



**Банк России**

Центральный банк Российской Федерации

**Факторы ценовой инерции:  
результаты опроса  
предприятий**

**Аналитическая записка  
Департамента исследований  
и прогнозирования  
Банка России**

Ноябрь 2017

© **Центральный банк Российской Федерации, 2017**

**Адрес** 107016, Москва, ул. Неглинная, 12  
**Телефоны** +7 495 771-91-00, +7 495 621-64-65 (факс)  
**Сайт** [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)

Все права защищены. Содержание настоящей записки отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России. Банк России не несет ответственности за содержание записки. Любое воспроизведение представленных материалов допускается только с разрешения авторов.

В аналитической записке представлены результаты опроса предприятий, проведенного Банком России<sup>1</sup> с целью изучения механизма принятия ими решений об изменении цен на производимую продукцию. Выявлены следующие факторы инерционности цен, которые могут препятствовать замедлению инфляционных процессов в экономике:

- Адаптивность инфляционных ожиданий компаний. Ориентированность на быстрый рост цен в прошлом ведет к завышенным инфляционным ожиданиям и установке цен на продукцию исходя из предыдущего, а не будущего уровня инфляции. В условиях замедляющегося роста цен это приводит к частичной потере спроса, а также тормозит снижение инфляции до целевого уровня. В этом контексте особую важность приобретает повышение информированности о текущих инфляционных процессах и степени доверия экономических агентов к политике инфляционного таргетирования, проводимой Банком России.

- Негибкая ценовая политика, обусловленная невысоким уровнем конкуренции, наличием крупных компаний и ценообразованием на основе регулируемых контрактных цен. Такая политика формирует в отдельных отраслях отложенный во времени рост цен в ответ на инфляцию и повышение издержек в прошлом. Зачастую этот рост включает в себя ценовую «премию» – страховку от возможных шоков в будущем. В связи с этим необходимо развивать конкурентные рыночные отношения на отраслевых рынках, стимулируя рост малого и среднего бизнеса и снижение степени монополизма в экономике. Также важно развивать конкурентные практики в области госзакупок, где выявляются случаи завышения цен на продукцию.

- Рост заработных плат, связанный с дефицитом квалифицированных кадров и внутренней политикой предприятий и не поддерживаемый ростом производительности. Такой рост выступает одним из основных факторов повышения цен и инфляции. В целях снижения инфляционных рисков рост зарплат в государственном секторе экономики должен быть гармонизирован со средним ростом зарплат в экономике в целом. Кроме того, увеличение расходов на оплату труда должно быть увязано с повышением эффективности работы.

Наибольшему воздействию инерционных факторов подвержены отрасли машиностроения. Снижению влияния инерционных механизмов в этих отраслях будет способствовать диверсификация производства предприятий, ориентированных на гособоронзаказ, в направлении роста выпуска продукции двойного или гражданского назначения.

---

<sup>1</sup> Банк России выражает благодарность отраслевым союзам и ассоциациям, которые объединяют производителей различных отраслей, за оказанное содействие в проведении опроса среди предприятий.

## Введение

В декабре 2016 г. Банк России провел опрос предприятий<sup>2</sup> с целью изучения механизмов ценообразования отечественных производителей, а также выявления роли инфляционных ожиданий в формировании цен. Подобные исследования проводились и в других странах (например, в США (Blinder et al., 1998), Канаде (Amirault et al., 2004), ЕС (Fabiani et al., 2005), Великобритании (Hall et al., 1996, 2000; Greenslade, Parker, 2008), Бразилии (Correa et al., 2016) и т.д.). Понимание этих процессов является необходимым условием для проведения центральными банками эффективной денежно-кредитной политики.

Результаты опроса предприятий позволили выявить ряд факторов, вызывающих инерционность инфляционных процессов в России. Под инфляционной инерцией мы понимаем запаздывающий характер и растянутость во времени реакции инфляционной динамики на шоки.

Инфляционная инерция может быть вызвана адаптивными (*backward-looking* – «назадсмотрящими») ожиданиями экономических агентов, негибкой ценовой политикой предприятий и индексацией доходов работников в соответствии с предыдущим уровнем инфляции. Степень ценовой негибкости, в свою очередь, определяется стратегией ценообразования и размером компании, а также действующей на рынке силой конкуренции. Инфляционная инерция препятствует замедлению инфляционных процессов в экономике и снижает эффективность проводимой денежно-кредитной политики, направленной на достижение целевой инфляции.

Как правило, в экономической литературе проблема наблюдаемой инерции инфляционной динамики описывается с помощью разного рода моделей. Способ оценки инфляционной инерции через использование статистики опросов предприятий имеет ряд преимуществ, поскольку позволяет определить масштаб данного явления в различных отраслях с учетом специфики поведения компаний. Разная степень проявления в отраслях факторов, которые вызывают временное запаздывание или препятствуют замедлению инфляции, ведет к тому, что реакция на внешние шоки в одних секторах будет происходить быстрее, чем в других.

