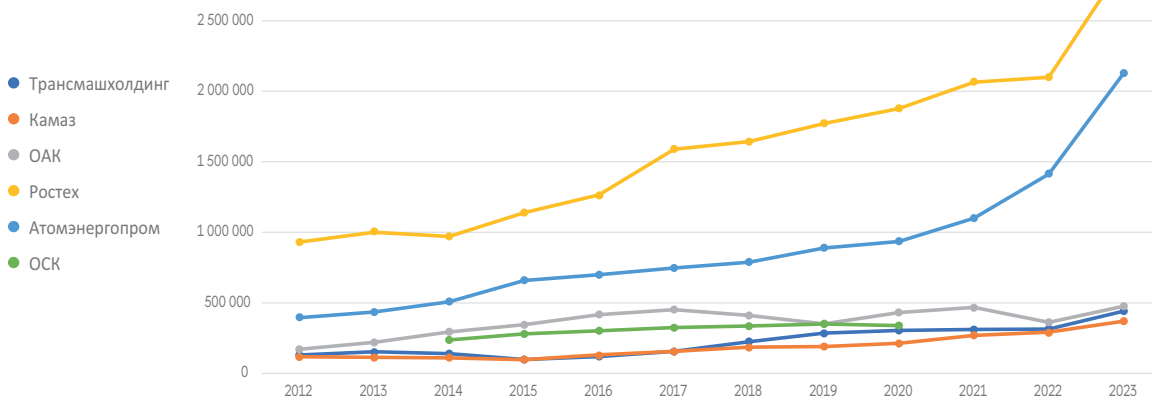


Выработка предприятий инфраструктуры и транспорта в 2012–2023 годах, млн руб./чел. в год

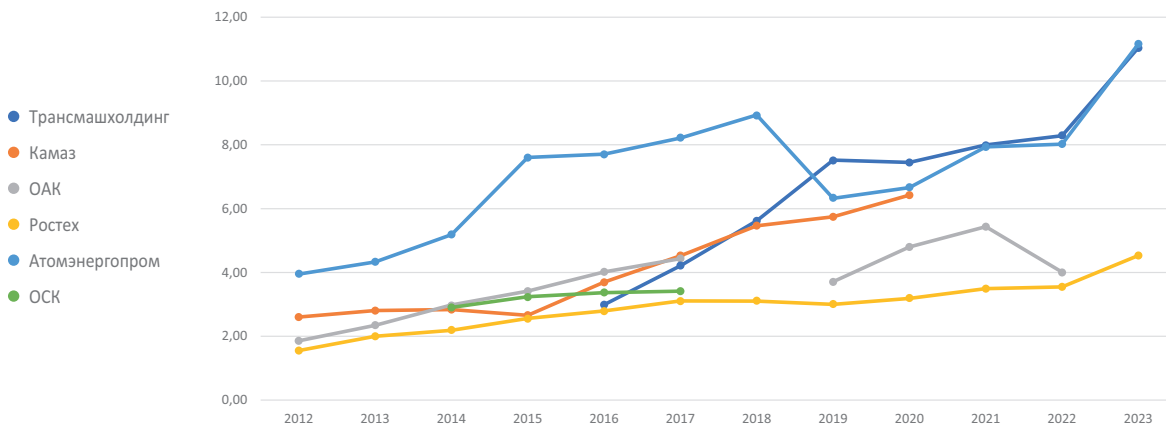


Источник: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, данные МСФО компаний

Выручка предприятий машиностроения в 2012–2023 годах, млн руб.



Выработка на предприятиях машиностроения в 2012–2023 годах, млн руб./чел. в год



Источник: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, данные МСФО компаний

перевозились через прибалтийские порты, теперь — через российские).

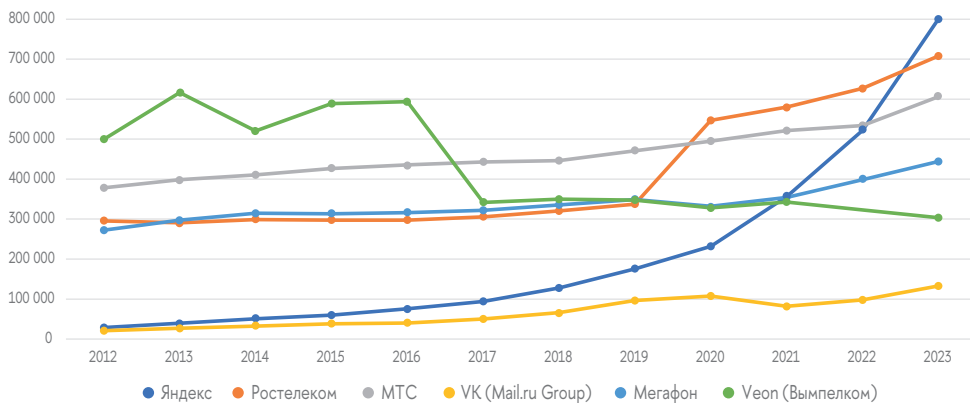
Тем не менее выручка компаний сократилась из-за снижения экспортных цен в 1,5–2 раза до уровня 2021 года по сравнению с пиковым уровнем в первом полугодии 2022 года.

