

УДК 658.5.011

## Экспресс-анализ переходного состояния компании

**КРЮЧКОВ ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ**, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Стратегический и антикризисный менеджмент» Финансового университета  
E-mail: VNKryuchkov@fa.ru

**ГАТИН АДЕЛЬ РУСТЕМОВИЧ**, магистрант по направлению «Управление проектами» специальности «Менеджмент» Финансового университета  
E-mail: gatinadel@gmail.com

**Аннотация.** Часто несложный с виду экспресс-анализ отчетных данных компании позволяет непредвзято диагностировать достаточно глубокие тенденции в ее развитии. Повседневная рутинная деятельность вынуждает руководителей компании сфокусироваться на ежедневной информации. Это приводит к тому, что постепенно накапливающиеся проблемы становятся привычными. Более того, избирательность внимания обеспечивает руководителям комфортную фильтрацию, нередко отсеивающую тревожную информацию и преувеличивающую значение малых достижений.

Именно это, по нашему мнению, произошло в анализируемой нефтехимической компании – солидные финансовые возможности, свойственные сектору нефтепереработки, сыграли негативную роль в принятии решений ее руководством: основные инвестиции были сделаны в основные средства, а не в персонал, который нуждался в несоизмеримо меньших вложениях.

Для экспресс-анализа была использована производственная функция Кобба-Дугласа в кинетической форме, предложенной Я. Тинбергеном. Рассчитанные с ее помощью коэффициенты эластичности показали, что компания перенасыщена основными средствами. Как правило, это возникает в случае недостаточного внимания руководства компании к подготовке и мотивации ее персонала. Коэффициент эластичности выпуска по трудовым ресурсам подтверждает, что у компании есть резервы для этого. Анализ динамики производительности труда, фондовооруженности и фондоотдачи подтвердил это предположение.

Для более глубокого анализа были составлены таблицы основных событий, происходивших в компании в анализируемом периоде в области как основных средств, так и трудовых ресурсов. Анализ динамики этих событий также подтвердил, что темпы роста инвестиций в основные средства существенно превосходили темпы роста вложений в персонал.

Кроме того, авторами была выдвинута гипотеза, заключающаяся в том, что в течение анализируемого периода происходил переход между двумя принципиально разными моделями управления компанией. Для прежней модели характерна традиционная модель управления, основанная на ограничении пространства действий каждого сотрудника регламентированными бизнес-процессами и инструкциями, в то время как новая модель основана на расширении пространства действий и инициативности сотрудников.

Полученные результаты свидетельствуют о серьезных проблемах, которые скоро возникнут в компании и негативные последствия которых можно предотвратить грамотным превентивным управлением.

**Ключевые слова:** экспресс-анализ, производственная функция, управленческий консалтинг, капитальные ресурсы, трудовые ресурсы.

## Express Analysis of the Transition State Company

**KRYUCHKOV VLADIMIR N.**, Dr. of Economics, Professor, Department of Strategic and anti-recessionary management, Financial University

E-mail: VNKryuchkov@fa.ru

**GATIN ADEL R.**, Student of Master program "Project Management" Financial University

E-mail: gatinadel@gmail.com

**Abstract.** The express analysis of reporting data of the company often simple in appearance allows diagnosing impartially rather deep tendencies in its development. Daily "routine" compels heads of the company to be focused on daily information. It leads to that gradually collecting problems become habitual. Moreover, selectivity of attention provides to heads the comfortable filtration eliminating disturbing information and exaggerating value of small "feats". It, in our opinion, occurred in the analyzed petrochemical company. The solid financial opportunities peculiar to oil processing sector played an artful role in decision-making in the management. The main investments were made in fixed assets, but not in the personnel which needed incommensurably smaller investments. Probably, the management decided that with the personnel will manage to deal always.

For the express analysis production function of Kobb-Douglas in the kinetic form offered by Ya. Tinbergen was used. The coefficients of elasticity calculated with its help showed that the company is oversaturated by fixed assets. As a rule, it arises in case of insufficient attention of the management of the company to preparation and motivation of its personnel. The coefficient of personnel elasticity confirms that the company has reserves for this purpose.

The analysis of dynamics of labor productivity, fondovvoruzhennost and capital productivity confirmed this assumption.