---

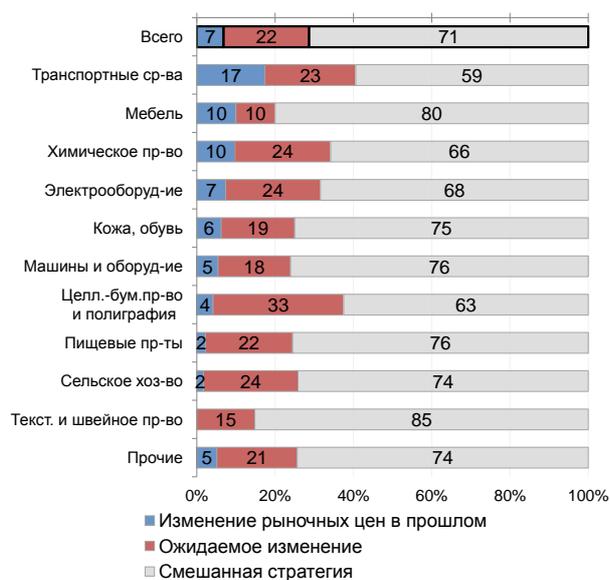
<sup>2</sup> В опросе участвовало 554 предприятия всех отраслей обрабатывающей промышленности и сельского хозяйства, расположенные в различных регионах России. Состав выборки представлен разными по размеру типами компаний. Из общего объема выборки 37% компаний относится к малым и средним предприятиям с численностью работников до 250 человек, 44% компаний представляют крупные предприятия с численностью от 250 до 1000 человек. На очень крупные компании со штатом свыше 1000 человек приходится 19% респондентов. 69% компаний являются экспортерами, то есть в тех или иных объемах экспортируют свою продукцию на внешний рынок.

## 1. Инфляционные ожидания

При изменении цен на свою продукцию компании могут ориентироваться на ожидаемое изменение цен, на изменение цен в прошлом либо использовать смешанную стратегию. Существуют компании, которые меняют свои цены исходя из уровня инфляции в прошлом. В этом случае можно говорить об адаптивных ожиданиях, приводящих к инерционности инфляционного процесса. В результате рост цен в предыдущем периоде при прочих равных условиях и с большой вероятностью будет формировать рост цен в будущем.

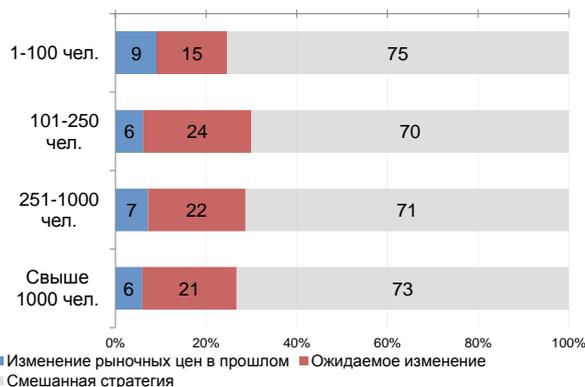
Результаты нашего опроса показали, что в целом по выборке адаптивными ожиданиями (*backward-looking* – «назадсмотрящими») руководствуются 7% компаний, 22% ориентируются на ожидаемое изменение цен (*forward-looking* – «впередсмотрящие»). При этом высока доля организаций (71%), которые используют смешанную стратегию (рис. 1).

**Рисунок 1. Ожидания, на которые ориентируются предприятия при пересмотре цен на свою продукцию: отраслевой разрез, доля ответивших, %**



Источник: опрос Банка России.

**Рисунок 2. Ожидания, на которые ориентируются предприятия при пересмотре цен на свою продукцию: по размеру компаний, доля ответивших, %**



Источник: опрос Банка России.

На уровне отдельных отраслей заметна значительная разница в политике ценообразования компаний. Доля предприятий, которые ориентируются только на темпы роста цен в предыдущем периоде, выше, чем в среднем по выборке, в производстве транспортных средств (17%), производстве мебели (10%) и химическом производстве (10%). В связи с этим замедление роста цен на продукцию этих отраслей может потребовать больше времени, чем снижение инфляции в экономике в целом.

Следует отметить, что крупные компании в большей степени, чем малые, опираются на ожидаемое изменение цен, то есть имеют «впередсмотрящие»

ожидания (рис. 2). Результаты опроса показали, что среди крупных компаний с численностью более 100 человек 21–24% респондентов ориентируются исключительно на ожидаемый уровень будущей инфляции. Среди малых предприятий (до 100 человек) на него ориентируются 15%. Это может объясняться ограниченным доступом мелких компаний к информации и недостаточными возможностями ее обработки для построения прогнозов ввиду высоких издержек.

В условиях значительной нерациональности поведения компаний при ценообразовании государственная политика должна быть ориентирована на снижение неопределенности экономических агентов посредством повышения доступности информации о текущем и будущем состоянии экономики, а также уровня доверия к этой информации. В этом контексте действия Банка России, направленные на разъяснение ситуации в экономике и прогнозов ее будущего развития, способствуют формированию «впередсмотрящих» инфляционных ожиданий и их закориванию на целевом уровне.