Российским банкам, страховым компаниям и Московской бирже санкционный кризис пошел на пользу — в 2023 году у всех выросли выручка (у банков — операционные доходы до формирования резервов) и выработка. Некоторые банки в 2022 году понесли существенные потери от операций с финансовыми инструментами и иностранной

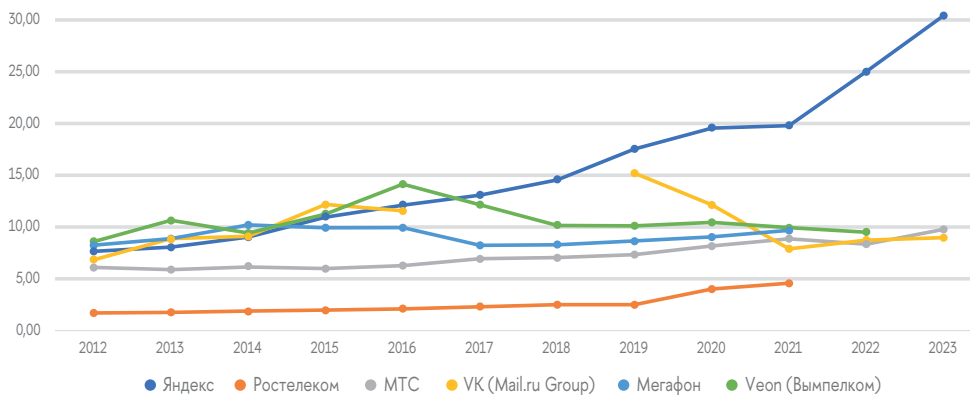
валютой, от переоценки валютных счетов, но в 2023 году позитивный тренд возобновился.

У транспортных и инфраструктурных предприятий переломным оказался 2020-й пандемийный год. Но в 2021–2022 годах смогли восстановиться практически все компании, по которым есть данные, за исключением авиакомпаний, которые в 2020-м особенно сильно пострадали из-за прекращения воздушного сообщения. На остальных перевозчиков санкционный кризис либо повлиял мало, либо только подстегнул рост выручки, особенно у компаний, обслуживающих торговые потоки с Китаем и другими странами Азии.

Выручка компаний телекома, связи и ИТ в 2012–2023 годах, млн руб.



Выработка компаний телекома, связи и ИТ в 2012–2023 годах, млн руб./чел. в год



Источник: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, данные МСФО компаний

О том, что машиностроение в России получило новый импульс для развития благодаря росту внутреннего спроса и уходу зарубежных конкурентов, свидетельствуют кривые роста выручки на рисунках. Выручка и выработка росли у «Ростеха», «Трансмашхолдинга», «Камаза» и «Росатома» («Атомэнергпрома»).

Для телекоммуникационных компаний санкции означали, что новое оборудование, которое у операторов было на 90% импортным, приобретать в ЕС и США станет невозможно. Компаниям пришлось искать новых поставщиков оборудования, задействовать (с переменным успехом)

параллельный импорт, переключаться на азиатских производителей, прежде всего из Китая. Их издержки выросли, им удастся поддерживать сервисы и инфраструктуру, однако развивать их становится все сложнее. Первый санкционный 2022 год операторы связи закончили с плюсом — благодаря росту тарифов для населения⁶. В 2023 году тарифы продолжили рост. Выручка операторов растет, выработка — тоже, хотя и незначительно. Исключением стал «Вымпелком» по объективным причинам: компания с 2016 года последовательно передавала бизнес за пределами России материнскому холдингу