For deeper analysis tables of the main events occurring in the company in the analyzed period both in the field of fixed assets, and in the field of manpower were made. The analysis of dynamics of these events also confirmed that growth rates of investments into fixed assets significantly surpassed growth rates of investments in the personnel. Besides, authors made the hypothesis which is that during the analyzed period there was a transition between two essentially different models of company management. For former model the traditional model of management based on restriction of space of actions of each employee with the regulated business processes and instructions while the new model is based on expansion of space of actions and initiative of employees is characteristic.

The received results testify to serious problems which will arise in the companies and which negative consequences soon it is possible to smooth competent preventive management.

**Keywords:** express analysis, production function, management consulting, capital resources, manpower resources.

Н еоценимую роль в деятельности управленческого и особенно антикризисного консультанта играют инструменты экспресс-анализа. Именно они позволяют в кратчайшие сроки увидеть «болевы́е точки» организации и вовремя сформулировать и реализовать антикризисные мероприятия. К числу таких методов относится анализ с помощью производственных функций [1].

Производственные функции представляют собой эмпирически выверенные математические модели, которые позволяют выявлять паттерны и направления развития (деградации)

предприятий и организаций. Это особенно важно в условиях ограниченного времени, поскольку предоставляется возможность оперативно выдвинуть гипотезы по управлению целым рядом характеристик анализируемого предприятия.

В настоящем исследовании применена производственная функция Кобба-Дугласа в кинетической форме, предложенной Я. Тинбергеном. Как показывает предшествующий опыт консультирования одного из авторов [2, 3], информации, полученной в результате такого анализа, достаточно для определения направлений

поиска и последующей диагностики основных проблем предприятия.

Получив данные о численности персонала, величине фонда заработной платы и стоимости основных средств крупной нефтехимической компании<sup>1</sup> и построив графики их динамики (рис. 1, 2), сначала мы испытали затруднения с их интерпретацией. Очевидно было только то, что компания неуклонно сокращает численность персонала («оптимизирует» ее, как любят выражаться топ-менеджеры), допуская при этом хаотические колебания фонда заработной платы. Такие меры могут получить одобрение со стороны акционеров компании, но будут ли они устойчиво стимулировать рост производительности труда персонала?

Для анализируемого периода можно отметить, что компания постоянно увеличивает стоимость основных средств, приобретая целые предприятия и производственные площадки. При этом параллельно идет непрерывное наращивание технической оснащенности компании, основанное на вложениях в модернизацию старого и покупку нового оборудования.

В то же время на графике, представленном на рис. 2, видны резкие колебания переменных то в одну, то в другую сторону, создающие впечатление отсутствия стратегии управления мотивацией персонала. Конечно, можно дать объяснение этим колебаниям, найдя в них логику постфактум. Однако при этом, с нашей точки зрения, была бы потеряна целостность представления о происходящем в компании процессе, поэтому целесообразно пойти другим путем.

С целью более содержательной интерпретации особенностей графиков была изучена и представлена в табличной форме последовательность событий, происшедших в компании (табл. 1).

С точки зрения основных средств компания развивается (растет) достаточно динамично — приобретаются новые производственные мощности, вводятся новые линии и целые территории, налаживаются современные производственные процессы. Если забыть о примате производительных сил и пределах роста, руководство компании действует правильно.