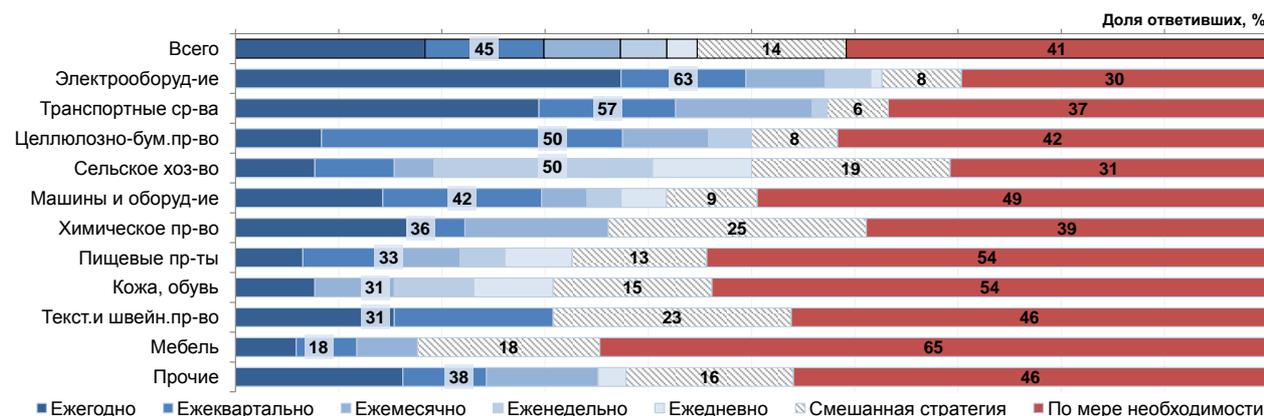
## 2. Негибкая ценовая политика

Инерция инфляции может быть следствием ценовой негибкости, когда цены реагируют на различные виды шоков постепенно в силу наличия ограничивающих факторов.

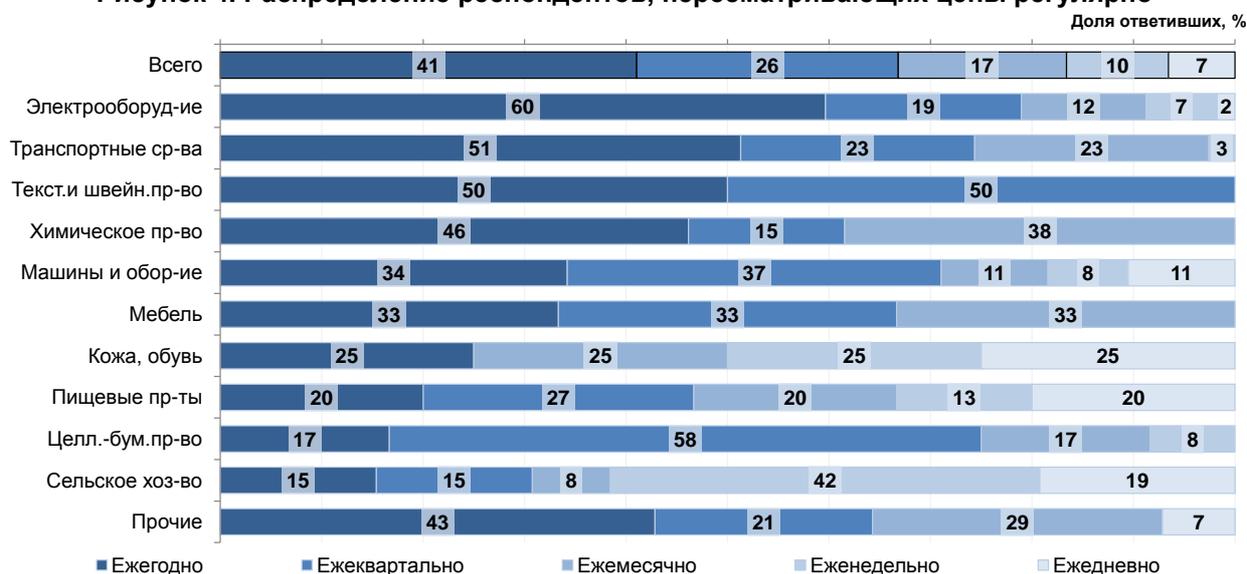
Среди опрошенных компаний негибкое приспособление цен характерно для 45% респондентов (рис. 3), которые пересматривают цены в соответствии с установленной периодичностью (*purely time-dependent*). Из них 67% характеризуются высокой степенью ценовой негибкости, корректируя цены лишь один раз в год (41%) или в квартал (26%) (рис. 4). Гибкий механизм ценообразования, который предполагает пересмотр цен по мере необходимости, то есть в зависимости от экономических условий (*purely state-dependent*), наблюдается в 41% предприятий. Смешанную стратегию используют 14% компаний (рис. 3).

В качестве количественной характеристики, определяющей гибкость цен, рассматривается частота пересмотра цен или средний период их неизменности.