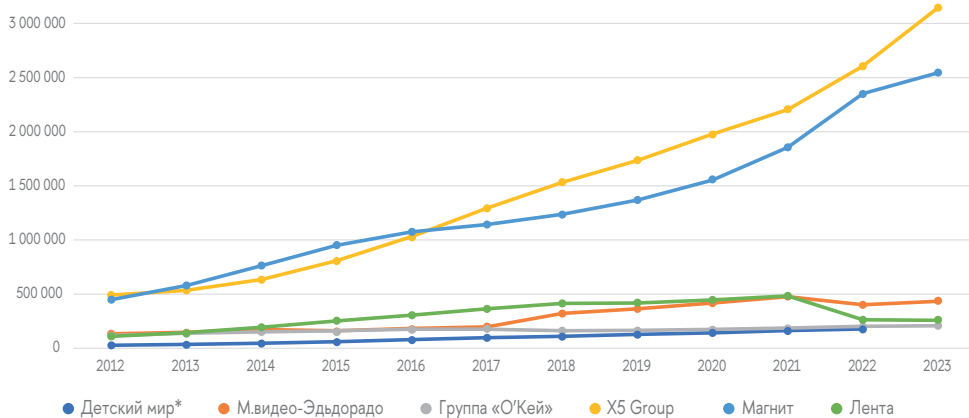
VimpelCom (Veon), поэтому численность персонала и выручка сокращались, пока в конце 2022 года российский операционный сегмент Veon не был выкуплен топ-менеджментом.

В секторе розничной торговли без сюрпризов: продовольственный ритейл стабильно рос и в 2020 году, и в 2022–2023 годах. Наилучшие темпы роста выручки у X5 Group и «Магнита». Ожидается наибольшая выработка в 2023 году у непродовольственного ритейлера сети магазинов электроники «М.видео», хотя компания в 2022 году пострадала из-за санкций,

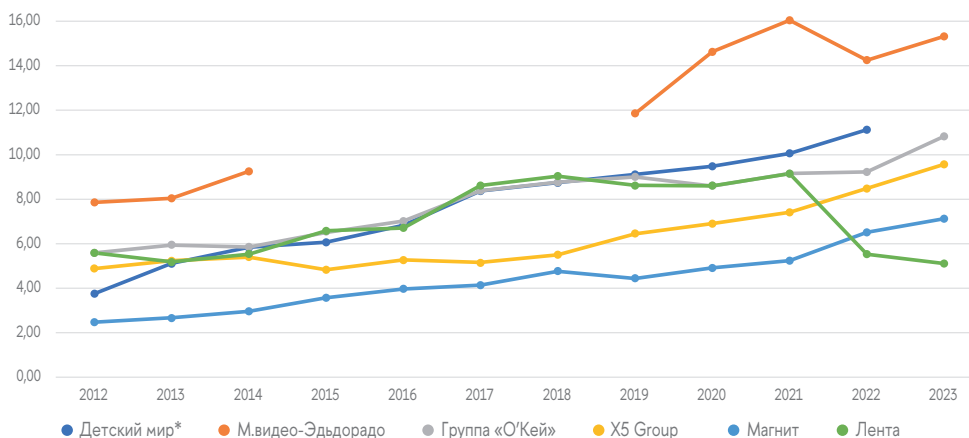
ее выручка и выработка сократились. Но в 2023 году положительная тенденция возобновилась.

Согласно опросу hh.ru, у 31% респондентов наблюдался рост выработки в течение пяти последних лет, еще у 22% она постоянно колебалась в зависимости от рыночных цен, инфляции, валютных курсов и т. д., у 19% она не изменилась или показала небольшое снижение. Крупнейшие предприятия выборки на этом фоне выглядят лучше. В целом в 2012–2023 годах подавляющее их большинство (66 из 71) показало рост выработки. У 49 компаний он превышал 5%,

Выручка розничных торговых сетей в 2012–2023 годах, млн руб.



Выработка в розничных торговых сетях в 2012–2023 годах, млн руб./чел. в год



Источник: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, данные МСФО компаний



а у 22 компаний — 10%. Одна из причин — многие предприятия выборки занимают монопольное положение на своих рынках, которые в 2022–2023 годах только выиграли от ухода иностранных конкурентов или недоступности зарубежных рынков, сервисов и продукции для российских покупателей. Безусловные бенефициары санкционного кризиса — компании финансового сектора и отрасли ИТ.