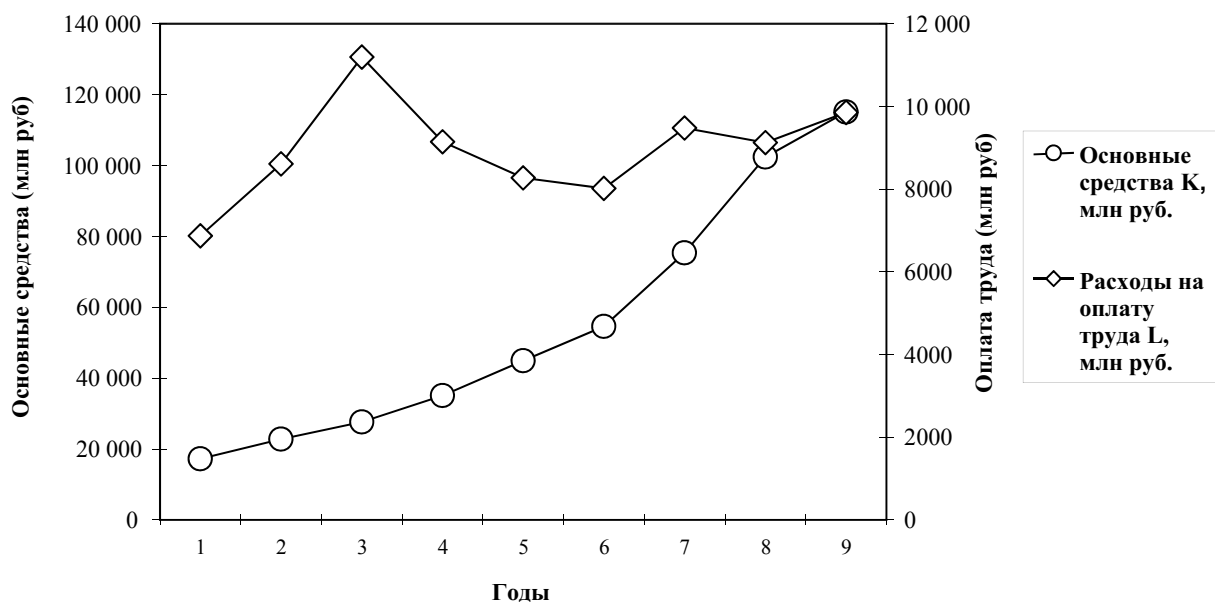
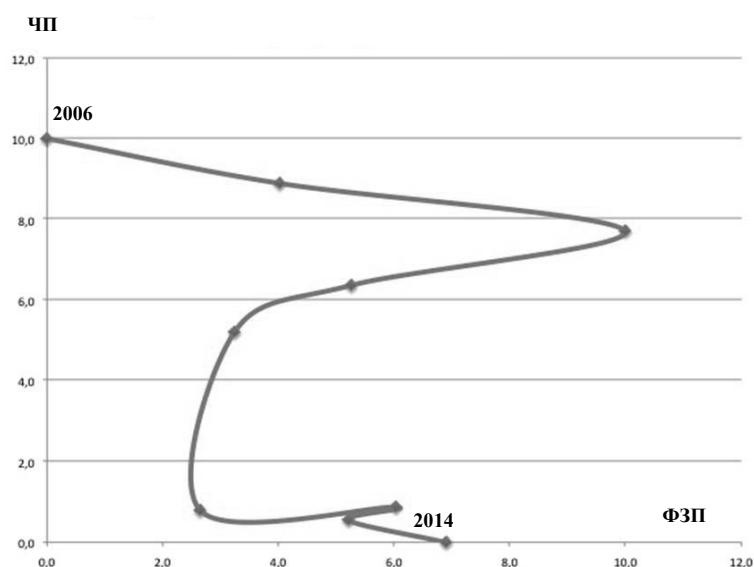


Рис. 1. Динамика стоимости основных средств и средств на оплату труда нефтехимической компании (2006–2014)

<sup>1</sup> Авторы не приводят название компании по соображениям коммерческой безопасности. По этим же соображениям на графиках приведены измененные данные при сохранении логики взаимосвязи и динамики показателей.



**Рис. 2. Динамика зависимости численности персонала (ЧП) нефтехимической компании от величины фонда заработной платы (ФЗП)**

Примечание: данные по ЧП и ФЗП представлены в относительных единицах.