Как правило, в экономике с высокой инфляцией компании чаще пересматривают отпускные цены на свою продукцию. В условиях низкой инфляции цены являются более устойчивыми перед шоками издержек, включая шоки валютного курса, то есть меньше реагируют на такие шоки (Correa et al., 2016; Greenslade, Parker, 2008; Fabiani et al., 2005). По данным опроса, в России средний период неизменности цен в целом по выборке составляет 172 дня, а среднее годовое количество пересмотров цен – 2,1 раза (рис. 5), что примерно соответствует периоду постоянства цен в Великобритании (2 раза в год) (Greenslade, Parker, 2008).

**Рисунок 3. Регулярность пересмотра цен предприятиями на основную продукцию, доля ответивших, %**

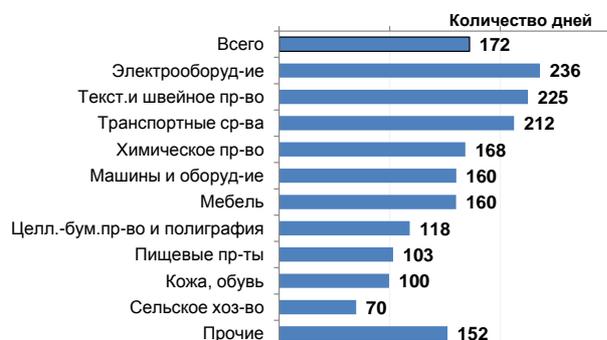
Источник: опрос Банка России.

**Рисунок 4. Распределение респондентов, пересматривающих цены регулярно**

Источник: опрос Банка России.

Зарубежный опыт показывает, что на рынках с развитой конкуренцией компании быстрее реагируют на различные шоки, а цены оказываются более гибкими (Correa et al., 2016; Greenslade, Parker, 2008; Fabiani et al., 2005). В нашем исследовании при оценке конкуренции со стороны российской и импортной продукции респонденты выбирали один из предложенных вариантов: «сильная», «умеренная», «слабая» либо «отсутствует». При частоте пересмотра цен 2,1 раза в год в среднем по выборке компании, функционирующие на высококонкурентных рынках с отечественной продукцией, меняют их 3,5 раза в год, а компании с высокой конкуренцией со стороны импортных товаров – 2,7 раза в год (рис. 6).

Рисунок 5. Частота пересмотра цен в отраслевом разрезе

А. Средний промежуток неизменности цен<sup>3</sup>,  
днейБ. Среднее количество пересмотров цен в  
год

Источник: опрос Банка России.

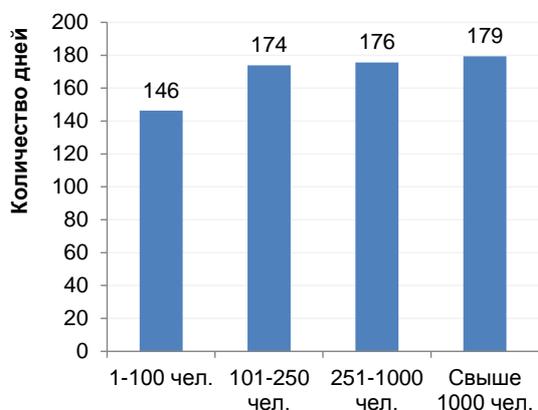
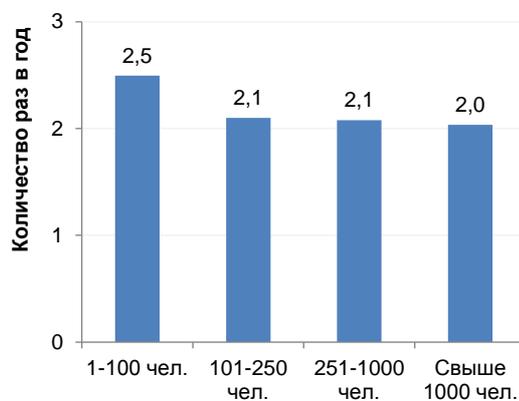
Рисунок 6. Частота пересмотра цен по степени конкуренции

А. Средний промежуток неизменности цен,  
днейБ. Среднее количество пересмотров цен в  
год

Источник: опрос Банка России.

На гибкость цен также влияет размер компании. По данным нашего опроса, чаще всего корректируют свои цены малые предприятия (2,5 раза в год). Крупные компании со среднесписочной численностью сотрудников свыше 1000 человек пересматривают цены реже (2 раза в год) (рис. 7). Это может быть связано с более длительным процессом принятия решений в крупных структурах. К тому же, как правило, крупные игроки испытывают на себе меньшее воздействие конкуренции. Поэтому необходимость подстройки цен под условия рынка для них менее актуальна.

<sup>3</sup> Средний период неизменности (жесткости) цен:  $R_i = \sum_j t_{ij} * s_{ij}$ , где  $R_i$  – средний промежуток жесткости цен;  $t_{ij}$  – период неизменности цен;  $s_{ij}$  – доля соответствующих ответов;  $i$  – отрасль;  $j$  – вариант ответа в вопросе.