В нефтегазовой отрасли наибольшая производительность труда в 2023 году была у «Лукойла» и «Новатэка» (75,4 млн и 69,6 млн руб. на человека соответственно), в металлургии и горнодобыче — у НЛМК и URSAL (21,0 млн и 19,4 млн руб. на человека соответственно), в химии и производстве минеральных удобрений — у «СИБУРа» и «Фосагро» (31,3 млн и 20,2 млн руб. на человека соответственно), в финансовом секторе — у Московской биржи (40,6 млн руб. на человека), в отрасли телекоммуникаций и ИТ — у «Яндекса» (30,4 млн руб. на человека), в розничной торговле — у «М.видео» (15,3 млн руб. на человека), в отрасли инфраструктуры и транспорта — у «Трансконтейнера» (61,9 млн руб. на человека в год), в машиностроении — у «Камаза» и «Атомэнергопрома», объединяющего гражданские активы «Росатома» (12,8 млн и 11,2 млн руб. на человека в год соответственно).

ВЛИЯНИЕ CAPEX

Производительность труда зависит от технической оснащенности и качества организационной формы предприятия: уровня CAPEX, квалификации рабочей силы, а также качества менеджмента и операционных процессов.

Однако опережающий рост CAPEX вовсе не означает, что и выработка сразу начнет расти опережающими темпами. Между динамикой выработки и ростом CAPEX за один и тот же год обнаружилась слабая положительная корреляция (0,24), что не противоречит долгосрочному влиянию CAPEX на рост производительности труда, хотя и не доказывает его.

Мы разделили выборку на лидеров по росту выработки и отстающих. Лидеры — это 18 компаний 75-го перцентиля, которые по темпам роста превосходят 75% выборки, отстающие — 18 предприятий 25-го перцентиля, темпы роста производительности труда которых хуже, чем у 75% выборки. И в первой, и во второй группах представлены компании со среднегодовым ростом CAPEX выше медианного — в группе лидеров их, правда, больше: 14 против 5 во второй. В группе лидеров представлены все отрасли 1–2 компаниями, шире всего представительство финансового сектора — 4 компании.

В частности, в лидерах по росту выработки за 2012–2023 годы оказались Дальневосточное морское пароходство и «Трансконтейнер» (25,2 и 20,2% среднегодового роста выработки), страховые компании «СОГАЗ» (17,1%) и «АльфаСтрахование» (16,3%), Альфа-банк (16,4%), «Трансмашхолдинг» (16,2%), производитель минеральных удобрений «Фосагро» (15,7%) и «Камаз» (14,6%).

Портрет лидера по среднегодовому приросту выработки таков: предприятие любой отрасли, у которого производительность труда в 2012–2023 годах росла быстрее выручки благодаря неуклонному сокращению численности персонала. Подавляющее большинство из года в год увеличивали CAPEX, однако по уровню капитальных вложений лидеры сильно различаются: у банков и страховых компаний капитальные затраты составляют несколько процентов от выручки, а у транспортных, нефтегазовых и металлургических компаний в группе доходят до 25% выручки. Темпы роста зарплат выше медианных в выборке, но рост зарплат не ухудшил финансовую эффективность этих предприятий — их выручка все равно росла быстрее ФОТ.

В группе аутсайдеров по среднегодовому приросту выработки преобладают компании капиталоемких отраслей (инфраструктура и транспорт, телеком и нефтегазовая отрасль). У большинства высокое среднее соотношение CAPEX и выручки; они из года в год вкладывали в основные средства

примерно одинаковые (значительные) суммы. Динамика расходов на персонал тоже была ниже медианы, несмотря на то что за 2012–2023 годы большинство нарастило штат сотрудников в отличие от группы лидеров. Тем не менее расходы на персонал у аутсайдеров росли быстрее выручки.

МЕНЬШЕ СОКРАЩЕНИЙ, БОЛЬШЕ ОБУЧЕНИЯ

Для сохранения операционной эффективности важно, чтобы темпы роста зарплат не превышали темпов роста выработки, но из-за обострившегося дефицита кадров в последние годы этого достичь становится все труднее. Действительно, у 41 компании из 71 в выборке среднегодовые темпы роста ФОТ превышают темпы роста производительности труда.