Таблица 1

**События в области управления основными средствами, происходившие в компании в период 2006–2014 гг.**

Год	Событие
2006	Компания профинансировала 20 проектов по расширению действующих мощностей, десять проектов по строительству новых производств объектов инфраструктуры и два экологических проекта
2007	Начато строительство двух крупных предприятий
2008	Реализованы инвест-проекты: расширение двух перерабатывающих комплексов и продолжено строительство двух крупных предприятий
2009	Приобретен контрольный пакет акций в крупнейшем производителе нового продукта в России. Реализован инвест-проект по расширению перерабатывающего завода
2010	Запуск нового производства, приобретено 50% крупного нефтеперерабатывающего предприятия. Расширена мощность производства сырья. Приобретено несколько тысяч вагонов. Профинансировано строительство комплекса по перевалке продукции
2011	Модернизация и расширение мощностей по переработке углеводородов. Приобретение тысячи вагонов-цистерн. Строительство комплекса по перегрузке светлых нефтепродуктов в морском торговом порту. Строительство наливной железнодорожной эстакады для транспортировки продукции. Реконструкция продуктопровода. Модернизация и расширение газоперерабатывающих мощностей. Строительство нового завода на базе компрессорной станции. Строительство новой установки. Строительство комплекса по производству продукции. Строительство нового производства и реконструкция старого. Строительство еще одного производства. Строительство третьего производства
2012	Капитальные вложения компании увеличились на 35% по сравнению с 2011 г., что объясняется инвестициями в развитие инфраструктуры по переработке и транспортировке сырья и топливно-сырьевых продуктов, а также в проекты нефтехимического бизнеса в соответствии со стратегическими целями
2013	Запуск нового завода. Запуск порта. Запуск новой установки. Запуск новой производственной площадки
2014	Начато строительство одного из крупнейших нефтехимических проектов в России. Запуск новых мощностей. Запуск продуктопровода

Тем не менее опыт консультирования авторов показывает, что увлечение технической стороной перевооружения и роста (в ущерб развитию персонала) часто приводит к противоположным результатам — на новые линии ставятся недостаточно подготовленные кадры. При этом часто это сопровождается недостаточным материальным стимулированием (по мнению самих сотрудников, а не акционеров), что приводит к тому, что большинство нововведений тонет в череде мелких и крупных сбоев, причины которых не всегда удается установить.

Рассмотрим, каким образом происходил процесс мотивации персонала на фоне парадной деятельности по техническому росту и перевооружению.

Из табл. 2 видно, что наращивание технического вооружения компании сопровождалось постоянным сокращением (в относительных единицах) как численности персонала, так и

фонда заработной платы. Вдвойне странная политика, если сопоставить величины затрат на приобретение основных средств и на оплату труда персонала.

Как следует из динамики показателей и происходивших в компании событий, в последние годы наблюдалось явное повышение давления на трудовые ресурсы (сокращение численности персонала) при непропорциональном увеличении фонда заработной платы. Новая система оплаты труда не обеспечивала должный баланс этих показателей. Причем сокращение численности персонала и увеличение фонда заработной платы предпринимались как управляющее воздействие, в котором персоналу была отведена пассивная роль.

Кроме того, можно предположить, что в течение рассмотренного периода были использованы принципиально разные модели управления компанией, что неудивительно при

Таблица 2

**События в области управления персоналом,  
происходившие в компании в период 2006–2014 гг.**

Год	Событие
2006	Образование управляющей организации, осуществляющей стратегическое планирование, распределение ресурсов между дирекциями (каждая из которых отвечает за собственный бизнес), стандартизацию процессов, контроль за выполнением планов/бюджетов
2007	Численность производственного персонала сократилась на 7%, средняя зарплата увеличилась на 24% к предыдущему году
2008	Осенью принято решение о крупном сокращении персонала, реализованы мероприятия на снижение АХР на 10–20%, снижение затрат на поддержание ОС на 30%, снижение затрат на реализацию корпоративных программ на 30–70%. Рост средней заработной платы на 21%, увеличение производительности труда (тыс. руб./чел.) на 28%. Сокращение общей численности персонала на 9%
2009	Рост производительности на 16%, средней зарплаты – на 14%. Сокращение численности персонала на 11%
2010	В декабре объявлено о продаже 50% компании новому собственнику. Создан корпоративный научный центр. Численность персонала сократилась на 10%, средняя зарплата увеличилась на 14%. Создан «Кадровый резерв РУБИСа»
2011	Внедрение системы грейдов как единой платформы для оценки компетенций работника и базы для вознаграждения
2012	На всех предприятиях действует единая система оплаты труда: постоянная часть + переменная часть (зависит от грейда сотрудника и результатов деятельности компании – подразделения – сотрудника). Средняя зарплата увеличилась на 17%
2013	Сокращены АХР – эффект 2,3 млрд руб. Сокращен фонд заработной платы
2014	Отменена полугодовая премия, осталась только годовая. Сокращена численность персонала

*Примечание.* АХР – административно-хозяйственные расходы; ОС – основные средства.