**Рисунок 7. Частота пересмотра цен в зависимости от размера компаний****А. Средний промежуток неизменности цен, дней****Б. Среднее количество пересмотров цен в год**

Источник: опрос Банка России.

Негибкость цен может объясняться наличием долгосрочных контрактов в отрасли, поскольку цены на продукцию по договорам фиксируются на достаточно продолжительный период, а пересмотр контрактов требует времени. В России установление цены, регулируемой государственным контрактом, является достаточно распространенным механизмом ценообразования. На это указали 18% предприятий (рис. 8). Регулируемые контрактные цены в основном используются на предприятиях машиностроения, производящих электрооборудование (41%), транспортные средства (28%), машины и оборудование (18%). Причем у производителей электрооборудования такой метод ценообразования доминирует. Скорее всего, речь идет о поставках по зарубежным контрактам в рамках военно-технического сотрудничества, а также о производстве продукции по гособоронзаказу.

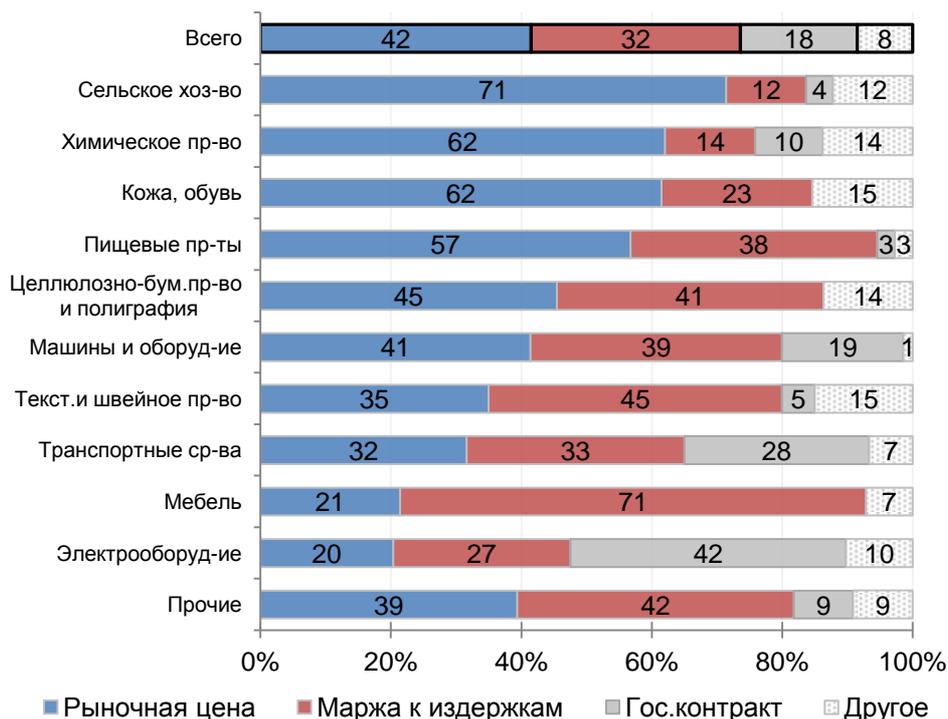
Таким образом, в зависимости от специфики отрасли основные причины неизменности цен определяются совокупностью различных факторов. В связи с этим средний период постоянства цен сильно варьирует по отраслям (от 70 до 236 дней) (рис. 5).

Можно сказать, что негибкость цен присуща в основном отраслям, производящим инвестиционные и промежуточные товары. Цены на потребительские товары (пищевые продукты, обувь) более гибкие и приспособляются к потребительскому спросу. Высокая волатильность ценовой динамики на сельскохозяйственную продукцию объясняется сезонностью производства. К тому же продовольственные и сельскохозяйственные товары торгуются на рынках с более сильной конкуренцией.

В отраслях с негибкими ценами влияние роста издержек на отпускные цены будет иметь отложенный по времени эффект. В наибольшей степени такой эффект может проявиться в некоторых отраслях машиностроения (производство электрооборудования, транспортных средств), а также в текстильной и швейной промышленности, для которых период неизменности цен достигает в среднем 212–

236 дней, или 7–8 месяцев (рис. 5). Машиностроение в нашей выборке представлено в основном крупными предприятиями, многие из которых связаны долгосрочными контрактами с заказчиками и поставщиками или работают по госзаказу. Кроме того, многие из них работают на сегментированных рынках. В связи с этим они испытывают относительно невысокую конкуренцию как с импортной продукцией, так и с продукцией российских производителей. Поэтому им меньше приходится оглядываться на цены конкурентов.

**Рисунок 8. Механизм ценообразования на основную продукцию предприятий в отраслевом разрезе, доля ответивших, %**



Источник: опрос Банка России.