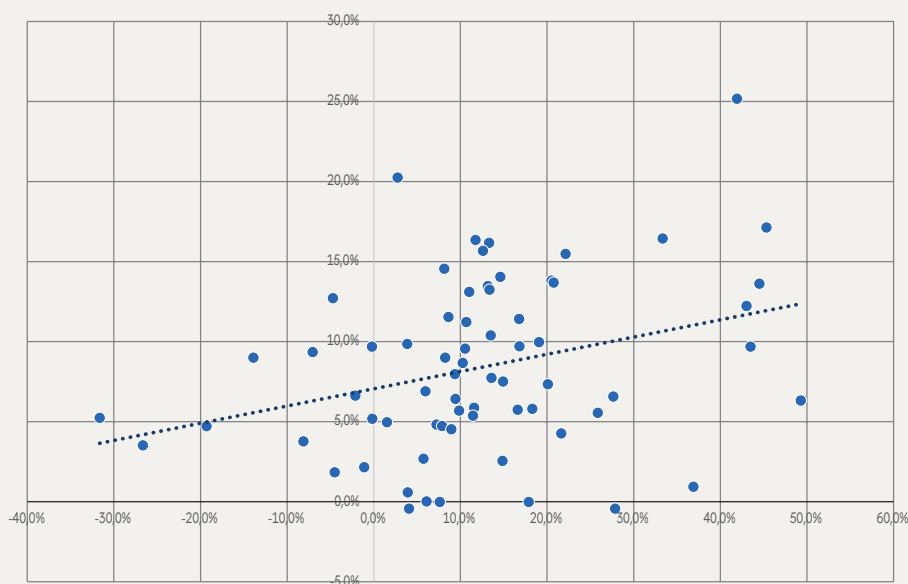
Инфляция зарплат порождает рост зарплатоемкости продукции (долю ФОТ в выручке, расходы на персонал на единицу произведенной продукции). По данным опроса hh.ru, она выросла у 55% респондентов. Причем 85% компаний, сообщивших о росте

зарплатоемкости, сказали, что причиной стало вынужденное повышение зарплат из-за дефицита кадров и риска высокой текучести кадров. Только 17% назвали причиной опережающего роста расходов на персонал повышение квалификации персонала после переподготовки, а 14% сказали, что у них изменились технологии производства и пришлось привлекать более квалифицированные кадры на более высокие зарплаты.

Что делают компании для повышения выработки? У трети крупных компаний — участников опроса hh.ru имеются специальные подразделения, основной обязанностью которых является поиск возможностей для оптимизации операций и повышения производительности труда, а топ-менеджеры за последние пять лет прошли обучение по бережливому производству, инструментам оптимизации процессов и культуре непрерывных улучшений.

В течение последних пяти лет 76% респондентов из крупного бизнеса повышали квалификацию сотрудников, в основном обучение охватывало 5–20% сотрудников. У каждого пятого респондента обучение для

Среднегодовые темпы роста выработки в зависимости от динамики CAPEX



Источник: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, данные МСФО компаний

Динамика ФОТ зависела от пяти факторов: динамики численности персонала, выработки, года, отрасли и среднего CAPEX/ФОТ

повышения квалификации прошло не менее 50% трудового коллектива.

В 2017 году, по данным опроса компании «Контакт» и газеты «Ведомости», компании наращивали производительность труда двумя основными способами: оптимизируя бизнес-процессы и сокращая персонал⁷. Опрос 2024 года показывает, что улучшение бизнес-процессов по-прежнему самая распространенная причина роста выработки (55%), на втором месте — повышение квалификации персонала в результате обучения по инициативе работодателя (48%), на третьем — внедрение новых ИТ и автоматизация (45%). Сокращение персонала занимает лишь шестое место в списке 2024 года. Из-за дефицита кадров предприятия не спешат расставаться с людьми даже при сокращении производства.

ЗАРПЛАТЫ И ЭФФЕКТ МАСШТАБА

Вторая часть исследования — построение моделей динамики расходов на персонал и средних зарплат. Мы предположили, что динамика ФОТ и средних зарплат может зависеть от девяти параметров: отрасли, года, выручки, EBITDA, CAPEX, стоимости основных средств; стоимости основных средств на одного работника, численности персонала и среднего CAPEX/ФОТ. Анализ массива данных по компаниям на языке статистического анализа R, проведенный Григорием Финкельштейном, показал, что динамика ФОТ и средней заработной платы существенно не зависела ни от EBITDA, ни от стоимости основных средств, ни от CAPEX. Но на них влияли изменение чис-

ленности персонала (headcount), прирост производительности труда (productivity), год (year) и среднее значение CAPEX/ФОТ (meancap).

Последний показатель отражает, насколько больше или меньше компании вкладывают в основные средства и нематериальные активы, чем в оплату труда.

В нашей выборке крупнейших российских предприятий медианный CAPEX/ФОТ составляет 1,16, то есть в среднем компании выборки тратили на средства производства примерно столько же, сколько на оплату труда. У 10% компаний этот показатель выше 2,65 (90-й перцентиль), то есть они тратили на модернизацию минимум в 2,65 раза больше, чем на оплату труда. По соотношению CAPEX/ФОТ в 2023 году лидировали «Новатэк» со средним соотношением 4,71, ДВМП с соотношением 4,1, «Газпром нефть» с показателем 3,87, «Еврохим» (3,5) и «СИБУР» (3,47).