смене собственников. В прежней модели предполагалась традиционная модель управления, основанная на ограничении пространства действий каждого сотрудника регламентированными бизнес-процессами и инструкциями, в то время как новая модель основана на расширении пространства действий и инициативности сотрудников. В новой модели задаются определенный срок, набор ресурсов и конечный результат. Схему действий сотрудник выработывает самостоятельно. Безусловно, новая модель будет работать в условиях достаточной мотивации сотрудников. Но, как показывает практика, тривиальные механизмы мотивации, основанные только на материальном стимулировании, недостаточно эффективны. Необходимо предусмотреть, что новому состоянию системы свойственно так называемое броуновское движение — хаотичное и непредсказуемое. Управлять такой системой несоизмеримо сложнее, но именно такое движение обеспечивает поиск новых направлений и моделей управления, — то, что мы привыкли называть «инновационной активностью». От руководства компании более чем от кого-либо зависит ранняя диагностика такого перехода, а также своевременная трансформация системы управления в систему, основанную на наблюдении, оценке и своевременной поддержке тех находок, которые способствуют развитию компании. Несомненно, такой подход доступен наиболее дальновидным специалистам, мыслящим стратегически.

Именно в такой обстановке наиболее востребованы лидерские качества, например, такие как умение доверять и делегировать полномочия. Выражаясь языком уравнения состояния, эти качества позволяют держать инновационный настрой коллектива в благоприятном диапазоне — без «перегрева» и «чрезмерного охлаждения». Опытные руководители инстинктивно чувствуют важность этого показателя «здоровья» коллектива и часто начинают рабочий день с простого обхода территории предприятия, общаясь не только с

начальниками подразделений, но и с рядовыми сотрудниками. Это помогает им адекватно представлять реальную ситуацию на предприятии, а не ограничиваться гладкими рапортами, которыми обычно «грешит» средний уровень управления.

Сравним результаты событийного анализа компании с результатами анализа динамики развития компании на базе производственной функции Кобба-Дугласа.

Функция Кобба-Дугласа (в модификации Я. Тинбергена) выглядит следующим образом:

$$Y = A_0 e^{\gamma T} K^\alpha L^\beta,$$

где  $Y$  — объем выпуска продукции;  $A_0$  — коэффициент размерности;  $K$  — стоимость капитальных ресурсов;  $L$  — величина трудовых ресурсов;  $\gamma$  — показатель темпа научно-технического прогресса и уровня организации управления;  $\alpha$  и  $\beta$  — эластичность выпуска по капитальным и трудовым ресурсам соответственно;  $T$  — годы.

В результате оценки параметров функции<sup>2</sup> по данным компании за период с 2006 по 2014 г. были получены следующие результаты:  $\gamma = 0,23$ ;  $\alpha = -0,45$ ;  $\beta = 0,31$ .

Заметим, что эластичность выпуска по капитальным ресурсам отрицательная, что говорит о «перенасыщенности» компании основными средствами. Дальнейшее наращивание капитальных ресурсов ведет к снижению объема выпуска продукции, поскольку растет доля обслуживающего персонала в ущерб производящему. Это может происходить как из-за непродуманно избыточных инвестиций в основные фонды, так и в результате нерациональной организации их использования, но чаще всего — по неистребимому стремлению собственников тратить крупные суммы на приобретение основных фондов при экономии на несопоставимо малых вложениях в человеческий капитал.

В то же время эластичность выпуска по трудовым ресурсам однозначно свидетельствует о том, что в них целесообразно вкладывать

<sup>2</sup> Оценка параметров производственной функции проводилась с помощью ее логарифмирования с последующим применением метода линейной регрессии [4, 5].

средства за счет повышения либо уровня оплаты труда, либо квалификации сотрудников.

Далее рассмотрим динамику показателей производительности труда, фондовооруженности и фондоотдачи (рис. 3 и 4).