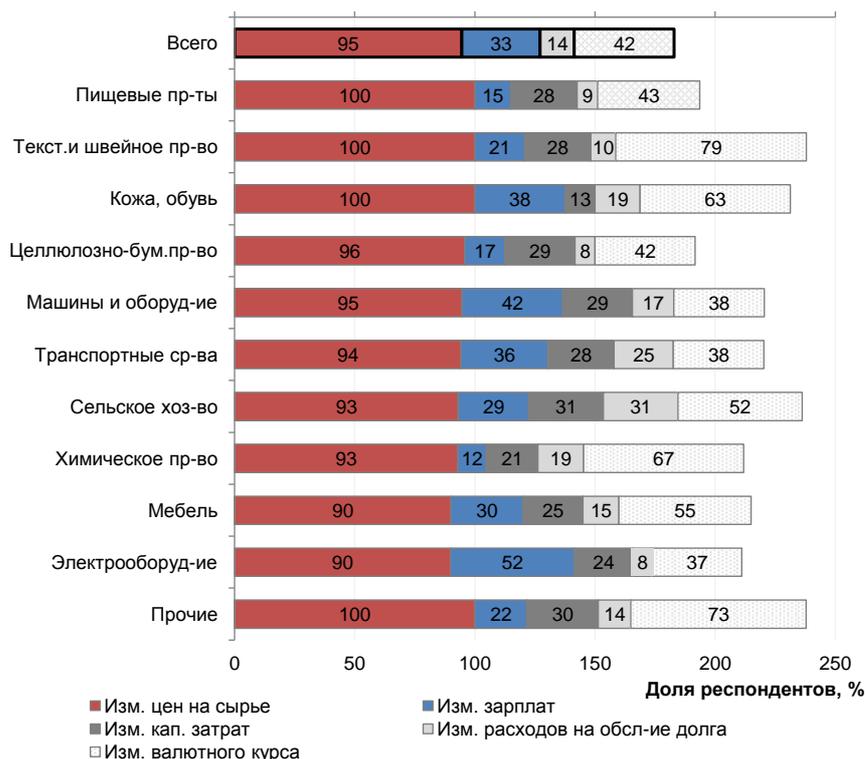
### 3. Рост заработных плат

Еще одним инерционным механизмом может быть постоянный рост расходов на оплату труда. При этом в случае опережающего роста номинальных заработных плат по сравнению с ростом производительности труда предприятия, как правило, вынуждены повышать цены на свою продукцию из-за давления издержек. Это поддерживает рост цен в отрасли и экономике в целом. Кроме того, рост потребительского спроса на фоне увеличения заработных плат также может создавать инфляционное давление.

Как показал опрос, ключевыми факторами издержек компании называют затраты на сырье и материалы (95%) и изменения валютного курса (42%) (рис. 9). Последний оказывает сильное влияние в отраслях с высокой долей импорта в затратах.

Расходы на обслуживание долга в 2016 г. играли второстепенную роль в формировании отпускных цен практически во всех отраслях, за исключением сельского хозяйства и производства транспортного оборудования (куда входит автомобилестроение), которые получали кредитные средства в рамках масштабной государственной поддержки и имеют высокую долговую нагрузку.

**Рисунок 9. Факторы издержек, которые оказывали наибольшее влияние на формирование отпускных цен в 2016 г. (три наиболее значимых фактора), доля респондентов от общего числа ответов, %**

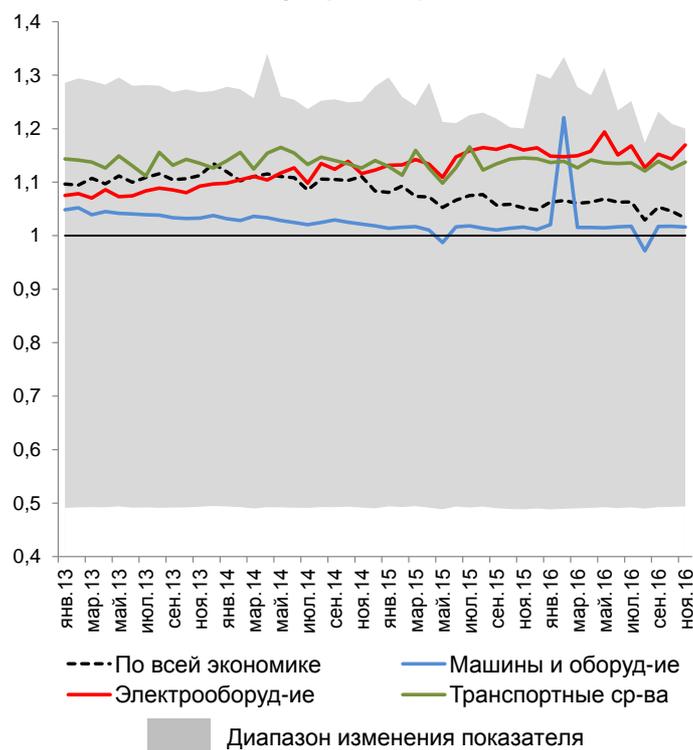


Источник: опрос Банка России.

В отличие от других отраслей, рост заработных плат в машиностроении явился одним из основных факторов повышения цен в 2016 году. На это указали 52% предприятий в производстве электрооборудования, 42% – в производстве машин и оборудования, 36% – в производстве транспортных средств.