Мы построили модель динамики средней зарплаты в зависимости от года, роста численности, выработки и CAPEX/ФОТ.

Intercept	0.0594904
Headcount	-0.4289749
Productivity	0.2546417
h(year-2021) * productivity	0.2374999
h(year-2017)	0.0292831
h(year-2019) * productivity	-0.1226966
h(2019-year) * headcount * meancap	0.0347009
h(year-2015)	-0.0155894

Основные выводы из модели динамики средних зарплат.

1. С 2017 года на ФОТ и средние зарплату стал влиять фактор роста, не соче-

тающийся с анализируемыми факторами. Это так называемый инфляционный рост зарплат (intercept) из-за дефицита кадров, который до сих пор вносит определяющий вклад в динамику расходов на персонал. С 2017 года он растет на 2,9 п. п. в год.

2. Налицо эффект масштаба: при расширении штата компании нанимали сотрудников на меньшее жалование, чем в среднем получали имеющиеся работники, — примерно на 65% их средней зарплаты. Эффект масштаба объясняется тем, что чем крупнее предприятие, тем больше у него доля труда, не требующего высокой квалификации, говорит Юрий Симачев.

3. Компании делились с работниками четвертью роста выработки. Иными словами, при увеличении производительности на 10% средние зарплаты вырастали на 2,6%. И напротив, при падении производительности снижались и средние зарплаты.

4. В пандемию зависимость средних зарплат от выработки снизилась: в 2021 году изменения в выработке вообще не влияли на среднюю зарплату. Это можно объяснить тем, что локдауны, удаленная работа, необходимые изоляционные меры на непрерывных производствах (такие, как помещение вахтовиков в обсерваторы на две недели перед началом вахты и др.) привели к падению производительности труда по не зависящим от сотрудников причинам. Однако к 2023 году зависимость зарплат от производительности труда восстановилась: при росте выработки на 10% компании повышали зарплаты на 2,4%.

5. С 2019 года на предприятия с высоким CAPEX/ФОТ не действует эффект масштаба, характерный для всех остальных компаний выборки. В 2023 году разница между зарплатами новых и старых работников для компаний с высокими капитальными затратами практически стала нулевой, тогда как все остальные компании выборки нанимали работников на жалование, равное 78% средней зарплаты.

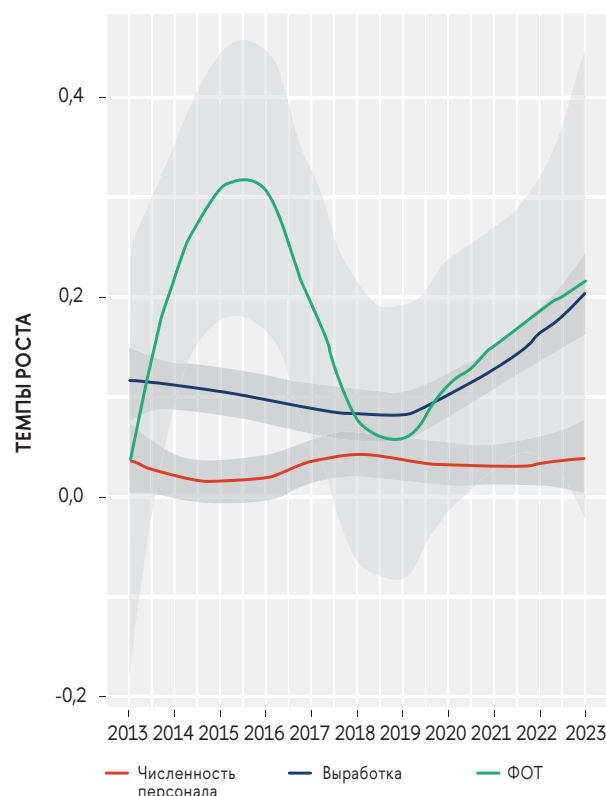
Итак, компании с высоким CAPEX/ФОТ до пандемии нанимали квалифицированные

кадры и хорошо им платили — все остальные нанимали неквалифицированные кадры, с тем чтобы их обучить, и платили им не очень много. До 2019 года для компаний с высоким CAPEX/ФОТ был характерен гораздо меньший рост численности, чем у компаний с небольшим CAPEX/ФОТ. Но в 2023 году компании и с малыми, и с высокими капитальными затратами перестали отличаться друг от друга по политике оплаты труда.