На графике (см. рис. 3) наглядно видно, что фондовооруженность растет быстрее производительности труда, что подтверждается падающим графиком фондоотдачи. Рис. 4 показывает, что спонтанное стремление кривой перейти

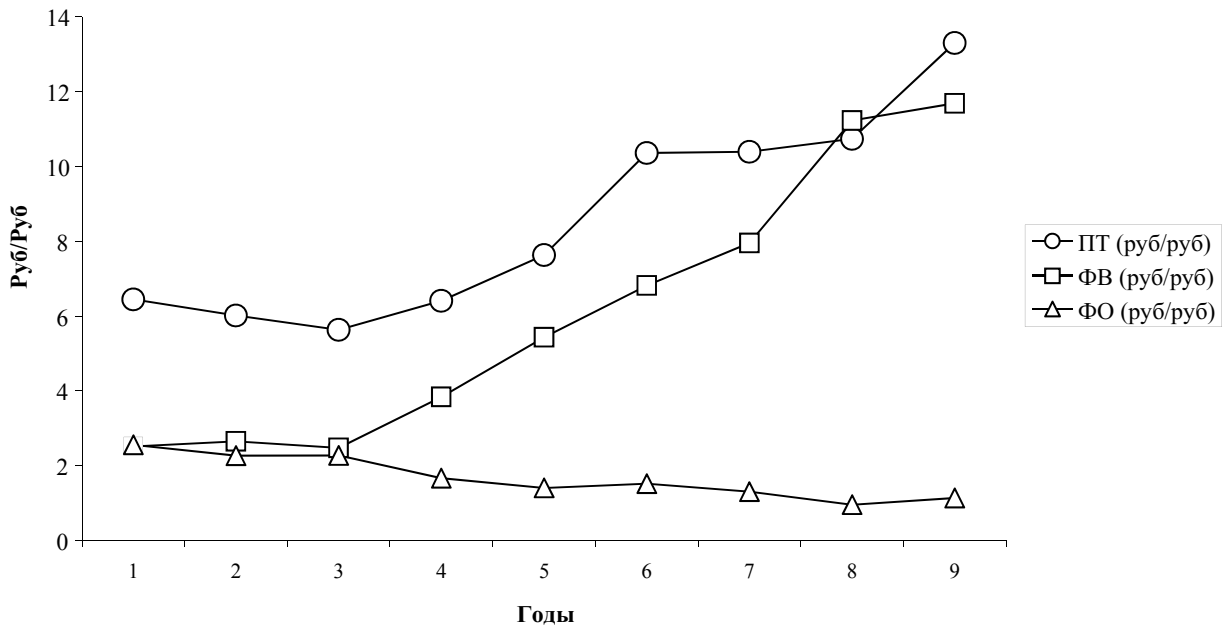


Рис. 3. Динамика производительности труда (ПТ), фондовооруженности (ФВ) и фондоотдачи (ФО) за 2006–2014 гг.