Согласно данным Росстата, в последние годы среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников отраслей машиностроения превышает данный показатель в обрабатывающей промышленности (рис. 10). При этом в производстве электрооборудования и транспортных средств с 2015 г. этот разрыв только увеличивается, указывая на опережающий рост заработных плат в этих отраслях по сравнению с ростом зарплат в обрабатывающем секторе и в экономике в целом.

Рисунок 10. Относительный уровень зарплат по отраслям в 2013–2016 гг. (сезонность устранена)<sup>4</sup>



Источники: расчеты авторов, Росстат.

Для выявления причин повышения заработных плат в данных отраслях Банк России провел дополнительный опрос машиностроительных предприятий<sup>5</sup>. Согласно его результатам, в 2016 г. 63% компаний увеличили фиксированную часть заработных плат работников, а 46% отметили рост ее переменной составляющей (поощрительных выплат и премий). Как правило, переменные выплаты привязаны к показателям эффективности предприятия. Однако рост фиксированной части говорит о том, что существуют факторы, которые заставляют работодателя повышать расходы на оплату труда независимо от результатов деятельности работника и компании. При этом примерно в 40% предприятий размер фиксированных выплат превысил уровень инфляции в 2016 г. (5,4%) (рис. 11).

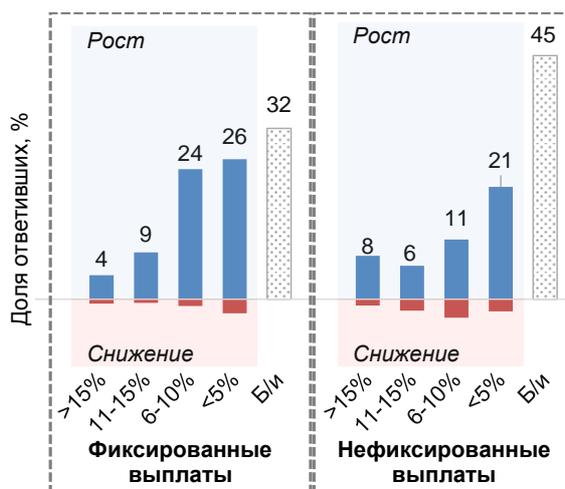
Главным фактором, влияющим на изменение зарплат в машиностроении, выступает *доходность компании* (73% респондентов отметили сильное или умеренное влияние данного фактора) (рис. 12). Доходность компании определяет размер премиальных и других выплат, которые легко меняются в зависимости от результатов труда работника. Как правило, в сложные времена компании скорее снижают переменные выплаты, чем сокращают сотрудников. Это связано с тем, что

<sup>4</sup> Отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников в различных отраслях к среднемесячной номинальной начисленной зарплате в обрабатывающей промышленности в целом. В диапазон изменения показателя по отраслям обрабатывающей промышленности не входит производство кокса и нефтепродуктов.

<sup>5</sup> Опрос прошел в июне 2017 года. Объем выборки составил 191 предприятие машиностроения в регионах с высокой концентрацией производства машиностроительной продукции (машин и оборудования, электрооборудования, электронного и оптического оборудования, транспортных средств).

многие из промышленных предприятий являются крупными производствами и имеют статус градообразующих. Сокращение персонала на таких предприятиях сопряжено с определенными издержками, которые связаны с экономическими, административными или социальными причинами: высокими издержками увольнения в условиях действующего трудового законодательства, ограничениями со стороны местных и региональных властей, опасениями конфликтов с трудовым коллективом, социальной ответственностью руководства предприятия, сопротивлением профсоюзов.

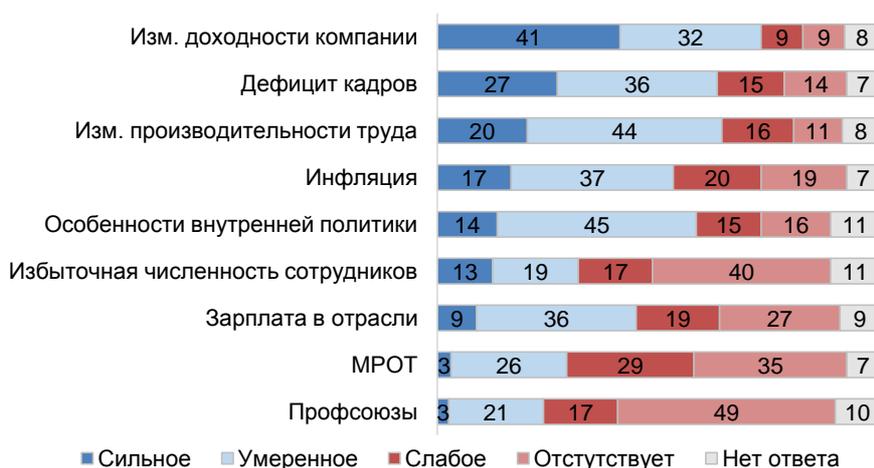
**Рисунок 11. Оценки изменения фиксированной и переменной части заработной платы на предприятиях машиностроения в 2016 г., доля ответивших, %\***



\* Б/и – без изменений.

Источник: опрос Банка России.