ВЫГОДЫ ВЫСОКОГО CAPEX

Вторая модель — модель зависимости динамики ФОТ от изменения численности, производительности, года, а также среднего

Темпы роста численности персонала, выработки и ФОТ в 2012–2023 годах



Источник: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, данные МСФО компаний

соотношения CAPEX и ФОТ — сложнее. Она базируется на совокупности этих предикторов, из которой нельзя вычленишь ни одного параметра без искажения модели, и корректирующих значений, подобранных пакетом статистического анализа (в выражениях в скобках).

Intercept	-0.02668
h(headcount -0.0866905)	0.64187
h(meancap -0.38851)	0.01959
h(productivity -0.288646)	-0.31628
h(year-2020) * h(headcount - -0.0866905)	0.17279
h(headcount - -0.0866905) * h(0.562737 - meancap)	0.92273
h(meancap -0.315096) * h(productivity -0.288646)	0.15688
h(2.64821 - meancap) * h(productivity -0.0624978)	0.12878

Основные закономерности, которые выявила эта модель, таковы.

1. Рост ФОТ у компаний выборки отставал от роста численности. При росте численности на 10% ФОТ вырастает на 6,4% (коэффициент 0,64187).

2. Чем сильнее у компании капитальные затраты превышают ФОТ, тем сильнее растут ее расходы на персонал. У компании с CAPEX/ФОТ, равным 2, рост ФОТ будет на 1,96 п. п. выше, чем у компании со средним CAPEX/ФОТ, равным 1. А у компании с CAPEX/ФОТ, равным 3, рост ФОТ будет на 3,9 п. п. выше, чем у компании с показателем CAPEX/ФОТ, равным 1 (коэффициент 0,01959).

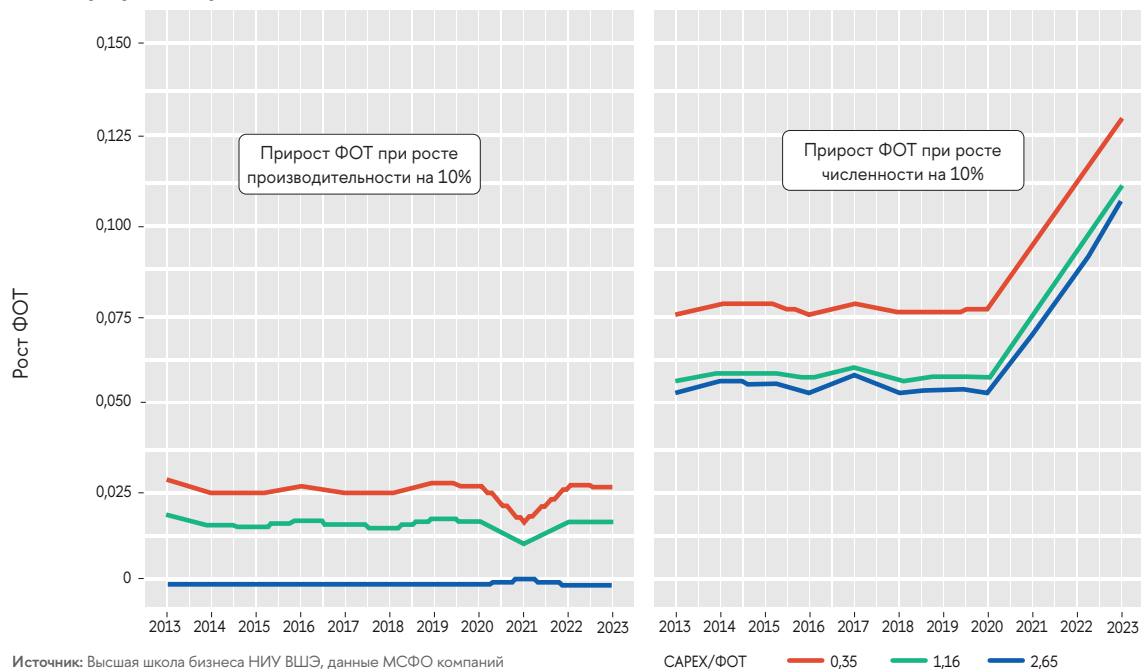
3. Расходы на персонал сокращались при росте выработки, но медленнее. При росте выработки на 10% ФОТ сокращается на 3,1% (коэффициент -0,31628).

4. В последние годы усилился рост расходов на персонал. Начиная с 2021 года ФОТ при росте численности на 10% рос на 1,7 п. п. быстрее, чем в 2020 году (коэффициент 0,17279). Это ускорение заметно на рисунке.