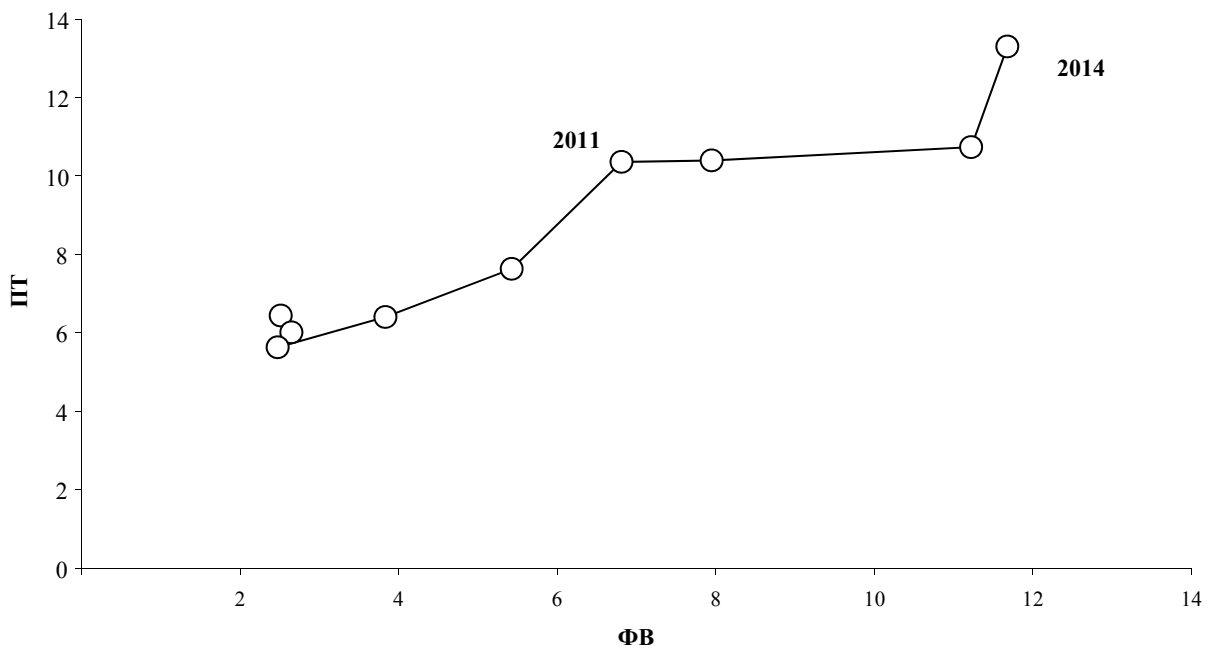


Рис. 4. Зависимость производительности труда от фондовооруженности

в участок насыщения прерывается двумя «скачками» — в 2011 и 2014 гг.

Иными словами, несмотря на то что эффект от инвестиций в основные средства отрицательный, руководство продолжает политику наращивания технической вооруженности. Опуская привычную коррупционную составляющую, неизбежную при закупке дорогостоящего оборудования и целых предприятий, справедливости ради, отметим, что невнимание к человеческому капиталу досталось новой экономике в наследство от социалистического способа хозяйствования. Правда, тогда руководство предприятий было ограничено в

использовании этого ресурса вследствие негибкого централизованного управления. Условия изменились, а традиция недооценки осталась.

Подводя итог приведенному выше анализу, можно сделать следующие выводы.

- Инвестиции в основные средства должны сопровождаться соответствующими им упреждающими инвестициями в персонал, обслуживающий эти средства.
- В компании целесообразно создать службу мониторинга и превентивного реагирования на изменения настроения и мотивации коллектива.

### Литература

1. Ряховская А.Н., Кован С.Е. Антикризисное управление: современная концепция и основной инструментарий // *Управленческие науки*. 2015. № 3. С. 45–55.
2. Крючков В.Н. Физические модели в управленческом консультировании: междисциплинарный и трансдисциплинарный подходы // *Менеджмент в России и за рубежом*. 2002. № 3. С. 202–210.
3. Крючков В.Н. Междисциплинарные модели в управленческом консультировании. Новосибирск: АНО ЭКО, 2003. 120 с.
4. Кобринский Н.Е. Производственные функции: учеб. пособие. М.: МЭСИ, 1974. 82 с.
5. Клейнер Г.Б. Производственные функции. Теория, методы, применение. М.: Финансы и статистика, 1986. 239 с.

### References

1. Ryahovskaya A.N., Kovan S.E. Antikrizisnoye upravleniye: sovremenaya kontseptsiya i osnovnoy instrumentariy [Anti-crisis management: modern concept and main tools]. *Upravlencheskiye nauki — Management Sciences*, 2015, no. 3, pp. 44–55 (in Russian).
2. Kryuchkov V.N. Fizicheskiye modeli v upravlencheskom konsultirovanii: mezhdistsiplinariy i transdistsiplinariy podhodi [Physical models in management consultation: interdisciplinary and transdisciplinary approaches]. *Management v Rossii i za rubezhom — Management in Russia and Abroad*, 2002, no. 3, pp. 202–210 (in Russian).
3. Kryuchkov V.N. *Mezhdistsiplinariye modeli v upravlencheskom konsultirovanii* [Interdisciplinary models in management consultation]. Novosibirsk, EKO — ECO, 2003, 120 p. (in Russian).
4. Kobrinskiy N.E. *Proizvodstvenniye funktsii* [Production functions]. Moscow, MESI–MESI, 1974, 82 p. (in Russian).
5. Kleiner G.B. *Proizvodstvenniye funktsii. Teoriya, metodi, primeneniye* [Production functions. Theory, Methods and Application]. Moscow, Finansi i statistika — Finance and Statistics, 1986, 239 p. (in Russian).