**Рисунок 12. Степень влияния различных факторов на изменение заработной платы на предприятиях машиностроения, доля ответивших, %**



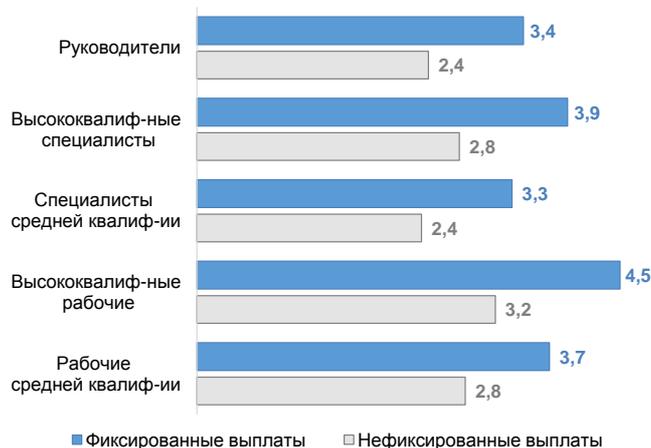
Источник: опрос Банка России.

Связь (сильную или умеренную) заработной платы с *производительностью труда* отмечают 64% компаний (рис. 12). Однако в условиях опережающего роста зарплат по сравнению с производительностью начинают увеличиваться удельные затраты на рабочую силу. При прочих равных условиях это ведет к увеличению отпускных цен на продукцию предприятия, а также оказывает повышательное давление на инфляцию.

Причины повышения заработной платы, не сопровождаемого ростом производительности, связаны с дефицитом квалифицированных кадров в отрасли и наличием трудовых договоров, предусматривающих ежегодную компенсацию работникам в соответствии с уровнем инфляции или выше согласно внутренней политике компании.

По результатам опроса 63% предприятий отметили, что испытывают сильное (27%) или умеренное (36%) влияние *дефицита кадров* (рис. 12), в связи с чем вынуждены для привлечения и удержания квалифицированных работников увеличивать заработные платы даже в кризисные периоды. Интересно отметить, что в ответах предприятий индексация заработной платы в 2016 г. отмечается по всем уровням квалификации персонала. Наибольший рост доходов наблюдается у высококвалифицированных рабочих, а наименьший – у специалистов средней квалификации (рис. 13).

**Рисунок 13. Средневзвешенные оценки изменения зарплат на предприятиях машиностроения в 2016 г. по уровню квалификации сотрудников**



Источник: опрос Банка России.

*Внутренняя политика* компании способствует росту заработной платы в 59% предприятий. Индексацию зарплат в условиях растущей *инфляции* проводят 54% компаний (рис. 12). Прочие факторы (избыточная численность сотрудников на предприятии, средний уровень зарплаты в отрасли, изменение минимального размера оплаты труда (МРОТ), деятельность профсоюзов) в меньшей степени оказывают влияние на изменение заработной платы в отраслях машиностроения.

Перечисленные выше причины повышения заработной платы, не сопровождаемого увеличением производительности труда, поддерживают рост отпускных цен в промышленности и в конечном счете в экономике.

Таким образом, потенциальные источники инерционности цен (негибкая ценовая политика, распространенная практика корректировки цен в привязке к предыдущему уровню инфляции и необусловленное ростом производительности труда повышение заработной платы) могут препятствовать замедлению инфляции. Действие этих факторов в наибольшей степени проявляется в отдельных отраслях, например в машиностроении. Это явление может отражаться на общей динамике инфляции в регионах со специализацией на данных видах деятельности,

способствуя тому, что в таких регионах реакция цен на шоки будет замедленной и растянутой по времени.

## Литература

1. *Amirault D., Kwan C., Wilkinson G.* A Survey of the Price-Setting Behaviour of Canadian Companies. Bank of Canada Review. Winter 2004–2005. 2004. Pp. 29–40.
2. *Blinder A.S., Canetti E., Lebow D.E., Rudd, J.B.* Asking about prices: a new approach to understanding price stickiness. Russell Sage Foundation. New York, 1998.
3. *Correa A., Petrassi M., Santos R.* Price-Setting Behavior in Brazil: survey evidence. No. 422. Central Bank of Brazil. Research Department. 2016.
4. *Fabiani S., Druant M., Hernando I., Kwapil C., Landau B., Loupias C., Martins F., Mathä T., Sabbatini R., Stahl H., Stokman A.C.* The pricing behaviour of firms in the euro area: New survey evidence // NBB Working Paper. 2005. No. 76. November.
5. *Greenslade J.V., Parker M.* Price-Setting Behaviour in the United Kingdom. Bank of England Quarterly Bulletin. 2008. Q4.
6. *Hall S., Walsh M., Yates A.* How do UK companies set prices? // Bank of England. Working Paper. 1997. No. 67.
7. *Hall S., Walsh M., Yates A.* Are UK companies' prices sticky? // Oxford Economic Papers. 2000. Vol. 52. Pp. 425–446.

## Департамент исследований и прогнозирования

Наталия Карлова

Ирина Богачева

Елена Пузанова