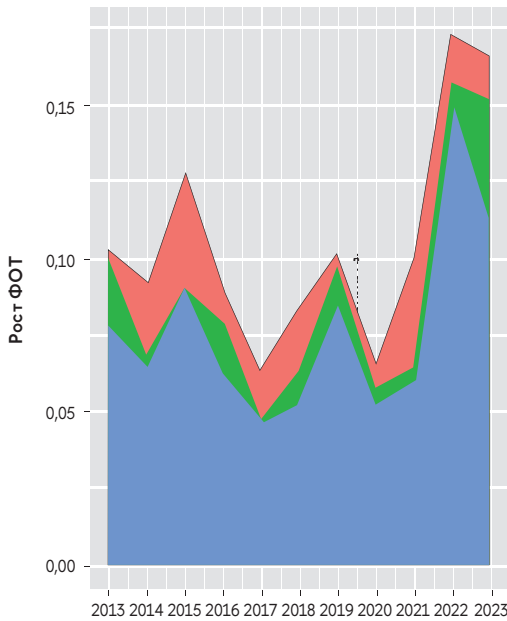
5. При найме новых сотрудников у компаний с небольшим CAPEX/ФОТ происходит более быстрый рост ФОТ, чем у компаний с высоким CAPEX/ФОТ.

6. В 2022 году вклад инфляционного роста в динамику ФОТ заметно вырос (см. рис.).

Как прирост производительности и численности влияет на ФОТ

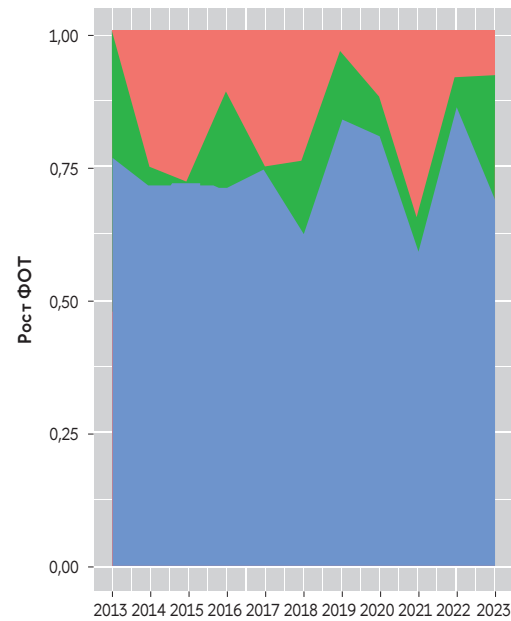


Вклад роста производительности труда, роста численности персонала и инфляционного роста в динамику ФОТ



Источник: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, данные МСФО компаний

Относительный вклад роста производительности труда, численности и инфляционного роста зарплат в динамику ФОТ



■ Вклад роста производительности
 ■ Вклад роста численности
 ■ Инфляционный рост

Относительный вклад роста численности персонала в рост ФОТ усилился в 2023 году. В 2023 году инфляционный рост зарплат дал 70% вклада в динамику ФОТ, рост численности — 20%, рост выработки — 10% (см. рис.).

7. Компании с высокими капитальными затратами почти не делились ростом производительности с работниками в 2012–2023 годах, иными словами, не прибавляли им зарплаты при росте производительности труда. В частности, у компании с низким CAPEX/ФОТ (не выше 0,35) при росте производительности труда на 10% ФОТ прирастает примерно на 3%. Если же компания входит в число наиболее капитализированных компаний (то есть ее CAPEX/ФОТ не ниже 2,65), то прирост ФОТ почти равен 0 (см. рис.).

8. У предприятий с высокими капитальными затратами ФОТ при увеличении численности персонала на 10% рос меньше, чем у компаний с низкими капитальными затратами, почти на 2 п. п. (см. рис.).

Итак, выгоды высоких капитальных затрат применительно к расходам на персонал заключаются в том, что компании с высоким CAPEX отличает небольшой по сравнению со всеми остальными рост численности персонала, они также не делятся с сотрудниками выгодами от повышения производительности труда (не увеличивают им зарплаты при росте выработки). У компаний с малыми капитальными вложениями ФОТ при увеличении численности персонала растет быстрее, чем у предприятий с большим CAPEX. ✓

Юлиана Петрова-Вербицкая — заместитель директора Центра управленческой аналитики Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ.

Григорий Финкельштейн — партнер компании «Экопси консалтинг».

Катарина Андреева — доцент департамента операционного менеджмента и логистики, заведующая Лабораторией операционной эффективности Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ.