

ПОСТКРИЗИСНЫЙ РОСТ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА БЕЛАРУСИ В 2018–2019 ГОДАХ

Д.Ю. Хамчуков*

Представлен анализ ежемесячной динамики промышленного производства Республики Беларусь с использованием индексов в формате «месяц к соответствующему месяцу предыдущего года». Рассмотрено влияние календарного и температурного факторов, роста реальных располагаемых доходов и инвестиций в основной капитал, оценен вклад внутреннего и экспортных рынков сбыта в ежемесячный прирост промышленного производства, отмечены «эффект базы» и влияние факторов событийного характера. Определено влияние роста товарных запасов на динамику промышленного производства. Рассмотрено влияние нефтяных котировок на долгосрочный тренд развития промышленности. Выполнен краткосрочный сценарный прогноз динамики промышленного производства во втором полугодии 2019 г.

Ключевые слова: индекс промышленного производства, эффект базы, температурный фактор, нефтяные котировки, «сланцевая революция», экспорт товаров, вклад в прирост промышленного производства.

JEL-классификация: C53, L16, L51.

Материал поступил 28.05.2019 г.

В 2018 г. экономические аналитики обратили внимание на необычно высокие для последних лет темпы роста промышленного производства в нашей республике. Регулярно высказываются экспертные мнения о внешних причинах этого роста, случайном влиянии благоприятной конъюнктуры, а также о его быстром прекращении вслед за обвалом сырьевых котировок на мировых рынках¹. Существуют и противоположные мнения о возвращении к долгосрочному устойчивому росту производства, аналогичному тому, что происходил во второй половине 90-х и нулевых годах. Придерживающиеся этой точки зрения эксперты отрицают определяющее влияние сырьевых цен на экономический рост, объясняя синхронность их изменений чистой случайностью.

Столь разные взгляды на происходящее подтолкнули автора к тому, чтобы из-

ложить свою точку зрения. Обосновывая, но не навязывая ее окружающим.

Более насущными, на наш взгляд, являются вопросы: какая динамика будет в промышленности во втором полугодии 2019 г., сохранятся ли высокие темпы роста в промышленности в 2020 г., какие факторы определяют столь резкие колебания динамики производства? Сразу оговорим, на эти вопросы нет единственно верного ответа. После детального анализа сложившейся ситуации ответ можно свести к нескольким обоснованным вариантам ее развития до конца текущего года. В каждом из вариантов будет присутствовать доля вероятности, поскольку ряд внешних факторов плохо поддается прогнозированию даже на среднесрочную перспективу. Некоторые внезапные события в силу небольшого масштаба промышленности Беларуси способны непредсказуемо и сильно влиять на результаты годовой динамики. Однако есть ряд объективных факторов, которые обязательно скажутся на росте промышленного производства в оставшиеся месяцы 2019 г. На них, в основном, делался

¹ Примером такой точки зрения являются высказывания экспертов Центра макроэкономических исследований (ЦМИ) Сбербанка России, а также экспертов Центра восточных исследований г. Варшава.

* **Хамчуков** Дмитрий Юрьевич (hamchukov@tut.by), кандидат экономических наук (г. Минск, Беларусь).

упор при подготовке результатов данного исследования.

Автор сознательно использовал в своем анализе общедоступные статистические данные и экспертные оценки, делая на них подробные ссылки. Это позволит другим исследователям использовать наработанные и изложенные в статье методические подходы к анализу и краткосрочному прогнозированию динамики экономических показателей. Стимулом «докопаться до истины» и методической основой представленного исследования послужили работы белорусских ученых-аналитиков: А.В. Готовского (2018), А.Г. Таболова (2007), А.С. Чубрика (2018), М.К. Кравцова, А.В. Пашкевича, Н.М. Бурдыко (2005).

О динамике промышленного производства в 2018–2019 гг. Обратим внимание на несколько особенностей.

Во-первых, отметим *замедление* динамики промышленного производства в Беларуси, России² и Украине. Начиная с июня

2018 г. и до января 2019 г. включительно ежемесячные темпы роста производства в перечисленных странах имели четкую тенденцию к снижению (рис. 1).

Такая же ситуация наблюдалась в Казахстане и, как не удивительно, во многих странах Евросоюза. Заметим, что промышленные комплексы государств – членов ЕАЭС пережили спад производства в 2015–2016 гг. и в 2018 г. все еще находились в состоянии восстановительного роста. Закономерно возникает вопрос: чем была вызвана такая тенденция и как поведет себя в дальнейшем динамика промышленного производства?

Во-вторых, динамика промышленного производства в Беларуси в январе–апреле 2019 г. по своему «рисунку» практически зеркально повторила динамику соответствующего периода 2018 г. Похожая ситуация наблюдалась и в 2018 г., когда динамика промышленного производства отражала 2017 год. Этот экономический эффект представляет практический интерес, поскольку позволяет с большой вероятностью предсказывать будущую внутригодовую дина-

² В России рассмотрена динамика обрабатывающей промышленности для обеспечения сопоставимости с промышленными комплексами Беларуси и Украины, состоящими преимущественно из обрабатывающей промышленности.

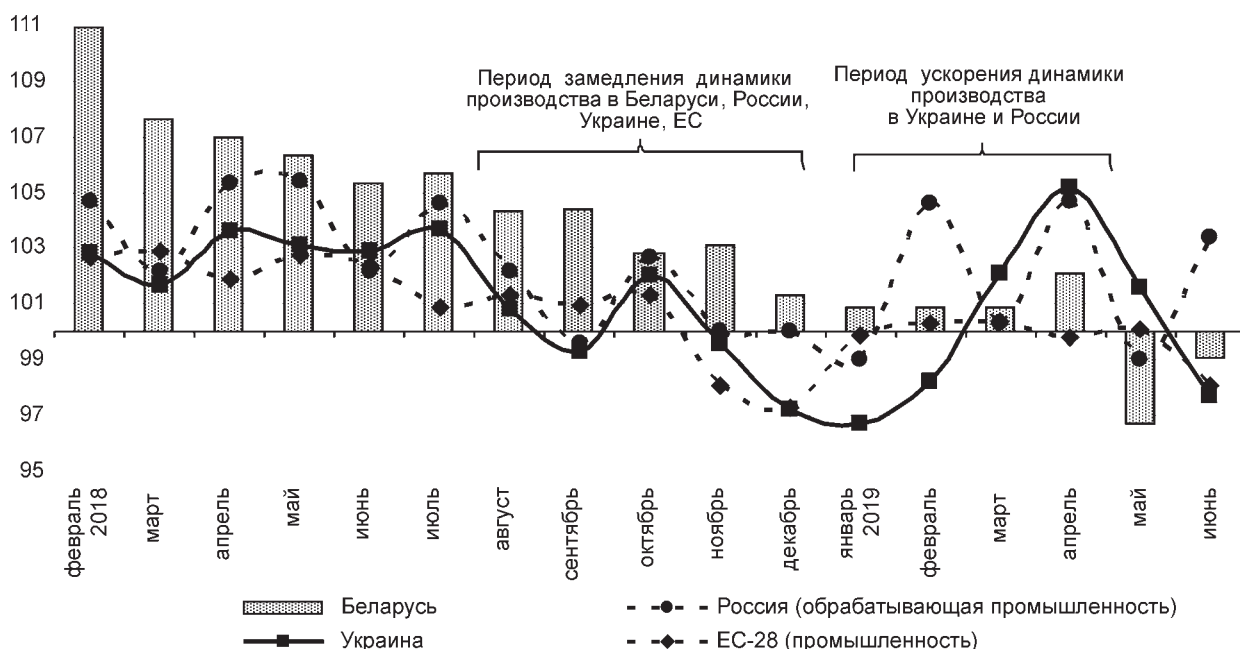


Рис. 1. Динамика промышленного производства в России, Беларуси, Украине и ЕС-28, месяц к соответствующему месяцу предыдущего года, %

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/; URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2019/social/osn-03-2019.pdf; URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>; URL: http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNumbersIndustry?_afLoop=10107190719973317%40%3F_afLoop%3D10107190719973317%26_adf.ctrl-state%3Dzr72tcq2t_58

мику. Отметим, что «провал» в мае–июне обусловлен факторами событийного характера. Динамика в промышленности Беларуси в 2019 г. сложилась ниже, чем во всех соседних странах, хотя все предыдущие годы наблюдалась обратная картина.

В-третьих, динамика промышленного производства крупных стран ЕАЭС и (в меньшей степени) Украины в 2017–2019 гг. имеет общие «поворотные точки», что указывает на действие общих глобальных экономических факторов. В данной статье делается попытка объяснить причины «перелома» общего тренда и спрогнозировать такие переломы в краткосрочной перспективе.

Есть порядка десяти факторов, формирующих внутригодовую динамику производства в Беларуси и в соседних странах. Однако ни один из них не является определяющим³. В первой части статьи кратко рассмотрим их действие в Беларуси в последние годы.

Коротко о рассматриваемых факторах. На динамику промышленного производства в краткосрочном периоде оказывает влияние ряд объективных факторов. Во-первых, среднесуточная температура в определенном месяце, определяющая динамику производства в электроэнергетике⁴ и через нее сказывающаяся на темпах роста во всей промышленности. Атмосферная температура значима только в период отопительного сезона. Во-вторых, инерция значений индекса промышленного производства, которая усиливается с каждым месяцем года. Фактор значим при прогнозировании темпа роста нарастающим итогом за период с начала года и при оценке выполнения параметров годового прогноза. В-третьих, календарный фактор, связанный с количеством рабочих дней в месяце при официальной пятидневной рабочей неделе. Особенно сильно фактор сказывается при разнице в два рабочих дня к соответ-

ствующему месяцу предыдущего года. В-четвертых, эффект базового периода, используемого при расчете динамики производства. Этот эффект четко проявляется на фоне остановки крупных производств в предшествующем году. В-пятых, темп роста импорта сырой нефти, определяющий динамику в производстве нефтепродуктов.

К трудно прогнозируемым, но оказывающим заметное влияние факторам относится изменение: курса национальной валюты к российскому рублю и доллару США, остатков по кредитам в промышленности, мировых цен на нефть. Последний фактор сказывается на динамике инвестиций в основные средства и реальных располагаемых доходов населения в России, оказывает влияние на экспорт белорусской промышленной продукции. Кроме цен, значение имеют объемы добычи сырой нефти и природного газа в России, которые также определяют динамику спроса на промышленные товары.

Факторы, не поддающиеся прогнозированию на отраслевом уровне: постановка на ремонт крупных предприятий, техногенные аварии, заключение крупных экспортных контрактов.

Изменение реального курса белорусского рубля. Одним из факторов замедления промышленного роста во втором полугодии 2018 г. – первом квартале 2019 г., по мнению автора, стало укрепление белорусского рубля к российскому рублю и доллару США.

Для корректной оценки влияния произведен расчет значения индексов реального курса к российскому рублю и доллару США. Полученные значения индексов реального курса сопоставлены с динамикой физического объема экспорта товаров. При анализе этой зависимости применялся формат индексов «месяц к соответствующему месяцу предыдущего года». Использовались данные об индексах реального курса, размещенные на сайте Национального банка Республики Беларусь⁵. Значения индексов реального курса трансформировались из формата цепных индексов в формат, применяемый в исследовании.

Оценка зависимости индекса физического объема экспорта товаров в Россию от

³ Изменение степени влияния факторов на динамику промышленного производства затрудняет получение качественных многофакторных регрессионных моделей. Построенные в ходе исследования зависимости базируются на данных 2017–2019 гг. Они использованы для объяснения происходящих в 2018–2019 гг. изменений динамики промышленного производства, а также для построения краткосрочного ее прогноза с горизонтом в 6 месяцев.

⁴ Официальное название вида экономической деятельности: снабжение электроэнергией, паром, газом, горячей водой и кондиционированным воздухом.

⁵ Электронная таблица «Индексы реального курса белорусского рубля». URL: <https://nbrb.by/statistics/rates/indices>

индекса реального курса к российскому рублю⁶ показала, что укрепление реального курса белорусского рубля к российскому на 1% ведет к снижению физического объема экспорта товаров в Россию на 0,31% (при прочих равных условиях). На рис. 2 отражено изменение реального курса к российскому рублю и физического объема экспорта товаров в Россию в 2018–2019 гг.

Отметим, что ослабление реального курса белорусского рубля к российскому в

нее зарубежье (за пределы СНГ) нами рассчитана зависимость от индекса реального курса к доллару США, согласно которой укрепление реального курса белорусского рубля к доллару США на 1% ведет к снижению физического объема экспорта товаров за пределами СНГ на 2,75% (при прочих равных условиях). Следовательно, экспорт товаров (кроме энергетических) вне СНГ в 8 раз более чувствителен к изменению реального курса, чем экспорт товаров в Россию.

Сама зависимость является слабой, поскольку на динамику экспорта существенно влияют другие факторы, в том числе временной лаг между заключением сделки и самой поставкой. При значительном укреплении курса белорусского рубля темп роста экспорта снижается/замедляется не в тот же месяц, а по прошествии месяца-двух. Укрепление реального курса в апреле–мае 2019 г. привело к замедлению роста экспорта товаров (кроме энергетических) за пределы СНГ в летние месяцы (рис. 3).

Дальнейшее укрепление белорусского рубля к доллару США еще больше привязывает экспорт товаров из Беларуси к российскому рынку.

Заметим, что емкость данного рынка быстро и разнонаправленно изменяется, а также на нем имеется ряд барьеров и ограничений в отношении белорусских товаров.

Влияние кредитования промышленных организаций на динамику промышленного производства в Республике Беларусь. На начало апреля 2019 г. только 11,3% текущих активов промышленных организаций было сформировано за счет собственных средств. Остальная часть оборотных средств промышленности сформирована преимущественно за счет кредитов банков. Нарастание кредитования под оборотные средства позволяло увеличивать производство, не дожидаясь предоплаты от потенциальных покупателей. Статистическая зависимость между ростом остатков по кредитам

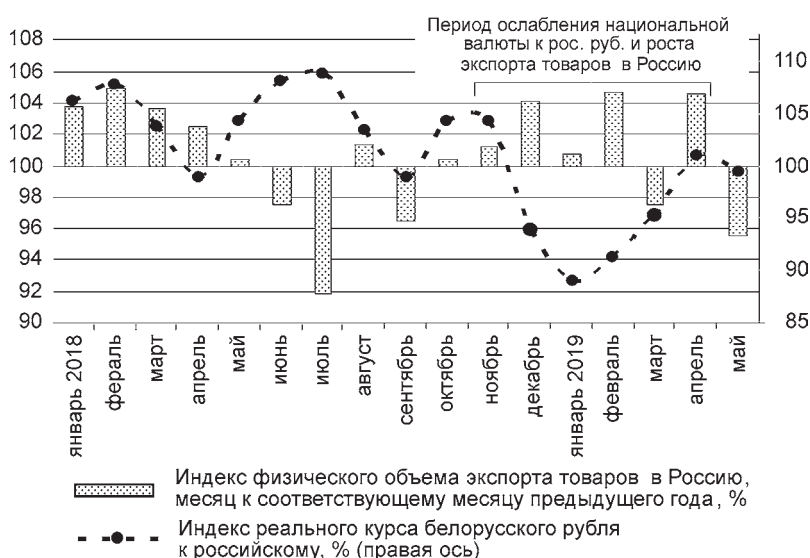


Рис. 2. Изменение реального курса белорусского рубля к российскому и физического объема экспорта товаров в Россию, 2018–2019 гг.

Источник. Авторская разработка на основе: Таблица «Средневзвешенный курс белорусского рубля по отношению к иностранным валютам на валютном рынке Республики Беларусь». URL: <https://www.nbrb.by/statistics/ForexMarket/AvrExRate/>

декабре 2018 г. – марте 2019 г. привело к росту физического объема экспорта товаров в Россию в начале 2019 г. Однако, по мнению автора, к маю эффект от девальвации был исчерпан.

Помимо курса белорусского рубля к российскому рублю на динамику экспорта в Россию сильное влияние оказывало изменение емкости российского рынка продукции обрабатывающей промышленности. Его мы подробнее рассмотрим далее.

Для индекса физического объема экспорта товаров (кроме энергетических⁷) в даль-

⁶ Проведена на базе данных за 2018–2019 гг.

⁷ Динамика экспорта нефтепродуктов в дальнем зарубежье определяется преимущественно объемом импорта нефти из России и в меньшей степени зависит от реального курса белорусского рубля к доллару США.

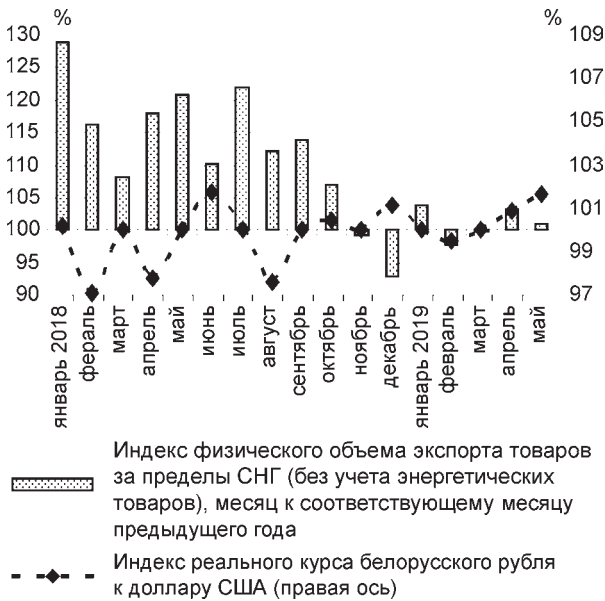


Рис. 3. Изменение реального курса белорусского рубля к доллару США и физического объема экспорта товаров (кроме энергетических) вне СНГ, 2018–2019 гг.

Источник. Авторская разработка на основе: Таблица «Средневзвешенный курс белорусского рубля по отношению к иностранным валютам на валютном рынке Республики Беларусь». URL: <https://www.nbrb.by/statistics/ForexMarket/AvrExRate/>

в промышленных организациях (в сопоставимых ценах) и индексом промышленного производства является существенной (коэффициент детерминации составил 0,55, коэффициент корреляции 0,74). Построенная зависимость имеет следующий вид:

$$I_{\text{фo}} = 9,01 \cdot I_{\text{ок}}^{0,52}, \quad (1)$$

где $I_{\text{фo}}$ — индекс физического объема промышленного производства в Беларуси в формате «месяц к соответствующему месяцу предыдущего года», %;

$I_{\text{ок}}$ — индекс остатков по кредитам банков у промышленных организаций в сопоставимых ценах в формате «месяц к соответствующему месяцу предыдущего года», %;

0,52 отражает коэффициент эластичности между ростом остатков по кредитам и ростом промышленного производства (при прочих равных условиях).

Влияние денежно-кредитной политики на динамику промышленного производства является темой отдельного глубокого исследования. Заметим, что чрезмерное использование механизма стимулирования промыш-

ленного роста за счет наращивания кредитования ведет к увеличению запасов готовой продукции у промышленных организаций и нарушению макроэкономической стабильности во всей экономике Беларуси. В то же время в промышленности в 2019 г. остро ощущается дефицит оборотных средств, сдерживающий рост промышленного производства (рис. 4).

Заметим, что в январе–мае 2019 г. четверть выручки от реализации промышленные организации тратили на погашение кредитов банков и займов⁸.

Влияние запасов готовой продукции на динамику промышленного производства. Для расчета влияния изменения запасов готовой продукции у производителей на прирост промышленного производства (в формате «месяц к соответствующему месяцу предыдущего года») воспользуемся формулой:

$$B_{\kappa} \Delta Z_i = \frac{\Delta Z_i}{Q_{i-1} \cdot I_{\text{цпм м/м}}} \cdot 100\%, \quad (2)$$

где $B_{\kappa} \Delta Z_i$ — вклад прироста запасов в прирост промышленного производства в i -м месяце, п. п.;

ΔZ_i — прирост запасов у производителей в i -м месяце в сравнении с $i-12$ -м месяцем, млн руб.;

Q_{i-12} — объем производства промышленной продукции в соответствующем месяце предыдущего года, млн руб.;

$I_{\text{цпм м/м}}$ — индекс цен промышленных производителей в i -м месяце к соответствующему месяцу предыдущего года, %.

Значения влияния изменения запасов у производителей на динамику промышленного производства приведены на рис. 5.

Рост запасов оказал существенное влияние на динамику производства в январе и марте 2019 г. В обоих месяцах производство «на склад» позволило сохранить положительным прирост в промышленности. В первом квартале 2019 г. величина товарных запасов устойчиво росла. Следовательно, объемы промышленного производства превышали существующий спрос на белорусскую промышленную продукцию. Сохра-

⁸ Финансовые результаты работы организаций Республики Беларусь за январь–май 2019 года: ежемесячный стат. бюллетень. 2019. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь.

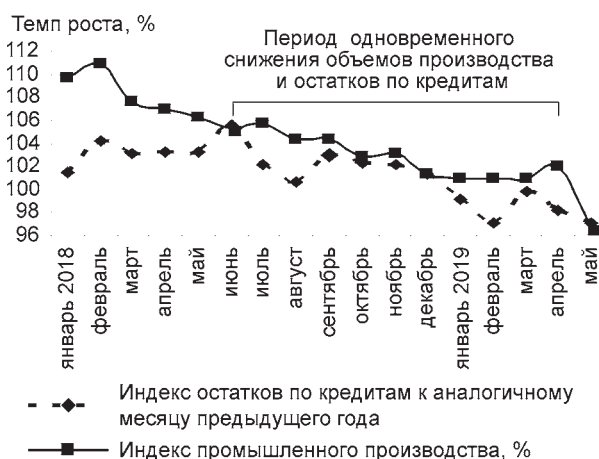


Рис. 4. Влияние остатков по кредитам на динамику промышленного производства в 2018–2019 гг.

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_12802/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/; (Адамов, 1977); Финансовые результаты работы организаций Республики Беларусь за январь–май 2019 года: ежемесячный стат. бюллетень. 2019. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь.

нение этой неравновесной ситуации приведет к усугублению дефицита оборотных средств у промышленных организаций.

В июне, впервые с начала года, запасы за месяц уменьшились на 4,3% – спрос на белорусские промышленные товары превысил их производство. Выпуск продукции сократился на 0,9% без «поддержки склада», что в условиях «отсутствия запасов» дало бы прирост производства (+1,4%).

Эффект базы: изменение объема производства под влиянием факторов событийного характера, «выбивающих» темпы роста производства из сложившегося тренда в «базовом» периоде. Этот эффект часто является причиной наступления «точек перегиба» в динамике промышленного производства. Заметим, что сам тренд промышленного производства и его циклические колебания формируются под влиянием макроэкономических факторов и тенденций мировых рынков.

Данный эффект мало исследован и не имеет однозначной методики оценки. В данной работе оценивать величину эффекта предлагается как разницу фактического ежемесячного темпа роста и скользящей средней темпов за 6 месяцев (период скользящей средней подбирался эмпирически).

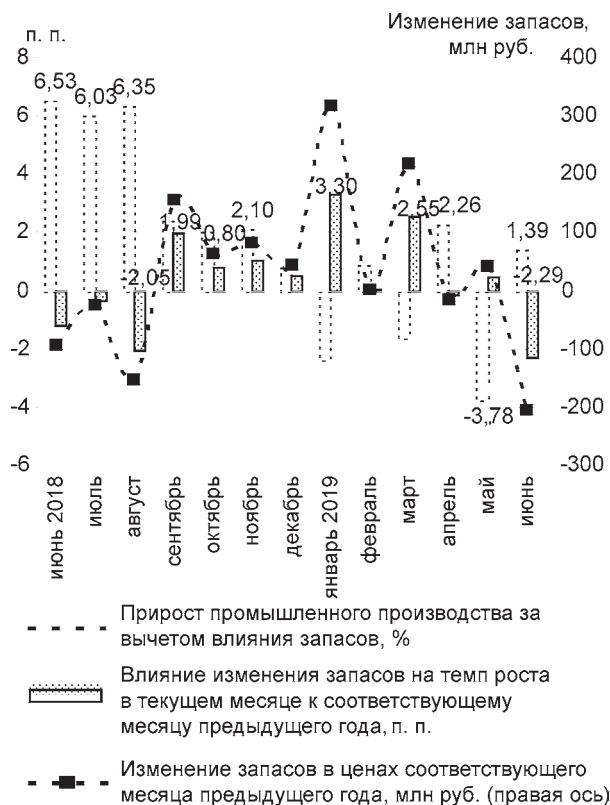


Рис. 5. Влияние изменения запасов на динамику промышленного производства в Беларуси, 2018–2019 гг.

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_12802/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/

Для исключения сезонности используются индексы в формате «месяц к соответствующему месяцу предыдущего года». В качестве базы рассматривается соответствующий месяц предыдущего года.

Одной из причин замедления динамики в январе–феврале 2019 г. стала высокая база первого квартала 2018 г. Высокую базу сформировали: электроэнергетика (заместившая в прошлом году импортруемую электроэнергию), сахарные заводы (пик выпуска пришелся на первый квартал 2018 г.), производство пищевых продуктов (за счет лучшей работы сельского хозяйства)⁹. Влияние эффекта «низкой базы» во

⁹ По мнению ряда экспертов, одной из причин высокой базы первого полугодия стала «накачка» бюджетного сектора России с целью выполнения майских указов 2012 г. в связи с выборами Президента Российской Федерации весной 2018 г. Действительно, в начале 2018 г. экспорт в Россию внес значительный вклад в прирост промышленного производства в Беларуси.

втором квартале 2019 г. было нивелировано другими факторами (рис. 6).

Расчет эффекта базы производился по формулам 3–5 (авторская разработка):

$$\mathcal{E}_t = \text{ИПП}_{t-12} - \text{TR}_{t-12}, \quad (3)$$

$$\text{TR}_{t-12} = \sqrt[6]{\prod_{i=t-15}^{t-10} \text{ИПП}_i}, \quad (4)$$

$$\text{ИПП}_t^{\mathcal{E}} = \text{ИПП}_t - \mathcal{E}_t, \quad (5)$$

где \mathcal{E}_t – величина эффекта базы, оказывающая влияние на рост производства в месяце t , п. п.;

ИПП_{t-12} – индекс промышленного производства в месяце $t - 12$ к соответствующему месяцу предыдущего года, %;

TR_{t-12} – значение индекса промышленного производства, соответствующее тренду в месяце $t - 12$;

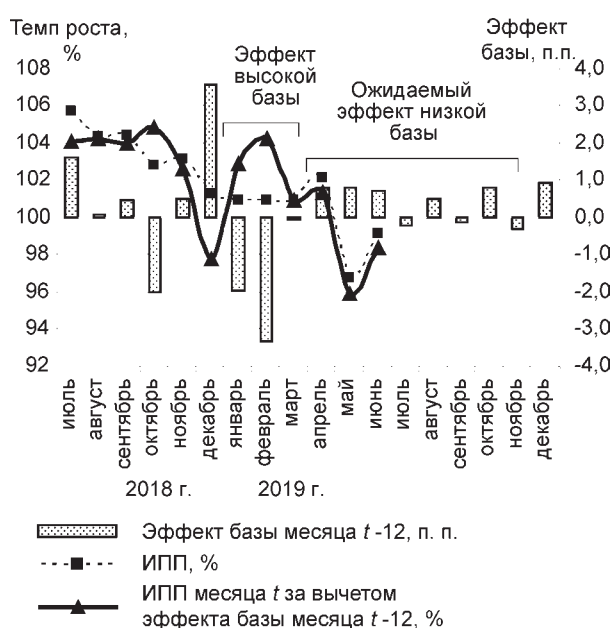


Рис. 6. Влияние эффекта базы на ежемесячный индекс промышленного производства в 2018–2019 гг., %

Примечание. Для расчета эффекта базы использовались индексы в формате месяц к соответствующему месяцу предыдущего года. Значение тренда в каждом месяце определялось как скользящая средняя с периодом в 6 месяцев.

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_12802/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/

$\text{ИПП}_t^{\mathcal{E}}$ – индекс промышленного производства в месяце t за вычетом влияния эффекта базы.

Фактически влияние «эффекта базы» нивелируется другими факторами: *укреплением курса белорусского рубля к российскому, недостатком сельскохозяйственного сырья и оборотных средств, событийными факторами текущего месяца.*

Одним из составных элементов эффекта базы является **календарный фактор**, обусловленный разницей количества рабочих дней в месяце по сравнению с соответствующим месяцем предыдущего года. Особенно сильно влияние данного фактора в феврале високосного года, а также в феврале следующего за ним года (рис. 7).

По нашим расчетам¹⁰, с изменением рабочего времени в течение месяца на 1 рабочий день (к соответствующему месяцу предыдущего года) индекс промышленного производства изменяется на 0,5 п. п. Такой низкий коэффициент эластичности, по нашему мнению, объясняется тем, что часть предприятий практикуют шестидневную рабочую неделю, многие предприятия с непрерывным циклом производства работают круглосуточно. Кроме того, влияние календарного фактора может быть нивелировано за счет сверхурочных работ.

Календарный фактор оказал понижающее влияние на динамику в январе 2019 г. (на 0,5 п. п.) и потенциально окажет в марте, мае, июне, августе и ноябре 2019 г. Его повышающее влияние сказалось в апреле (по расчетам – на 1 п. п.), а также еще проявится в июле и декабре (на 0,5 п. п.) 2019 г.

Температурный фактор непосредственно сказывается на росте промышленного производства через динамику в электроэнергетике.

В 2018 г. электроэнергетика¹¹ сформировала шестую часть всего прироста промышленного производства (0,84 п. п.),

¹⁰ В качестве базы для получения зависимости использовался период ежемесячных данных за 2013–2018 гг. Для оценки использовалось (количество рабочих дней при пятидневной рабочей неделе). Количество сокращенных предпраздничных рабочих дней в месяце не учитывалось ввиду несущественного влияния сокращенной продолжительности рабочего дня на темп роста.

¹¹ В данной работе под электроэнергетикой понимается секция ОКЭД «Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом».

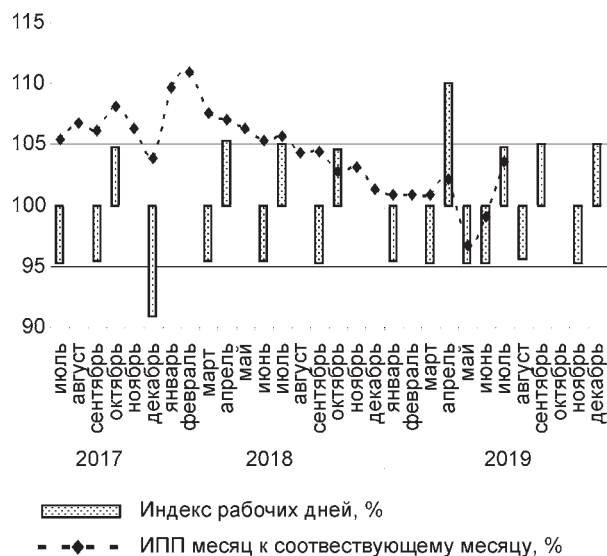


Рис. 7. Индекс промышленного производства и индекс количества рабочих дней в месяце (изменение количества дней на 5% соответствует одному рабочему дню)

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/; URL: <https://www.nbrb.by/statistics/ForexMarket/AvrExRate/>; URL: <https://www.gb.by/novosti/ekonomika/proizvodstvennyi-kalendar-na-2018-god-dl>;

достигнув нехарактерно высокой динамики. Причина в сравнительно низкой атмосферной температуре (в марте, ноябре и декабре 2018 г.), а также в замещении импорта электроэнергии за счет ее генерации на мощностях в Беларуси. Выработка электроэнергии за год увеличилась на 12,9%, что исчерпало резерв ее роста за счет импортозамещения и сформировало «высокую базу» для 2019 г.

Отметим, что разница среднесуточной температуры в марте 2018 г. составила 6,8 °C (-2,6 °C в марте 2018 г. против +4,2 °C в марте 2017 г.). По нашим расчетам, *снижение температуры в отопительный сезон на 1 °C ведет к росту ИПП в электроэнергетике на 1,9 п. п., или на 0,23 п. п. для всей промышленности.*

Январь 2019 г. также выдался более холодным (на 2 °C), чем соответствующий месяц 2018 г., что привело к дополнительному приросту промышленного производства в этом месяце на 0,6 п. п. (рис. 8). То есть, большая часть прироста промышленности в январе 2019 г. была сформирована именно электроэнергетикой под влиянием

температурного фактора. В феврале 2019 г. разница температур была положительной (+5,9 °C), а вклад электроэнергетики в прирост промышленной продукции – отрицательным (-0,67 п. п.). В марте 2019 г. влияние температурного фактора было отрицательным (вклад в прирост промышленного производства оценивается в (- 1,4 п. п.)). Аномально прохладная атмосферная температура в апреле привела к «затягиванию» отопительного сезона и росту производства в электроэнергетике на 4%, что увеличило темп роста промышленного производства на 0,5 п. п. (в апреле к апрелю 2018 г.).

В оставшиеся месяцы 2019 г., выпадающие на отопительный сезон¹², изменение среднесуточной атмосферной температуры спрогнозировано нами как разница климатической нормы и температуры соответствующего месяца 2018 г.

¹² В данном исследовании делалось предположение, что использование кондиционеров в летние месяцы не оказывает существенного влияния на динамику производства в электроэнергетике Беларуси.

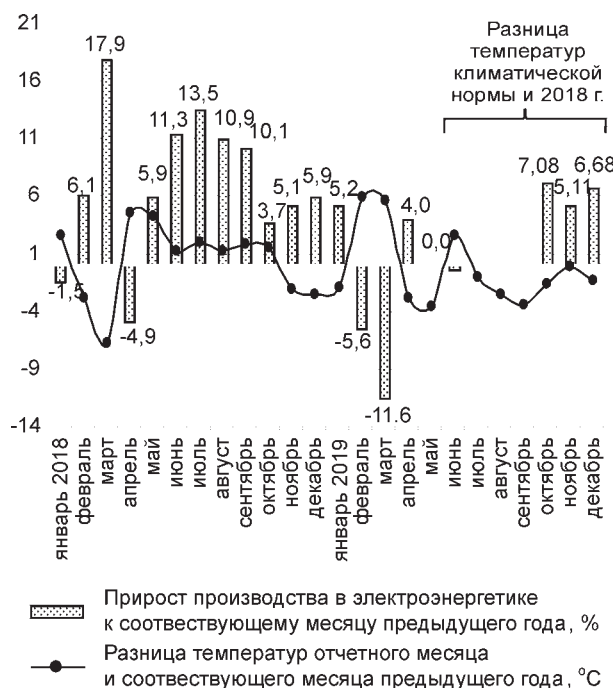


Рис. 8. Ежемесячная разница среднесуточных температур в 2018 г. и 2019 г., прирост производства в электроэнергетике к соответствующему месяцу предыдущего года

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/; URL: <http://www.pogodaiklimat.ru/monitor.php?id=26850>

По нашим оценкам, во втором полугодии 2019 г. влияние температурного фактора на динамику промышленного производства прогнозируется положительным. Вклад температурного фактора в прирост промышленного производства может составить порядка 0,6–0,8 п. п. ежемесячно, что приведет к ускорению динамики промышленного производства в последнем квартале 2019 г.

В отраслевом разрезе прирост промышленного производства в первом полугодии 2019 г. сформировали несколько видов деятельности (рис. 9). Оценка их вклада в прирост промышленного производства производилась на основе «взвешивания» отраслевых приростов производства на

удельный вес отрасли в добавленной стоимости промышленности¹³.

$$\beta_i = T_{пр_i} \cdot d_i \quad (6)$$

где β_i – вклад вида деятельности i в прирост промышленного производства, п. п.;

d_i – удельный вес i -го вида деятельности в ВДС промышленности в базовом периоде, ед.;

$T_{пр_i}$ – темп прироста промышленного производства в i -м виде деятельности, %.

¹³ Методический подход по расчету вклада определен исходя из методики Белстата по расчету индексов промышленного производства, а также на основе методов анализа хозяйственной деятельности, изложенных в книгах кандидата экономических наук, профессора Г.В. Савицкой.

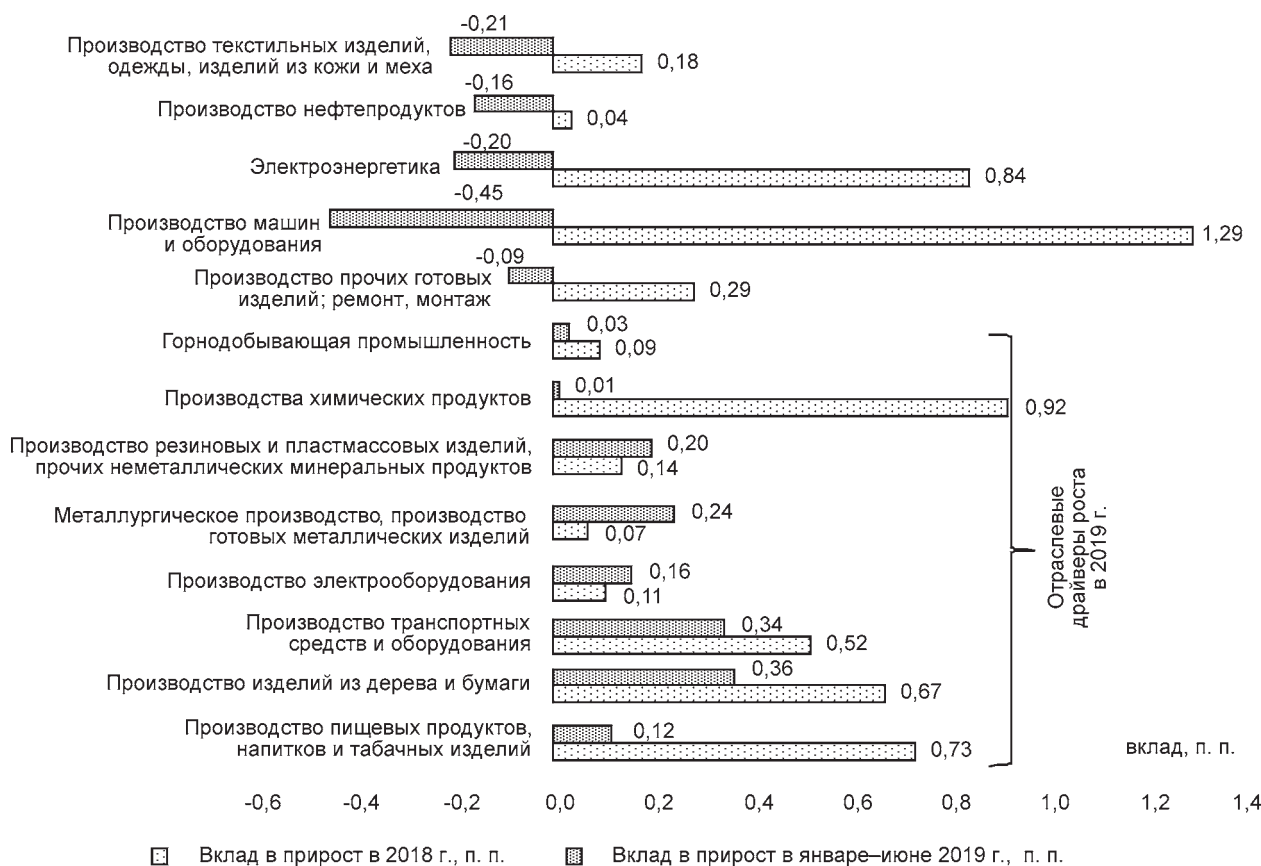


Рис. 9. Вклад видов деятельности в прирост промышленного производства Беларуси в 2018 г. и в январе–июне 2019 г. (к соответствующему периоду предыдущего года)

Примечание. Структура ВДС промышленности по видам деятельности обрабатывающей промышленности определялась автором на основе оперативных данных Белстата от 16.03.2018 г. «Валовая добавленная стоимость по видам деятельности в январе–марте 2017г.», скорректированной на данные статистической публикации «Валовой внутренний продукт и валовая добавленная стоимость».

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_12802/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501

В январе–июне прирост промышленного производства сформировали четыре вида деятельности: производство изделий из дерева и бумаги (вклад 0,36 п. п.), пищевая промышленность (0,12 п. п.), металлургия (0,24 п. п.), производство транспортных средств (0,34 п. п.). Заметный вклад внесло производство изделий из резины и пластмасс, прочих неметаллических минеральных продуктов (0,20 п. п.). В последнем случае – из-за активизации строительно-монтажных работ в 2019 г.

В сравнении с 2018 г. стал отрицательным вклад: легкой промышленности (-0,21 п. п.), электроэнергетики (- 0,20 п. п.), нефтепереработки (-0,16 п. п.), производства машин и оборудования (-0,45 п. п.).

В части нефтепереработки отметим, что импорт в Беларусь нефтепродуктов (преимущественно темных для их последующей переработки в светлые) в январе–мае 2019 г. снизился к уровню января–мая 2018 г. на 96%¹⁴. Этот фактор стал одной из причин замедления динамики нефтепереработки в первом квартале 2019 г., еще до поступления в нефтепровод «загрязненной нефти».

Динамика по видам деятельности в сравнении с Россией. В январе–июне 2019 г. в большинстве видов деятельности динамика промышленного производства в Беларуси (к соответствующему периоду предыдущего года) сложилась ниже, чем в аналогичных отраслях в России (рис. 10). Характерно, что в деревообработке, имея модернизированные мощности восьми предприятий, Бе-

ларусь также отстает в динамике производства от России по аналогичному виду деятельности.

По ряду видов деятельности российские производители наращивают выпуск при спаде производства в Беларуси: в производстве оптики и электроники; фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов; нефтепродуктов. Заметим, что два из трех перечисленных видов деятельности являются высокотехнологичными. И в обоих Беларусь ориентирована преимущественно на российский рынок сбыта.

В производстве текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха, а также в производстве машин и оборудования спад происходит в обеих странах, что обусловлено снижением в январе–июне 2019 г. реальных доходов населения России (98,7%) и ми-

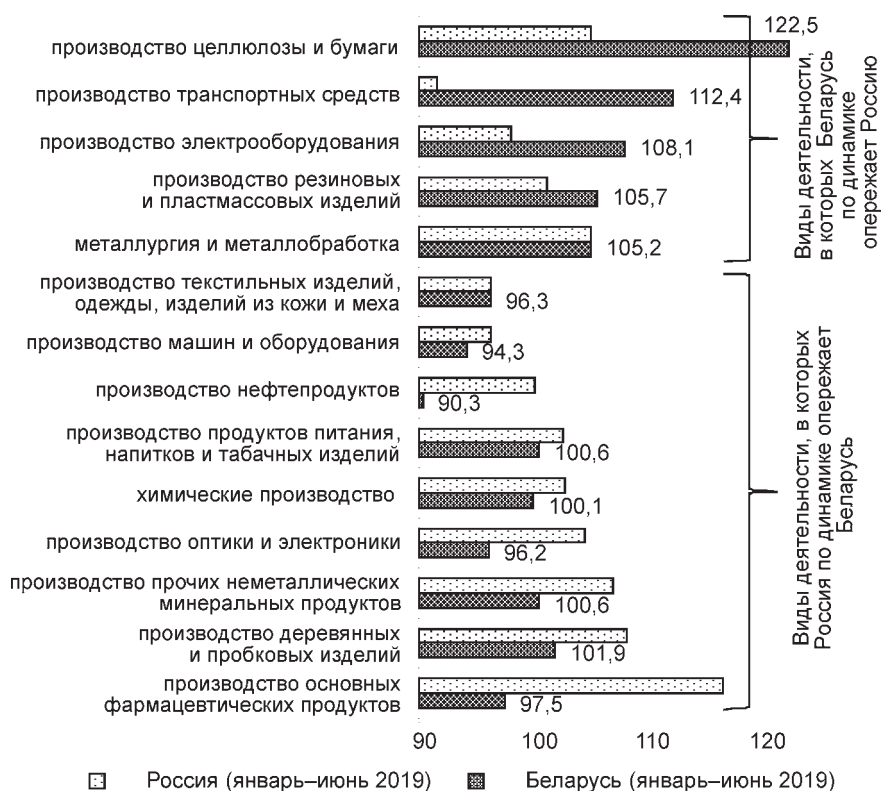


Рис. 10. Сравнительная динамика производства Беларуси и России в январе–июне 2019 г. к соответствующему периоду 2018 г. по видам деятельности обрабатывающей промышленности

Примечание. Для расчета сводного индекса по подсекциям России в производстве пищевых продуктов, легкой промышленности, металлургии и производстве металлических изделий использовались данные об отгрузке в марте 2018 г.

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_12802/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/; URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2019/social/osn-03-2019.pdf

¹⁴ Социально-экономическое положение Республики Беларусь в январе–июне 2019 г.: стат. бюллетень. 2019. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. С. 231.

нимальным ростом в первом квартале 2019 г. инвестиций в основной капитал в России (100,5%).

Белорусское промышленное производство по итогам первого полугодия растет быстрее российского в производстве: электрооборудования; резиновых и пластмассовых изделий; целлюлозно-бумажном, транспортных средств. В транспортном машиностроении, по мнению автора, это заслуга СЗАО «БелДжи». В целлюлозно-бумажной промышленности – благодаря выходу на проектную мощность ОАО «Светлогорский ЦКК»¹⁵.

Промежуточный вывод. Относительно уровня 2018 г. в январе–июне 2019 г. динамика большинства видов деятельности замедлилась. На фоне спада в нефтепереработке, легкой промышленности, электроэнергетике рост промышленности поддерживают выше нуля транспортное машиностроение, деревообработка, металлургическое производство, производство электрооборудования и пищевых продуктов. Снижение положительного влияния пищевой промышленности на рост промышленности вызвано плохим урожаем 2018 г. В положительную сторону ситуация изменится только при успешной работе сельскохозяйственных организаций во втором полугодии 2019 г.

Спад в электроэнергетике обусловлен прошлогодним наращиванием выпуска электроэнергии с целью замещения ее импорта, что исключает положительное влияние электроэнергетики в 2019 г. Возможность наращивания производства в химической промышленности и металлургии существенно ограничена производственными мощностями. Спад в производстве строительных материалов и технологического оборудования связан со снижением инвестиций в начале года. Спад в нефтепереработке обусловлен ограничениями на импорт нефти, проводимым «налоговым маневром», поставками некачественной сырой нефти из России.

Динамика производства в высокотехнологичном секторе. Гипотетически драйвером роста промышленного производства в Беларуси могли бы стать высокотехнологич-

ные виды деятельности. Рынок ЕАЭС в части лекарственных средств и бытовой электроники имеет емкость в десятки миллиардов долларов США. Доминирующее положение в этом сегменте занимает импорт из третьих стран.

В реальности высокотехнологичные виды деятельности промышленности Беларуси не «показывают» устойчивого опережающего развития. Производство оптики и электроники «пережило» глубокий спад в четвертом квартале 2018 г. и начало текущего год с минимального роста. Выпуск лекарственных средств в прошедшем году также имел тенденцию к замедлению и сократился в январе–июне текущего года на 0,5% (рис. 11).

В 2018 г. удельный вес высокотехнологичных видов деятельности в ВДС промышленности Беларуси составил 4,0%. Вклад в прирост промышленного производства в январе–декабре 2018 г. не превышал 0,2 п. п. (3,5% от общего прироста производства). То есть, вклад высокотехнологичных видов деятельности в прирост промышленного производства был меньше, чем их удельный вес в ВДС промышленности. В первом полугодии 2019 г. ситуация усугубилась. Темп роста высокотехнологичных видов деятельности обрабатывающей промышленности составил в январе–июне 2019 г. 97,7%, а вклад в общепромышленный прирост – 0,1 п. п. Таким образом, *наиболее очевидный резерв роста промышленности Беларуси за счет потенциала общего рынка ЕАЭС не используется.* Сложившиеся тенденции делают маловероятным *улучшение технологической структуры промышленного производства в 2019 г.*

В России, напротив, темпы роста в обоих рассматриваемых видах деятельности в конце 2018 г. ускорились и превысили средние в промышленности. В начале текущего года эта тенденция закрепилась. Таким образом, российский высокотехнологичный сектор обрабатывающей промышленности *становится в 2019 г. драйвером ее роста.*

Вклад в прирост промышленного производства в товарном разрезе. Ответ на вопрос «кто виноват в замедлении промышленного роста в первой половине текущего года?» выглядит следующим образом

¹⁵ «Завод белевой целлюлозы в Светлогорске планирует выйти на 75% проектной мощности к июлю». URL: <https://www.belta.by/regions/view/zavod-belenoj-tselljulozy-v-svetlogorske-planiruet-vyjti-na-75-proektnoj-moschnosti-k-ijulju-341825-2019/>

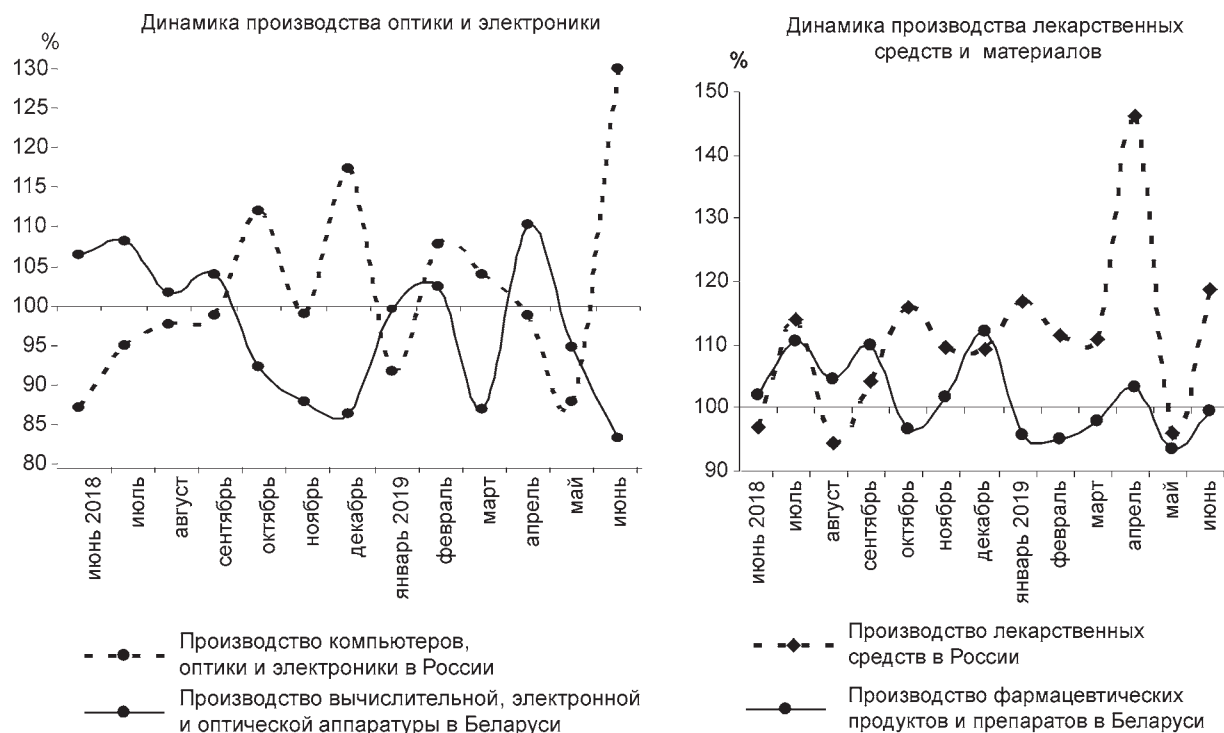


Рис. 11. Динамика производства в высокотехнологичных видах деятельности России и Беларуси, месяц к соответствующему месяцу предыдущего года

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_12802/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/; URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_01/Main.htm; URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2019/social/osn-03-2019.pdf

(рис. 11). В январе–июне 2019 г. динамику промышленного производства «вытягивают» легковые автомобили вместе с готовым прокатом и калийными удобрениями. Высокими темпами растет выпуск промышленных товаров с небольшим удельным весом в ВДС промышленности: сыров твердых, древесной целлюлозы, бумаги и картона, автобусов, телевизоров.

В то же время «провалилось» производство многих значимых товарных групп: мясных продуктов (-1,0%), грузовых автомобилей (-22,4%), карьерных самосвалов (-10,4%), мазута (-27,5%) и цельномолочной продукции (-2,0%). Кроме того, сократилось производство большинства товаров легкой промышленности, а также циклических углеводородов.

Интерес представляет также изменение вклада товарных групп в прирост промышленного производства (рис. 12). С положительного на отрицательный сменился вклад производства: мяса и мясных субпродуктов (снизился с 0,14 п. п. до -0,13 п. п.),

карьерных самосвалов (с 0,47 до -0,15 п. п.), цельномолочной продукции (с 0,04 до -0,03 п. п.), ДСП (с 0,04 до -0,13 п. п.), тракторов (с 0,11 до -0,16 п. п.). Сократился, но остался положительным вклад производства пиломатериалов (с 0,13 п. п. до 0,09 п. п.).

Заметим, что оба производителя легковых автомобилей (СЗАО «БелДжи» и СП ЗАО «Юнисон») суммарно нарастили выпуск в январе–июне на 77,2%. Сдерживающим фактором дальнейшего наращивания выпуска легковых автомобилей является трудность с обеспечением ритмичности поставок комплектующих на сборку в Беларусь¹⁶.

Возросло влияние на промышленный рост выпуска: калийных удобрений (с 0,22 п. п. до 0,28 п. п.), лифтов (с 0,07 до 0,09 п. п.), готового проката (с 0,05 до 0,11 п. п.), сыров (с 0,06 до 0,21 п. п.), химических волокон (с 0 до 0,08 п. п.).

¹⁶ Один состав в неделю. РЖД ускорит доставку машинокомплектов Geely из Китая в Беларусь. URL: <https://news.tut.by/economics/627267.html>

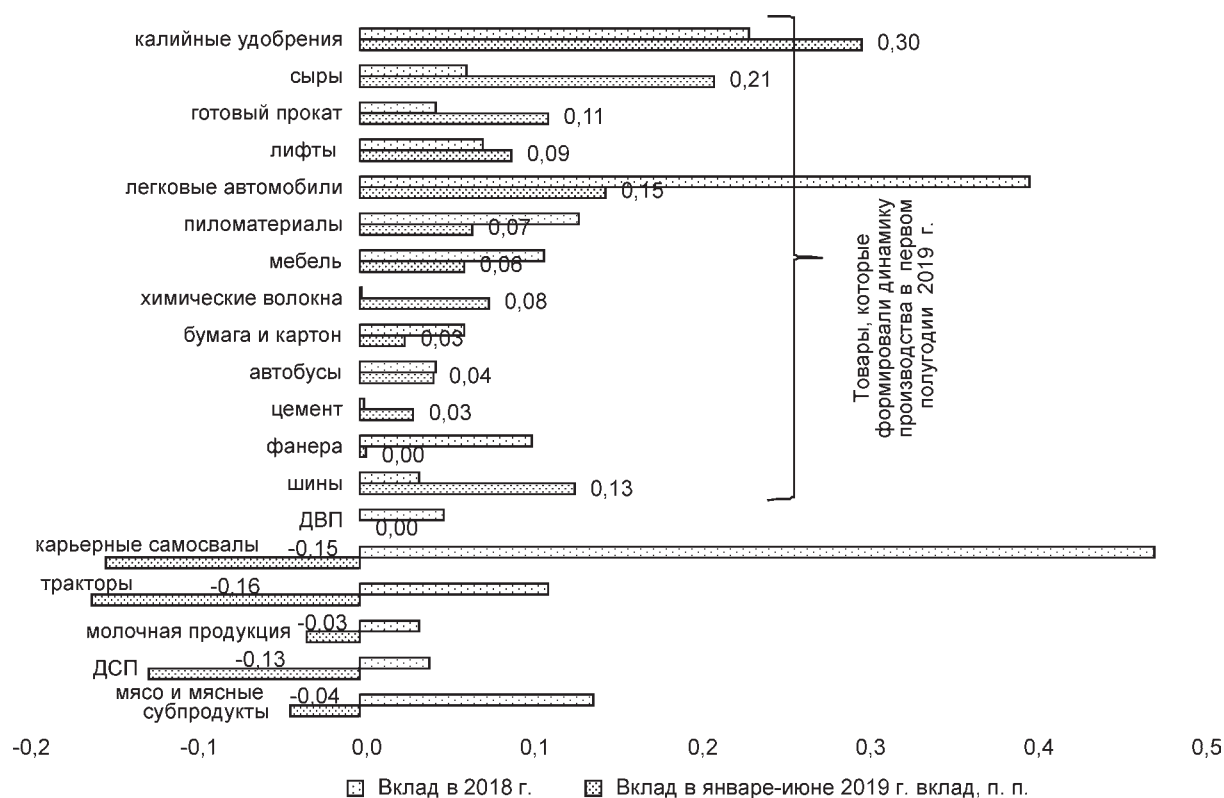


Рис. 12. Вклад товарных групп в прирост промышленного производства в Беларуси в 2018 г. и в январе–июне 2019 г. (оценка)

Примечание. Удельный вес товаров в ВДС промышленности взят из обоснования к Прогнозу социально-экономического развития Беларуси на 2018 г.

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_12802/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/

Полученные данные по Беларуси любопытно сравнить с динамикой производства аналогичных товаров в России, поскольку наши предприятия реализуют значительную часть продукции на общий рынок ЕАЭС.

Направления динамики производства товаров в натуральном выражении в России и Беларуси в январе–июне 2019 г. по многим важным для Беларуси позициям совпадали (табл. 1). Различия в динамике отмечены только в производстве: обуви (в России рост 104,2%, а в Беларуси спад до 87,1%); листового стекла (в России рост 100,1%, а в Беларуси спад до 95,9%); в производстве тракторов (в Беларуси 88,6%, в России 130,9%); ДСП (в России 110,7%, в Беларуси 87,0%). Производство ДВП в России выросло на 9,5%, в то время как в Беларуси объемы выпуска сохранились на уровне первого полугодия 2018 г.

Непосредственно в июне товарных позиций с разнонаправленной динамикой как в России, так и в Беларуси стало больше, что особенно заметно по товарам деревообработки, а также тканям, колбасным изделиям, полированному стеклу, стиральным бытовым машинам (табл. 1).

За последние годы в приграничных областях России создан ряд крупных производств, дублирующих белорусские промышленные организации деревообработки и легкой промышленности. Среди них следует отметить наращивание мощностей по производству ДСП и ввод производства МДФ-плит на «Игоровском деревообрабатывающем комбинате» в Смоленской области¹⁷, трикотаж-

¹⁷ «Игоровский деревообрабатывающий комбинат станет одним из крупнейших производителей МДФ-плит в России». URL: https://smolensk-i.ru/business/igorevskiy-derevoobratyivayushhiy-kombinat-stanet-odnim-iz-kрупнейshih-proizvoditeley-mdf-plit-v-rossii_88880

Сравнение темпов роста производства важнейших видов промышленной продукции в России и Беларуси в январе–июне 2019 г. к январю–июню 2018 г., в июне 2019 г. к июню 2018 г., %

Вид промышленной продукции	Январь–июнь		Июнь	
	в Беларуси	в России	в Беларуси	в России
Ткани	92,5	99,9	86,9	108,2
Обувь	87,1	104,2	80,4	83,7
Цемент	107,7	111,1	107,7	109,2
Стекло листовое полированное	95,9	100,1	70,9	100,4
Автобусы (массой более 5 т)	119,4	54,4	119,4	56,3
Машины стиральные бытовые	113,2	108,3	87,1	116,7
Холодильники и морозильники бытовые	106,9	102,2	100,5	105,0
Тракторы	88,6	130,9	112,4	104,2
Грузовые автомобили	77,6	95,5	82,3	87,7
Легковые автомобили	177,2	101,7	252,9	99,7
Двигатели внутреннего сгорания	107,6	90,8	106,7	86,1
Приемники телевизионные	183,6	107,7	162,6	97,4
Прокат готовый	116,1	100,2	103,2	100,1
Трубы стальные	87,0	98,8	80,1	103,8
Минеральные удобрения* (в пересчете на 100% питательных веществ)	104,4	102,0	110,1	104,7
Химические волокна	111,0	98,1	94,4	91,7
Колбасные изделия	96,8	100,6	89,7	101,6
Сыры	123,4	107,2	110,3	97,5
Лифты	125,2	93,6	107,9	111,6
ДВП	100	109,5	82,6	113,6
ДСП	87,0	110,7	86,8	107,7
Фанера	101,8	105,1	89,7	106,8
Шины	121,6	87,0	114,9	84,5
Бумага и картон	108,6	99,5	98,5	95,4
Дизельное топливо	98,6	99,9	91,1	96,8

* Для Беларуси – калийные удобрения.

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/; URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2019/social/osn-03-2019.pdf

ное производство компании «БТК-групп» в Тульской области годовой мощностью 10 млн м², производство с 2017 г. зерноуборочных комбайнов фирмы CLAAS в Краснодарском крае¹⁸. В ближайшие годы ситуация осложнится из-за ввода в России новых дублирующих производств по выпуску колесных тракторов, кормоуборочных комбайнов, металлообрабатывающих станков, лифтов, химических волокон.

Актуальным является вопрос: как региональные рынки сбыта влияли на прирост промышленного производства в Беларуси? Для ответа на него автором проанализированы данные ежемесячного статистического бюллетеня Национального статистического комитета Республики Беларусь «Внешняя торговля товарами Рес-

публики Беларусь». В бюллетене содержится информация об индексе физического объема экспорта товаров из республики по региональным рынкам. Данный индекс по экономическому содержанию сопоставим с индексом физического объема промышленного производства. Методической основой такого анализа послужили работы А.В. Готовского (2018) и Г.В. Савицкой¹⁹.

В исследовании сделаны следующие допущения.

Во-первых, предполагается, что все экспортируемые товары являются промышленными товарами. Сельскохозяйственное сырье в экспорте товаров занимает не более 8%.

Во-вторых, для декомпозиции индекса промышленного производства на региональные индексы физического объема экспорта

¹⁸ Завод CLAAS в г. Краснодар. URL: <https://www.claas.ru/predpriyatye/podrazdyeleniya/zavod-claas>

¹⁹ Савицкая Г.В. 1998. *Анализ хозяйственной деятельности предприятий*: учебное пособие. Минск: Экоперспектива.

товаров в качестве весов (для регионов) использовалось отношение экспорта к объему промышленного производства. Причем отношение рассчитывалось в том же периоде, для которого производилась декомпозиция промышленного производства:

$$Вк_i^2 = I_{\phi_0}^i \cdot \frac{\Delta m_i}{\Delta m} \cdot d, \quad (7)$$

где $Вк_i^2$ – вклад изменения экспорта в i -й регион в темп прироста промышленного производства, п. п.

$I_{\phi_0}^i$ – индекс прироста физического объема экспорта товаров в i -й регион, %;

Δm_i – стоимостной объем экспорта товаров в i -й регион, млн долл. США;

Δm – общий стоимостной объем экспорта товаров, млн долл. США;

d – отношение экспорта товаров к объему промышленного производства, %.

В январе–апреле 2018 г. высокую динамику промышленного производства поддерживал экспорт товаров. В середине 2018 г. ситуация изменилась: в мае–июне экспорт «провалился», что было нивелировано влиянием внутреннего рынка. Затем, в августе–сентябре, экспорт снова рос высокими темпами и формировал уровень темпов прироста промышленного производства в Беларуси.

Заметим, что российский рынок начиная с 2014 г. уже не является определяющим драйвером роста промышленного производства в Беларуси. В общей величине посткризисного прироста физического объема промышленного производства республики в 2017–2018 гг. российский рынок сформировал его *пятую часть*. Во втором полугодии 2018 г. и в начале 2019 г. динамике промышленного производства формируют колебания экспорта в страны вне СНГ (рис. 13), а в отдельные периоды – уменьшение экспорта в остальные страны СНГ кроме России (прежде всего в Украину). В качестве одной из причин следует отметить изменение реального курса национальной валюты к доллару США с сентября 2018 г. по март 2019 г. В апреле–мае 2019 г. фактором снижения экспорта в дальнее зарубежье стали поставки из России некачественной нефти (рис. 13).

Экспорт промышленных товаров на другие иностранные рынки в последние пять лет вносит *большой* вклад в прирост промышленного производства республики, чем российский рынок. В 2017–2018 гг. рост экспорта в страны СНГ (кроме России) сформировал *более половины* прироста промышленного производства. В годы, когда экспорт в страны СНГ кроме России отрицательно влиял на динамику промышленного производства (2010 г., 2013 г.), как правило, наблюдалось укрепление белорусского рубля к доллару США.

С 2011 г. почти каждый год в прирост промышленного производства заметный вклад вносило увеличение физического объема экспорта товаров в страны вне СНГ²⁰. Прежде всего экспорт товаров на рынок Украины, который увеличивается ввиду восстановления экономики этой республики. В первом квартале 2019 г. из-за политической неопределенности динамика ВВП Украины замедлилась, а темп роста снизился до 102,2%. Это стало одной из причин снижения белорусского экспорта в дальнее зарубежье и общего замедления динамики промышленного производства в Беларуси.

Заметим, что в 2014–2015 гг. ВВП Украины сократился на 15,7%. В 2016–2017 гг. он увеличился на 5%. В 2018 г. прирост ВВП в Украине составил 3,3%²¹. На рынок этой республики в 2018 г. пришлось 7,6% внешнеторгового товарооборота Беларуси²².

Вместе с тем наращивание производства многих ключевых (для белорусской промышленности) товарных групп в 2018–2019 гг. происходит благодаря экспорту в страны дальнего зарубежья. Здесь нужно обратить внимание на два важных момента.

Во-первых, в 2018 г. и в январе–июне 2019 г. экспорт в третьи страны отличается

²⁰ Хамчуков Д.Ю. 2019. Влияние рынков сбыта на динамику промышленного производства в Беларуси. *Материалы XIX Международной научной конференции «Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития»*. Т. 1. Минск: НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. С. 55–60.

²¹ Таблица «Валовой внутренний продукт в 2018 году». URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

²² Внешняя торговля товарами Республики Беларусь (по товарам, странам, континентам и средним ценам) в январе–июне 2018 года: ежемесячный стат. бюллетень. 2019. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь.

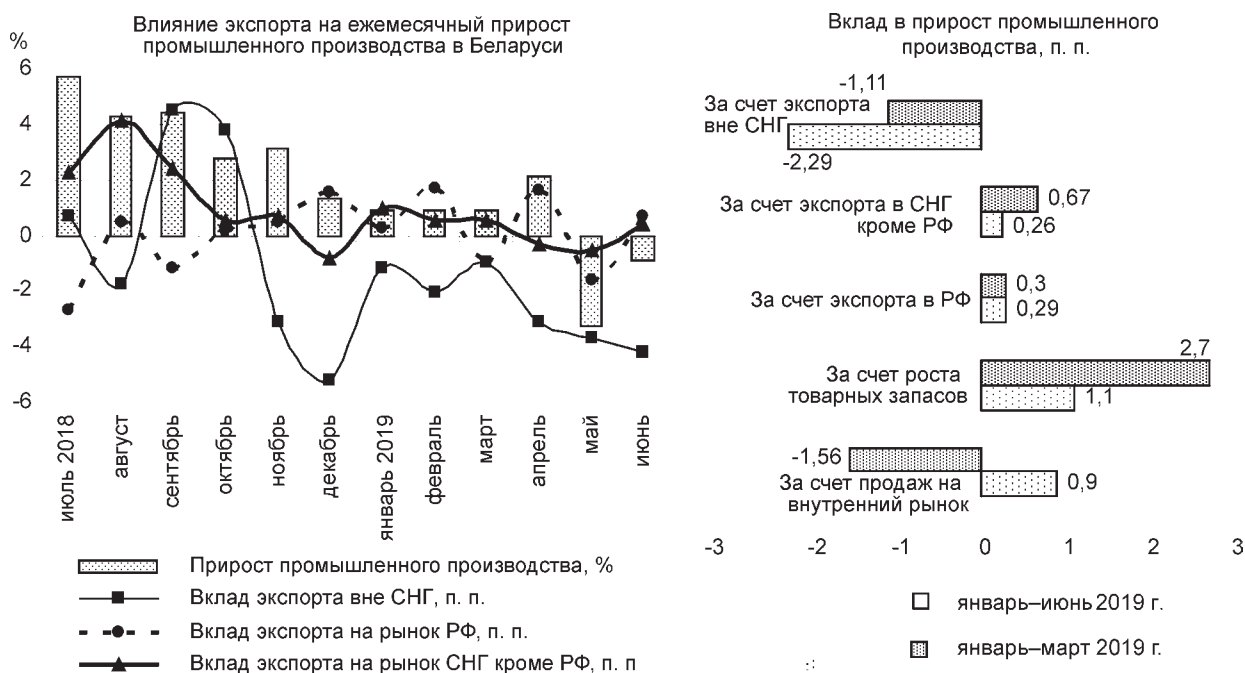


Рис. 13. Влияние экспорта в разные регионы на прирост промышленного производства в Беларуси, 2018–2019 гг.

Источник. Авторская разработка на основе: Внешняя торговля товарами Республики Беларусь (по товарам, странам, континентам) в январе–декабре 2017 года: ежемесячный стат. бюллетень. 2018. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь; Внешняя торговля товарами Республики Беларусь (по товарам, странам, континентам и средним ценам) в январе–июне 2018 года: ежемесячный стат. бюллетень. 2019. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь; Внешняя торговля товарами Республики Беларусь (по товарам, странам, континентам) в январе–марте 2019 года: ежемесячный стат. бюллетень. 2019. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь.

широкой номенклатурой товаров (рис. 14). Высокие темпы роста в январе–июне 2019 г. достигнуты не только по молочной продукции (121,4%) и телевизионным приемникам (591%). Увеличивался экспорт технологичной продукции: металлокорда (122,5%), шин (114,8%). Постепенно рос экспорт калийных удобрений (101,6%). Опыт последних лет показывает, что при рациональной валютной политике перспективным может стать выстраивание кооперационных цепочек с переработкой на территории Беларуси сырья и полуфабрикатов из России и экспортом готовой продукции в страны вне СНГ.

Во-вторых, экспорт в дальнее зарубежье сдерживается рецессией ряда национальных экономик стран Евросоюза, начавшейся в первой половине 2019 г. Так, индекс промышленного производства в Германии в первом полугодии 2019 г. составил ниже 100% к соответствующему периоду 2018 г.²³, что «тянет вниз» зависящие от

рынка Германии экономики, а также понижает нефтяные котировки на мировом рынке. Если рецессия в Евросоюзе затянется, это может привести к снижению всей мировой экономики и резкому замедлению динамики в промышленности Беларуси во втором полугодии 2019 г. и в 2020 г.

Внутренний рынок. Прирост за счет реализации на внутреннем рынке рассчитывался методом остатка (формула 8). Следует отметить, что помимо физического объема продаж он включает влияние изменения остатков товарных запасов у производителей.

$$Вк_{вр} = I_{пр} - Вк^3, \quad (8)$$

где $I_{пр}$ – индекс прироста промышленного производства, %;

$Вк_{вр}$ – вклад реализации на внутренний рынок в прирост промышленного производства в сопоставимых ценах (с учетом изменения запасов), п. п.;

$Вк^3$ – вклад всего экспорта товаров в прирост промышленного производства (п. п.), находимый по формуле:

²³ Мировой кризис 2019–2020 года: будет ли? URL: <https://2020-god.com/mirovoj-krizis-2019-2020-goda-budet-li>

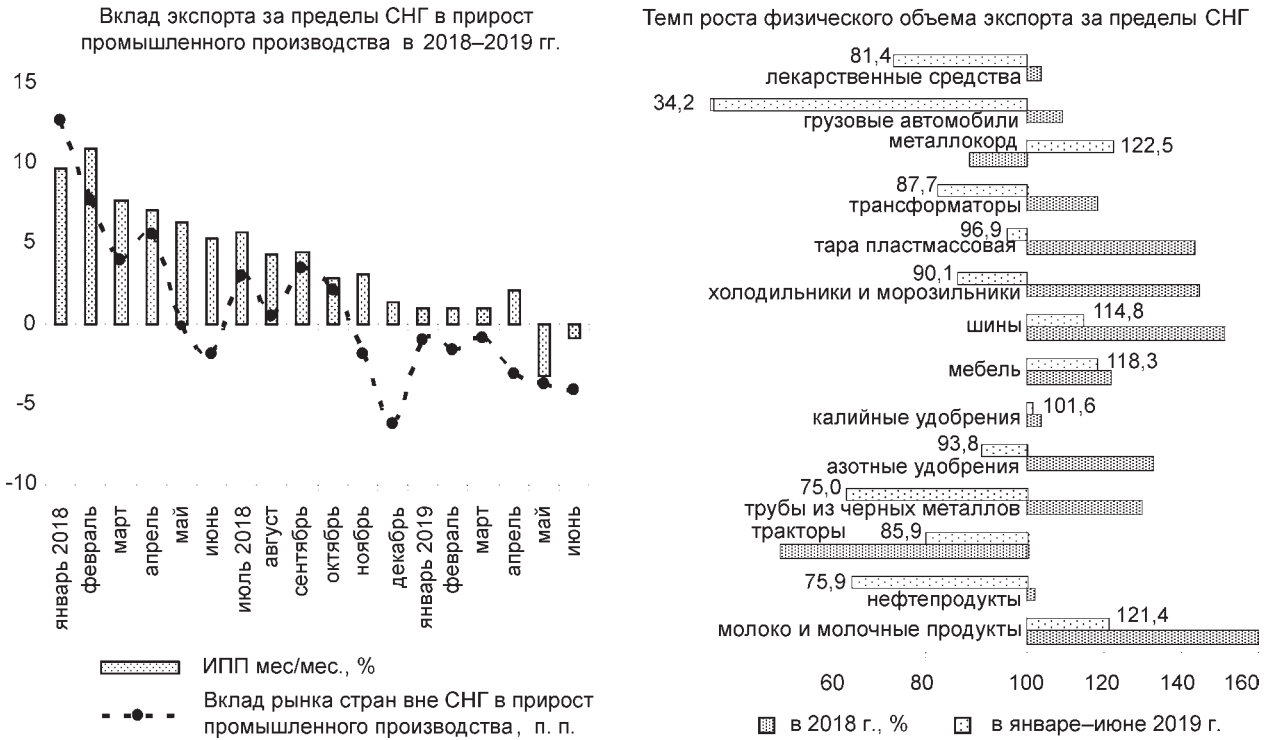


Рис. 14. Влияние экспорта в дальнее зарубежье на прирост промышленного производства в Беларуси, 2018–2019 гг.

Источник. Авторская разработка на основе: Внешняя торговля товарами Республики Беларусь (по товарам, странам, континентам и средним ценам) в январе–июне 2018 года: ежемесячный стат. бюллетень. 2019. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь; Внешняя торговля товарами Республики Беларусь (по товарам, странам, континентам) в январе–марте 2019 года: ежемесячный стат. бюллетень. 2019. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_12802/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/

$$Вк^3 = I_{\text{фо}}^3 \cdot d, \quad (9)$$

где $I_{\text{фо}}^3$ – индекс прироста физического объема экспорта всех товаров.

Ежемесячная динамика промышленного производства, вклад в нее экспорта товаров и внутреннего рынка в 2018–2019 гг. приведены на рис. 15.

На внутренний рынок в 2018–2019 гг. было реализовано порядка 40% произведенной промышленной продукции. В том числе около 19% приходилось на внутривыпускное потребление в рамках производственной кооперации²⁴. При такой структуре реализации рынок Беларуси может сглаживать отрицательное влияние от падения экспорта в отдельные месяцы и формировать минимальную динамику промышленного производства (не более 3%) непродолжительный период.

²⁴ В данном исследовании автор не рассматривает влияние роста экспорта на увеличение спроса на внутреннем рынке через производственную кооперацию.

С ноября 2018 г. сложилась ситуация, когда экспорт товаров снижается, а внутренний рынок оказывает *определяющее влияние* на прирост промышленного производства. Он нивелирует отрицательное влияние снижения экспорта и формирует весь прирост промышленного производства.

Определимся с факторами, влияющими на реализацию белорусской промышленной продукции на внутренний рынок. Основными, по нашему мнению, являются реальные доходы населения и инвестиции в основные средства. В качестве показателя, отражающего спрос на внутреннем рынке на белорусскую продукцию, нами использован индекс реализации на внутренний рынок промышленной продукции в сопоставимых ценах. Формат показателя: месяц к соответствующему месяцу предыдущего года.

Сам объем реализации на внутренний рынок в i -м месяце рассчитывался по формуле:

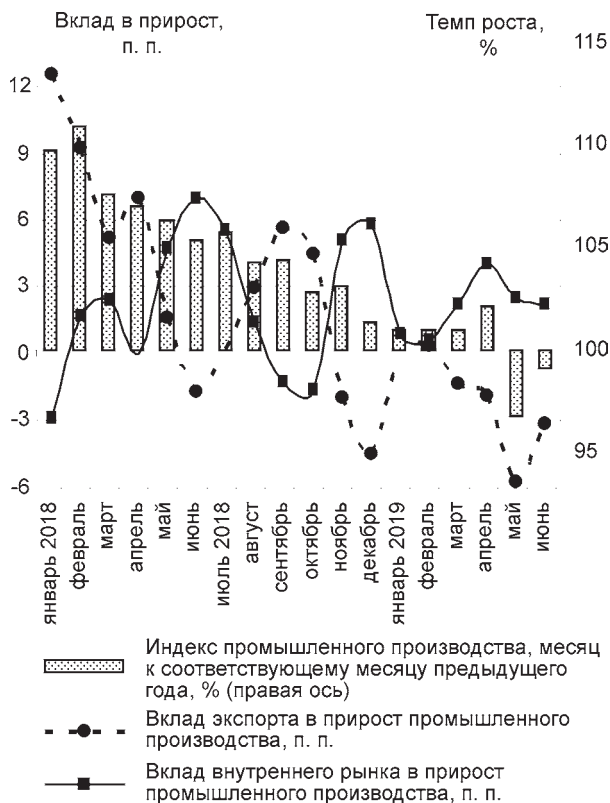


Рис. 15. Вклад внутреннего рынка и экспорта в ежемесячный прирост промышленного производства Беларуси в сопоставимых ценах, 2018–2019 гг.

Источник. Авторская разработка на основе: Внешняя торговля товарами Республики Беларусь (по товарам, странам, континентам и средним ценам) в январе–июне 2018 года: ежемесячный стат. бюллетень. 2019. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь; Внешняя торговля товарами Республики Беларусь (по товарам, странам, континентам) в январе–марте 2019 года: ежемесячный стат. бюллетень. 2019. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/

$$X_i = Q_i \cdot (1 - d_i) - \Delta Z_i, \quad (10)$$

где X_i – реализация промышленной продукции на внутреннем рынке в i -м месяце в текущих ценах, млн руб.;

Q_i – производство продукции промышленности в текущих ценах в i -м месяце;

ΔZ_i – изменение запасов в промышленности в i -м месяце;

d_i – отношение экспорта товаров к объему промышленного производства, ед.

Индекс реализации на внутреннем рынке белорусской продукции в сопоставимых ценах определялся по формуле:

$$I_{X_i} = \frac{X_i}{X_{i-12} \cdot I_{\text{ицпп}}} \cdot 100\%, \quad (11)$$

где X_{i-12} – реализация промышленной продукции на внутреннем рынке в соответствующем месяце предыдущего года, млн руб.;

$I_{\text{ицпп}}$ – индекс цен промышленных производителей в формате «месяц к соответствующему месяцу предыдущего года».

Кроме инвестиционного и потребительского спроса на внутреннем рынке действовал и спрос на промежуточную продукцию в рамках кооперации промышленных организаций. Динамика отгрузки на внутренний рынок изменялась также под действием спроса на промежуточные товары, необходимые для производства товаров на экспорт. Из-за этого фактора рост инвестиций и реальных располагаемых доходов в отдельные месяцы разнонаправленно изменялся со снижением отгрузки на внутренний рынок.

Основными факторами, определяющими динамику производства на внутреннем рынке, являются: динамика инвестиций в основные средства, рост реальных доходов населения. Автором построено уравнение регрессии зависимости физического объема продаж белорусской промышленной продукции на внутренний рынок от инвестиций и реальных доходов населения.

Для получения качественного факторного уравнения регрессии из анализа было «выброшено» влияние изменения товарных запасов на прирост промышленного производства. В результате оценки данных за второе полугодие 2017 – первый квартал 2019 г. получено следующее уравнение регрессии:

$$I_{\text{фо}}^{\text{вр}} = e^{1,5} \cdot I_{\text{инв}}^{0,46} \cdot I_{\text{дох}}^{0,21}, \quad (12)$$

где $I_{\text{фо}}^{\text{вр}}$ – индекс физического объема продаж белорусской промышленной продукции на внутреннем рынке;

$I_{\text{инв}}^{0,46}$ – индекс инвестиций в основные средства в Беларуси, а 0,46 – коэффициент эластичности роста физического объема продаж белорусской промышленной продукции на внутренний рынок от роста инвестиций на 1%;

$I_{\text{дох}}^{0,21}$ – индекс реальных располагаемых доходов населения в Беларуси, а 0,21 – коэффициент эластичности роста физического объема продаж белорусской промышленной

продукции на внутренний рынок от роста реальных располагаемых доходов на 1%;

$e^{1,5}$ – отражает влияние прочих факторов на прирост реализации промышленной продукции (в физическом выражении) на внутреннем рынке²⁵.

Использование построенного уравнения регрессии позволило разложить прирост производства за счет внутреннего рынка на часть, зависящую от изменения реальных располагаемых доходов населения, и часть, зависящую от роста инвестиций в основные средства (рис. 16).

Следует отметить, что в рассматриваемом периоде (второе полугодие 2017 – пер-

²⁵ Если проводить расчет параметров уравнения регрессии на базе 2016–2019 гг., то коэффициенты эластичности будут заметно отличаться: для индекса реальных располагаемых доходов он составит 0,042, для индекса инвестиций в основной капитал – 0,249, коэффициент для свободного члена составит 3,27. То есть, влияние инвестиций на индекс реализации промышленной продукции на внутренний рынок в долгосрочном периоде больше, чем индекса реальных доходов населения.

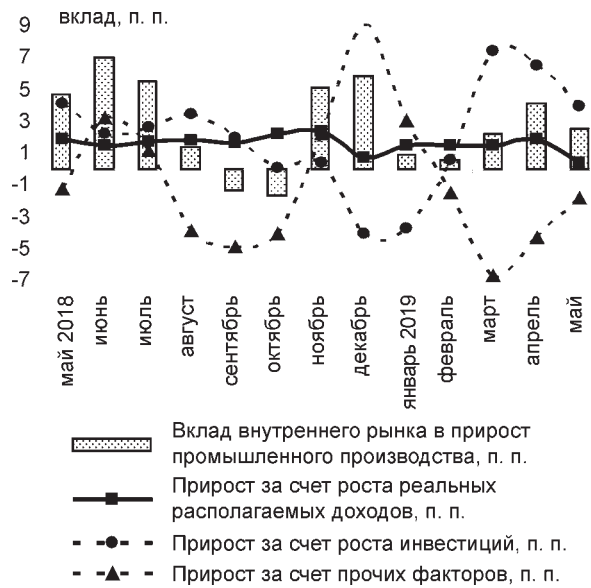


Рис. 16. Динамика реализации на внутренний рынок промышленной продукции, а также определяющих ее реальных располагаемых доходов и инвестиций в основные средства, месяц к соответствующему месяцу предыдущего года

Источники. Авторская разработка на основе: Хамчуков Д.Ю. 2019. Влияние рынков сбыта на динамику промышленного производства в Беларуси. *Материалы XIX Международной научной конференции «Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития»*. Т. 1. Минск: НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. С. 55–60; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/

вое полугодие 2019 г.), в начавшемся в 2017 г. «восстановительном росте» промышленного производства увеличение доходов играет возрастающую роль. В первом полугодии 2018 г. наращивание доходов сформировало порядка 2,3 п. п. прироста промышленного производства (в 2017 г. – только 0,7 п. п.).

Если анализировать более продолжительный период (2011–2018 гг.), то становится заметно более сильное влияние роста инвестиций в основные средства²⁶. Наибольший вклад инвестиций в прирост промышленного производства был достигнут в 2006 г. – около 17,0 п. п. В 2014–2016 гг. влияние этого фактора было отрицательным, что стало следствием снижения конъюнктуры основных рынков сбыта в этот период.

Изменение рассмотренных двух факторов было решающим, но не единственным способом влияния внутреннего рынка на динамику промышленного производства. Сильное воздействие в отдельные периоды оказывали: календарный фактор, изменение товарных запасов, объемы потребительского кредитования, наращивание внутриотраслевой кооперации из-за изменения отраслевой структуры выпуска.

Подведем промежуточные итоги. В периоды выхода из кризиса в 2010 г. и в 2017–2018 гг. наращивание промышленного производства в Беларуси достигалось преимущественно за счет использования потенциала внутреннего рынка республики. Стимулирование внутреннего спроса на промышленную продукцию в эти годы достигалось путем роста реальных располагаемых доходов населения и инвестиций в основные средства. Аналогичная ситуация наблюдается и в 2019 г.

Поддерживание высоких темпов роста промышленного производства в 2019 г. за счет увеличения доходов – путь к новой масштабной девальвации. Вклад данного фактора в прирост промышленного производства

²⁶ Хамчуков Д.Ю. 2019. Влияние рынков сбыта на динамику промышленного производства в Беларуси. *Материалы XIX Международной научной конференции «Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития»*. Т. 1. Минск: НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. С. 55–60.

(достигаемый за счет «накачивания» экономики белорусскими рублями) в 2019–2020 гг. необходимо ограничивать.

Начиная с 2014 г. российский рынок уже не является определяющим драйвером роста промышленного производства в Беларуси. В 2017–2018 гг. российский рынок сформировал *пятую часть прироста промышленного производства* Беларуси. Под влиянием международных санкций его положительное влияние на рост производства будет уменьшаться.

Экспорт промышленных товаров на другие иностранные рынки в последние пять лет оказывает *большой* вклад в прирост промышленного производства республики, чем российский рынок. При взвешенной валютной политике имеет перспективы выстраивание кооперационных цепочек с переработкой на территории Беларуси сырья и полуфабрикатов и экспортом готовой продукции (среднетехнологичной и высокотехнологичной) в страны вне СНГ.

Стадия конъюнктурного цикла. По нашему мнению, высокие темпы в промышленности в 2017–2018 гг. отражают фазу²⁷ восстановительного роста производства после кризиса 2015–2016 гг. Именно в этой стадии проявляется эффективность и продуманность инвестиций, *вложенных в промышленность Беларуси в период тика инвестиционного цикла (2012–2014 гг.)*. Предыдущий эпизод ежемесячных темпов прироста промышленного производства выше 8% (к соответствующему месяцу прошлого года) наблюдался в промышленности в 2011 г. Достигнутая высокая динамика свидетельствует о резервах роста производства за счет незадействованных производственных мощностей и повы-

шения интенсивности труда. Эти резервы используются по мере роста спроса на белорусскую промышленную продукцию.

В долларовом выражении объем производства промышленной продукции в январе–июне 2019 г. составил 26 260 млн долл. США, снизившись к уровню января–июня 2018 г. на 1,4% (рис. 17). Относительно уровня первого полугодия докризисного 2014 г. объем производства снижен на 21,2%. Одной из причин является меньший на 23,1% объем импортируемой сырой нефти в январе–мае 2019 г. в сравнении с аналогичным периодом в 2014 г. По нашему мнению, *на докризисный уровень производства (в долларовом исчислении) промышленность Беларуси в 2019–2020 гг. не выйдет.*

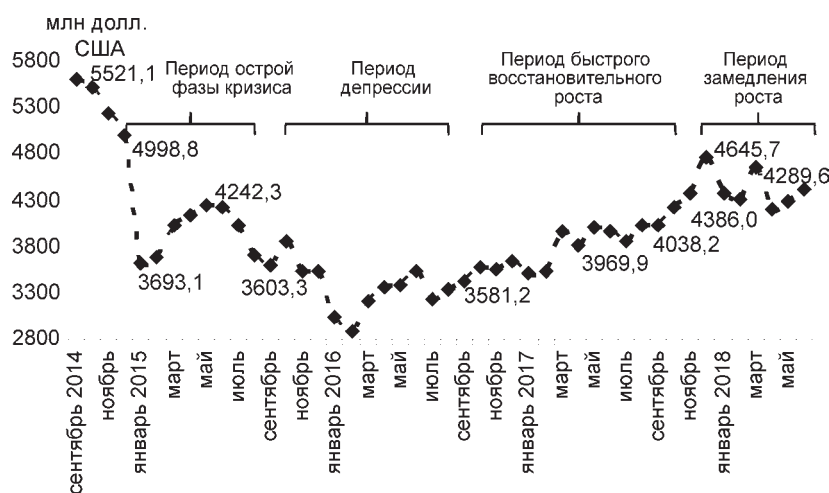


Рис. 17. Ежемесячный объем производства продукции промышленности Беларуси в 2014–2019 гг., долл. США

Примечание. Динамика представлена в долларовом выражении по следующим причинам. Во-первых, ценные индексы промышленного производства публикуются Белстатом на основе оперативных данных и в дальнейшем не уточняются. При их сопоставлении с индексами промышленного производства в формате «период к периоду» обнаруживаются нестыковки значений. Следовательно, они не могут являться абсолютно точным индикатором стадии конъюнктурного цикла. Во-вторых, изменение долларовых цен так же, как и индекс физического объема производства, является индикатором конъюнктуры рынка продукции промышленности. По этим причинам оценка стадий конъюнктурного цикла через объемы производства в долларовом выражении является более разносторонней (комплексной).

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_591/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_4834/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_6935/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_8464/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/

²⁷ Имеется в виду фаза конъюнктуры экономического цикла.

Заметим, что в январе–июне 2019 г. среднемесячный объем производства составил 4374,9 млн долл. США, в январе–июне 2014 г. – 5555,4 млн долл. США. Относительно июня 2018 г. объем производства в долларом выражении в июне 2019 г. возрос на 11,4%, или на 454 млн долл. США.

Для сравнения приведем график динамики нефтяных котировок на мировом рынке за те же 2014–2019 гг. (рис. 18).

Сопоставляя оба графика, а также ряд других данных, можно прийти к следующим выводам. Во-первых, уровень нефтяных котировок определяет объемы производства в долларом выражении в Беларуси. Во-вторых, правдоподобной выглядит гипотеза о том, что повышающее влияние на темпы роста оказывает именно цена на нефть. Периоды роста и спада у двух временных рядов часто совпадают. Колебания нефтяных котировок определяют циклическую составляющую динамики промышленного производства. Следовательно, несмотря на большие инвестиции в развитие производств на собственной сырьевой базе, пока не удалось снизить зависимость промышленного роста в Беларуси от рынка углеводородов, построить заметно влияющий на динамику сектор высокотехнологичных производств, других мало зависящих от циклической динамики рынка углеводородов производств. В-третьих, тенденция к снижению нефтяных котировок, возникшая в мае–июле 2019 г., если период спада на мировом рынке нефти затянется, может стать начальной фазой нового экономического кризиса, который затронет не только российский ры-

нок, но и рынки всех экономически развитых стран.

Объемы промышленного производства в Беларуси сейчас находятся на уровне второй половины 2014 г. Величина нефтяных котировок – на уровне котировок за тот же период. Логично допустить, что объемы производства докризисного 2014 года могут быть достигнуты (при существующих в республике механизмах экономического роста промышленности) в случае если мировые нефтяные котировки превысят 100 долл/барр.

На наш взгляд, сейчас важно преодолеть начавшееся в 2019 г. замедление динамики промышленности в Беларуси и выйти на сопоставимые со странами-соседями темпы роста производства. Сохранение динамики – это залог предсказуемости рынка и сигнал иностранным инвесторам для реализации крупных инвестиционных проектов в промышленности Беларуси. Именно крупные инвестиционные проекты должны сформировать рост промышленности республики в среднесрочной перспективе.

Закономерно возникает вопрос: когда же перейдем в стадию «чистого» роста производства в промышленности? В порядке ответа на него заметим, что в производстве минеральных удобрений рост выпуска сдерживается имеющимися производственными мощностями. В 2017 г. ОАО «Беларуськалий» произвело рекордные 7,1 млн т калийных удобрений. Новые горно-обогачительные комбинаты в г. Любань (Славкалий) и в г. Петриков (ОАО «Беларуськалий») будут введены только в 2021–2023 гг. Прирост производства строительных материалов в значительной степени зависит от цен на энергоресурсы (в плане как ценовой конкурентоспособности, так и инвестиционного спроса), а расстояние транспортировки строительных материалов ограничено. Производство изделий из дерева и бумаги сохранит высокие темпы в ближайшие годы. Но в силу малого удельного веса в промышленном комплексе и ограниченности лесосырьевых ресурсов драйвером роста всей экономики в среднесрочном периоде не станет. Ввод обоих реакторов Белорусской АЭС намечен на 2019–2020 гг., однако, если не будет договоренности об экспорте электроэнергии, она

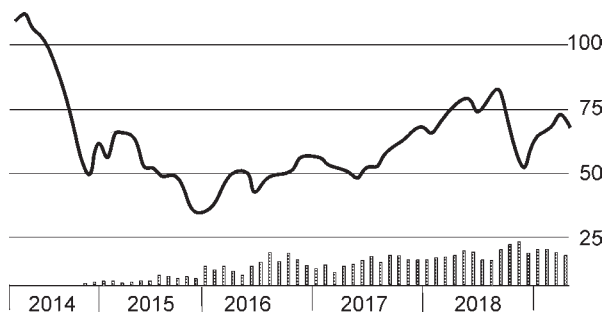


Рис. 18. Динамика нефтяных котировок марки Brent, 2014–2019 гг., долл/барр.

Источник. URL: <https://screenshots.firefox.com/ptyXGgQnk95jbr4t/quote.rbc.ru>

фактически заместит морально устаревшие генерирующие мощности Лукомльской ГРЭС. В машиностроении драйвером роста в ближайшие годы станет новое производство СЗАО «БелДжи» и ЗАО «Штадлер Минск». Потенциально крупным экспортным производством, не зависящим от рынка нефти, может стать Белорусская национальная биотехнологическая корпорация (БНБК), полный ввод в производство которой завершится в 2032 г. Сохраняется возможность строительства ряда объектов в области возобновляемой энергетики (ГЭС и ветропарков), что также снизит зависимость экономики от импорта углеводородов. Других крупных драйверов роста промышленности Беларуси в среднесрочной перспективе не просматривается. *Отсутствие инвестиционных проектов по созданию новых промышленных производств* (в условиях жесткой денежно-кредитной политики) является основной причиной низких темпов роста промышленности Беларуси.

Влияние российского рынка

В 2018 г. российский рынок оказал существенное влияние на динамику промышленного производства в Беларуси:

емкость российского рынка заметно выросла к 2017 г. под влиянием роста экспортных цен на нефть;

на российском рынке происходит много событий, существенно и разнонаправленно влияющих на белорусский экспорт (открытие производств, дублирующих белорусские предприятия; введение административных барьеров для белорусской продукции);

ежемесячный объем импорта нефти из России определял динамику производства в белорусской нефтепереработке и, с учетом ее удельного веса, оказывал влияние на рост всей промышленности в Беларуси.

Следует отметить, что экспорт на российский рынок – наиболее подвижная составляющая белорусского экспорта товаров, зависящая от резких колебаний емкости российского рынка. Совокупный экспорт в остальные страны более стабилен. Если под действием санкций или падением нефтяных котировок в России происходит изменение емкости рынка, оно обязательно ска-

зывается на динамике промышленного производства в Беларуси.

Начиная со второго полугодия 2017 г. и по июнь 2018 г. индексы промышленного производства в Беларуси коррелировали²⁸ с индексами физического объема экспорта товаров на российский рынок. Отметим, что замедление динамики производства с июля по декабрь 2018 г. происходило синхронно с экспортом в Россию, а восстановление высоких темпов роста промышленного производства в январе и феврале 2019 г. было достигнуто одновременно с ростом физического объема экспорта товаров на российский рынок.

Но со второго полугодия 2018 г. динамика промышленного производства и экспорта в Россию перестают коррелировать (рис. 19).

В последние месяцы индекс экспорта товаров в Россию совершал спорадические колебания, в то время как темп прироста

²⁸ Наблюдается тесная прямая взаимосвязь.

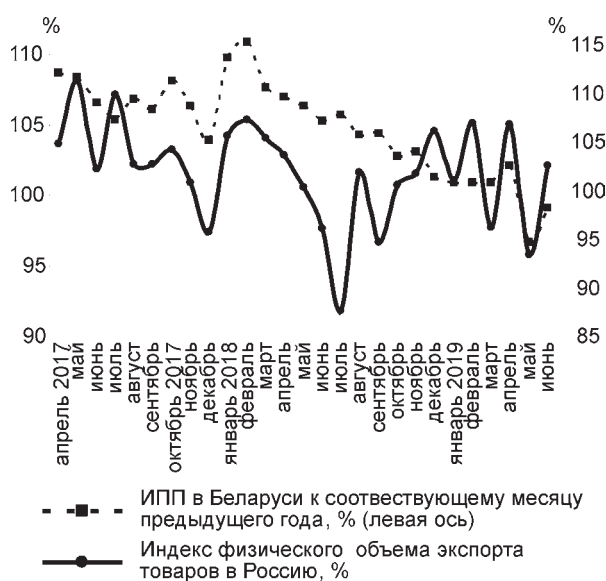


Рис. 19. Взаимосвязь динамики промышленного производства и индексов физического объема экспорта товаров в Россию, месяц к соответствующему месяцу предыдущего года

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_12802/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/; URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_01/Main.htm; URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2019/social/osn-03-2019.pdf

промышленного производства довольно устойчиво замедлялся и в мае–июне 2019 г. стал отрицательным.

Причиной рассогласованной динамики, на наш взгляд, является замедление роста и снижение фактических цен экспорта нефти из России. Как только возникает неопределенность, а затем и рациональные ожидания снижения доходов от экспорта углеводородов, крупные инвесторы на российском рынке ограничивают свою инвестиционную деятельность. Спрос на белорусскую промышленную продукцию в России (в ней преобладают инвестиционные товары) начинает замедляться. В результате динамика физического объема экспорта товаров перестает расти и начинает колебаться.

Однако помимо нефтяных котировок есть и другой важный фактор – объем добычи углеводородов в России.

В январе–апреле 2018 г. прироста добычи нефти в России практически не наблюдалось. Связано это с тем, что Россия вынуждена была выполнять соглашение ОПЕК+. В этот же период произошел рост мировых цен на нефть, который позволил преодолеть фактор постоянных объемов добычи в России.

По мнению автора, существует «граница равновесия» роста цен, связанная с эффективностью добычи сланцевой нефти в США. «Вокруг нее совершают колебания нефтяные котировки под действием возмущающих факторов. В 2014 г. она составляла около 70 долл/барр. В 2019 г. в результате совершенствования технологий она составила порядка 55–60 долл/барр. При росте нефтяных котировок выше себестоимости добычи в США массово возобновлялась эксплуатация законсервированных (строительства новых) скважин по добыче сланцевой нефти, что оказывало понижающее «давление» на нефтяные котировки²⁹.

Превышение границы нефтяными котировками на протяжении длительного периода времени (несколько месяцев) приведет к росту добычи сланцевой нефти и последующему снижению нефтяных котировок.

²⁹ Сланцевая нефтедобыча в США стала рентабельной при 50 долл. за барр. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2017/05/09/689109-slantsevaya-neftedobicha>
Живучие сланцы: почему нефтяная отрасль США выдержит обвал цен. URL: <https://www.rbc.ru/business/14/01/2015/54b3ff209a794773fa3d213a>

Благодаря межстрановому соглашению «ОПЕК+» нефтяные котировки в 2016 г. стали постепенно расти.

В начале 2018 г., после большого периода неэффективной эксплуатации скважин сланцевой нефти (около 2 лет), была достигнута ценовая граница (около 60 долл/барр.) эффективной добычи сланцевой нефти. Уже к лету 2018 г. нефтяные котировки значительно превысили эту «границу равновесия», что стимулировало работу компаний, добывающих сланцевую нефть.

Произошедшее в августе–декабре 2018 г. снижение нефтяных котировок было вызвано в том числе ростом добычи сланцевой нефти в США. При этом цена нефти снизилась ниже среднего уровня себестоимости добычи сланцевой нефти. Так, в декабре 2018 г. котировки опускались до 52–54 долл. США/барр. В феврале–мае 2019 г. произошла коррекция рынка – нефть подорожала до 70–74 долл. США/барр. и достигла уровня стоимости в мае 2018 г.

В результате обязательств в рамках соглашения «ОПЕК+» Россия не имеет возможности нарастить добычу сырой нефти. Однако в России *удалось нарастить добычу природного газа*, что закономерно привело к росту емкости российского рынка и стимулировало белорусское производство (рис. 20). Динамика добычи природного газа коррелирует с динамикой экспорта товаров в Россию в марте 2018 г. – марте 2019 г. Особенно с динамикой в обрабатывающей промышленности.

Фактором, влияющим на объем добычи нефти в России и нефтяные котировки в рассматриваемом периоде, являются также условия соглашения стран «ОПЕК+».

Первое соглашение в таком составе было заключено в декабре 2016 г., которое предусматривало сокращение добычи на 1,8 млн барр. нефти в сутки. После вступления в силу данного соглашения последовал период быстрого восстановительного роста нефтяных котировок³⁰. Следом за ростом нефтяных котировок начали восстанавливаться объемы производства в промышленности Беларуси.

³⁰ В Вене состоялось подписание соглашения об ограничении добычи нефти между странами ОПЕК и странами, не входящими в картель. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/6707>

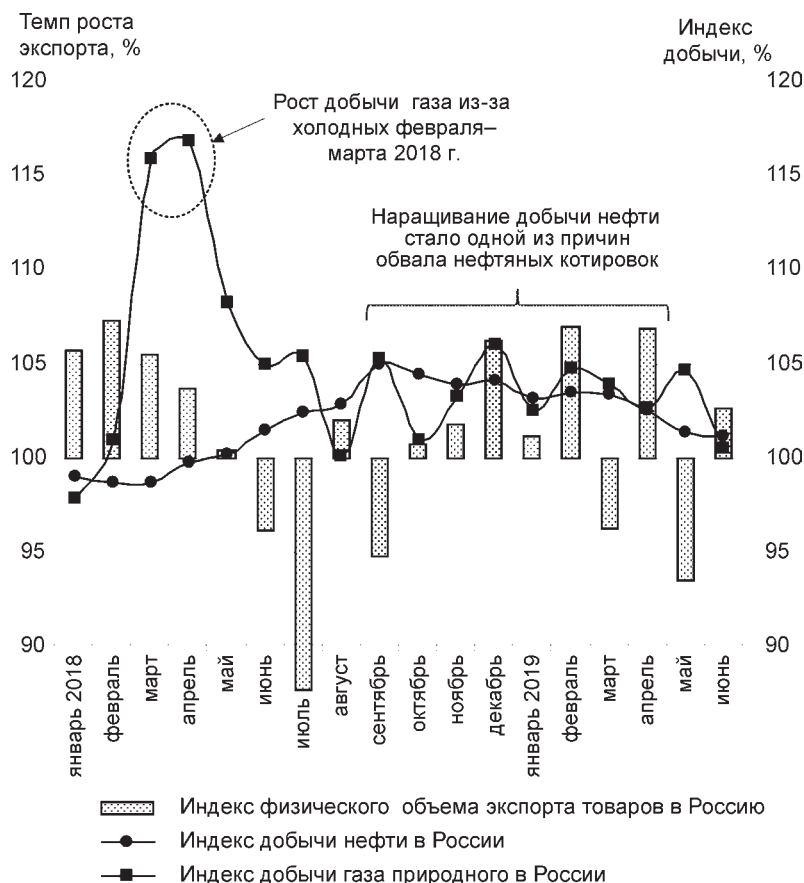


Рис. 20. Влияние динамики добычи нефти и газа в России на рост промышленного производства в Беларуси в 2018 г. и в первом полугодии 2019 г., месяц к соответствующему месяцу предыдущего года

Источник. Авторская разработка на основе: Внешняя торговля товарами Республики Беларусь (по товарам, странам, континентам и средним ценам) в январе–июне 2018 года: ежемесячный стат. бюллетень. 2019. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь; Внешняя торговля товарами Республики Беларусь (по товарам, странам, континентам) в январе–марте 2019 года: ежемесячный стат. бюллетень. 2019. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь; URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_01/Main.htm; URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_01/Main.htm; URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2019/social/osn-03-2019.pdf

На следующей встрече стран «ОПЕК+» в июне 2018 г. было принято решение увеличить суммарную добычу участников соглашения на 1 млн барр. в сутки. Как оказалось, рост добычи странами ОПЕК стал одним из факторов сокращения нефтяных котировок в сентябре–декабре 2018 г. на 60%³¹. Столь резкое падение цен на нефть

³¹ Другим фактором стал быстрый рост объемов добычи сланцевой нефти в США во втором полугодии 2018 г. Кроме того, негативные ожидания на нефтяном рынке вызвали торговые споры между США и Китаем, которые формализовались в прогнозе ОПЕК относительно замедления роста спроса на нефть в 2019 г.

вызвало необходимость заключения нового соглашения, которое было достигнуто в декабре 2018 г.³²

С начала 2019 г. нефтяные котировки возросли почти на 40%, что стало результатом нового соглашения «ОПЕК+», согласно которому Россия обязалась сократить нефтедобычу на 228 тыс. барр. в сутки к уровню октября 2018 г. Соглашение действовало до конца июня 2019 г. и было продлено до конца текущего года³³.

Приведем график нефтяных котировок за последний год (рис. 21). Пиковый рост котировок 19–23 апреля был связан с поступлением некачественной нефти в нефтепровод «Дружба» и, как следствие, уменьшением поставок нефти в Европу. После чего в конце мая произошла коррекция рынка, в том числе связанная с ростом запасов сырой нефти в США.

По мнению аналитиков, рост нефтяных котировок замедляют ожидания негативных последствий от торговой американо-китайской войны, которая может привести к замедлению общемирового экономического роста и, как следствие, к сокращению спроса на сырую нефть, а далее – к уменьшению спроса в России на белорусские товары.

Подведем промежуточные итоги. По мнению автора, цена нефти еще не достигла своего максимума в 2019 г. Дальнейший рост котировок возможен при напряженной политической ситуации в нефтедобы-

³² В июне 2018 г. страны ОПЕК вновь перевыполнили условия соглашения «ОПЕК+», но уже всего на 1/4. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2018/07/13/11835709.shtml>

³³ Как новое соглашение «ОПЕК+» повлияет на цену нефти. URL: <https://www.rbc.ru/business/07/12/2018/5c0951f39a79477d45c770f7>



Рис. 21. Динамика нефтяных котировок с мая 2018 по май 2019 г., долл. США/барр.

Источник. URL: <https://quote.rbc.ru/ticker/181206>

вающих регионах (Иран, Саудовская Аравия, Венесуэла) или при девальвации доллара к другим валютам. Вместе с тем период быстрого восстановительного роста промышленности под воздействием восстановления нефтяных котировок закончился.

По оценкам экспертов, цена нефти до конца 2019 г. будет поэтапно расти до уровня 70–75 долл. США/барр.³⁴ Рост котировок не обязательно приведет к увеличению спроса на российском рынке и к росту экспорта белорусских товаров в Россию. До ноября нефтяные котировки будут ниже, чем в соответствующих месяцах 2018 г. Следует учитывать, что в августе–ноябре 2018 г. цена нефти была высока – на уровне 78–84 долл. США/барр. Только в конце 2019 г. существуют предпосылки для роста цен к уровню ноября–декабря 2018 г., что может стать стимулом наращивания экспорта товаров в Россию.

Существует риск снижения (до 50–55 долл. США/барр.) нефтяных котировок под влиянием **второй** «сланцевой революции», торговой войны США и Китая, рецессии в странах Евросоюза. Основные негативные последствия – снижение спроса на белорусскую промышленную продукцию в России и снижение объемов производства в Беларуси. Наступление рисков ситуации *сдерживается* санкциями США против нефтедобывающих стран (Ирана и Венесуэлы),

³⁴ Нефть подорожала до максимума за полгода. Вот что будет дальше. <https://quote.rbc.ru/news/article/5a9d52e89a79474e7b5643>

сложной политической ситуацией в Ливии и Сирии, а также соглашением стран «ОПЕК+». Постепенный рост цен в текущем году *выгоден* экономике США. Выгоден он и промышленности Беларуси.

Импорт сырой нефти. Необходимо рассмотреть фактор импорта сырой нефти в республику, связанный с действиями Российской Федерации, также определяющий динамику промышленного производства. В текущем году влияние будет оказывать не объем, а равномерность поставок по месяцам. Согласно экспертным оценкам объем переработки сырой нефти в 2019 г. в республике составит 18 млн т³⁵, или в среднем 1,5 млн т в месяц (при равномерных поставках).

Поставка некачественной нефти в апреле 2019 г. повлияла на динамику производства в нефтепереработке – по нашим оценкам произошло снижение поставок на 24% от среднемесячного объема переработки сырой нефти³⁶. Сама нефтепереработка потеряла в январе–июне в динамике 5,9 п. п., а промышленное производство – 0,2 п. п. по итогам за первое полугодие 2019 г.

Проблемы с загрузкой производственных мощностей белорусских нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ) сохраняются и в мае–июне 2019 г. из-за «недостаточного объема чистой нефти, поступающей по нефтепроводу «Сургут–Полоцк»»³⁷. По данным открытых источников, загрузка мощности заводов возможна начиная с августа 2019 г. Будем полагать, что в третьем квартале 2019 г. российская сторона поставит в Беларусь дополнительно порядка 600 тыс. т «чистой» нефти для «компенсации» неполного объема поставок во втором квартале (табл. 2).

Нарушение ритмичности поставок сырой нефти закономерно повлияет на ежемесячную динамику промышленного производства в 2019 г. Кроме того, замедление динамики осложнило выполнение данным видом деятельности целевых значений Прогноза социально-экономического развития

³⁵ Россия сохранит в 2019 г. объем поставляемой в Беларусь нефти. URL: https://energobelarus.by/news/Belarus/rossiya_sokhranit_v_2019_godu_obem_postavlyaemoy_v_bielarus_nefti

³⁶ Оценка сделана исходя из темпа роста (76,4%) в подсекции «производство кокса и продуктов нефтепереработки» в апреле 2019 г. к апрелю 2018 г.

Оценка объема импорта сырой нефти в Республику Беларусь и динамики в нефтепереработке, тыс. т

Период	Объем импорта за соответствующий период предшествующего года (факт), тыс. т	Объем импорта за период отчетного года (факт и оценка), тыс. т	Темп роста к соответствующему периоду предыдущего года, %	Индекс промышленного производства в производстве нефтепродуктов, %
Январь 2018	1395,6	1556,8	111,6	129,7
январь–март	4055,3	4526,1	111,6	120,1
январь–июнь	9087	9087	100,0	105,7
Январь–сентябрь	13 599,1	13 595,7	100,0	103,2
Январь–декабрь	18 100	18 200	100,6	101,4
Январь 2019	1556,8	1549,7	99,5	101,2
Январь–март	4526,1	4505,9	99,6	97,6
Январь–апрель	6025,8	5993,5	99,5	92,3
Январь–май	7573,5	7084,5	93,5	85,3
Январь–июнь	9087,0	8533,1	93,9	87,3
Январь–июль	10 600	10 133 (оценка)	95,6 (оценка)	91,6
Январь–сентябрь	13 595,7	13 550 (оценка)	99,7 (оценка)	99,5 (оценка)
Январь–декабрь	18 200,0	18 000 (оценка)	98,9	98,2*

* Оценка взята из Постановления Министерства экономики Республики Беларусь от 30 января 2019 г. №1 «О расчетных балансовых показателях прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2019 год», Таблица 12 «Развитие промышленного комплекса».

Источник. Авторская разработка на основе: URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_12802/; URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/

в первом полугодии 2019 г. В частности, динамика производства по виду деятельности замедлилась на 7,7 п. п. к уровню официального прогноза. Потери в динамике промышленного производства, по оценке автора, составили: в январе-апреле 0,17 п. п., в январе-июне – 0,24 п. п. По итогам за январь–сентябрь динамика в подсекции, оценочно, ускорится на 12 п. п. (к уровню первого полугодия) и на 10 п. п. по итогам года. Последнее приведет к ускорению общей динамики промышленного производства на 0,4 п. п. в январе–сентябре и на 0,3 п. п. в январе–декабре 2019 г.

В качестве вывода по статье приведем прогноз динамики промышленного производства Беларуси во втором полугодии 2019 г. Во втором полугодии³⁸ прогнозируется постепенное ускорение динамики в промышленном производстве Беларуси. Общими экономическими факторами ускорения динамики станут:

температурный фактор, связанный с «теплой» зимой в октябре–декабре 2018 г.,

влияние которого может привести к росту индекса промышленного производства в четвертом квартале 2019 г. за счет увеличения выработки тепло- и электроэнергии; в сентябре и декабре 2019 г. положительное влияние окажет *календарный фактор*, связанный с большим количеством рабочих дней по сравнению с соответствующим месяцем предыдущего года;

эффект низкой базы в июле–сентябре 2019 г., действие которого может привести к ускорению динамики промышленного производства на 0,6–0,8 п. п. к уровню января–июня, но в четвертом квартале данный фактор будет «занижать» динамику производства;

изменение нефтяных котировок на мировых рынках изменит спрос в России на белорусскую промышленную продукцию.

Ускорение динамики промышленного производства в Беларуси в июле–декабре 2019 г. произойдет также под влиянием ряда внутриотраслевых факторов.

Во-первых, оно будет зафиксировано по подсекции «производство продуктов питания, напитков и табачных изделий» со 100,6% в январе–июне 2019 г. до 104,8–105% по ито-

³⁷ Россия поставит на «Нафтан» в июне дополнительно до 200 тысяч тонн нефти. URL: <https://news.tut.by/economics/639052.html>

гам года; в результате прогнозируемого роста производства сельскохозяйственной продукции к концу года³⁹; по промышленному производству на 0,28 п. п. в январе–сентябре и на 0,64 п. п. по итогам года в сравнении с темпом роста за первое полугодие 2019 г. (100,6%). Риском реализации прогнозных темпов роста в сельском хозяйстве в данной ситуации являются неблагоприятные погодные условия. Периодические угрозы введения барьеров относительно экспорта белорусской мясомолочной продукции в Россию также снижают динамику производства пищевых продуктов.

Во-вторых, ускорить динамику промышленного производства в третьем квартале может производство нефтепродуктов, увеличив темп роста промышленного производства в январе–сентябре на 0,4 п. п. к уровню января–июня. По итогам года темп роста по виду деятельности, вероятно, сложится на уровне официального прогноза (98,2%), если не будет дополнительно поставлена в Беларусь для переработки сырая нефть из Казахстана или других стран. Дополнительные поставки могли бы стать фактором ускорения роста промышленного производства в республике во втором полугодии 2019 г., источником наращивания экспорта нефтепродуктов на рынок Украины.

В-третьих, в третьем квартале вероятно проявится эффект низкой базы для производства калийных удобрений, что может заметно ускорить (на 1,0–2,0 п. п.) динамику вида деятельности «производство химических продуктов». Положительное влияние на ускорение динамики промышленного производства в январе–сентябре составит 0,2 п. п., а по итогам года – 0,4 п. п. к уровню темпа роста за январь–июнь.

Следует отметить, что темпы прироста химического производства в Беларуси в январе–июне 2019 г. стали минимально положительными, т. е. удалось преодолеть эффект высокой базы в производстве калий-

ных удобрений, существовавший в первом квартале 2018 г.

В-четвертых, постепенное ускорение динамики в транспортном машиностроении, прежде всего за счет наращивания выпуска легковых автомобилей в связи с вероятным увеличением поставок машинокомплектов из Китая в СЗАО «БелДжи».

В-пятых, высокие темпы роста вида деятельности «металлургическое производство и производство готовых металлических изделий», связанные с «нестабильной» работой ОАО «БМЗ» в 2018 г.⁴⁰, и возникший таким образом эффект «низкой базы» в данном виде деятельности.

В-шестых, необходимо содействие/стимулирование кредитования промышленных организаций под наращивание оборотных средств. По мнению автора, сокращение оборотных средств стало одной из причин замедления динамики промышленности Беларуси в 2019 г., когда темпы роста отечественной промышленного производства стали ниже, чем у всех стран-соседей Беларуси.

Существуют следующие *риски дальнейшей динамики* промышленного производства в Беларуси:

- снижение инвестиционного спроса в России вследствие санкций в отношении крупных российских промышленных компаний;

- введение Россией дополнительных административных барьеров в отношении белорусских пищевых продуктов на российском рынке;

- низкие темпы роста в производстве сельскохозяйственной продукции в республике;

- неопределенность украинского рынка промышленной (особенно машиностроительной) продукции из-за смены политических элит в стране;

- потенциально возможное снижение нефтяных котировок из-за торговой войны США и Китая, расторжения соглашения «ОПЕК+», а также наращивания добычи сланцевой нефти, что попутно приведет к девальвации российского рубля.

Сценарии развития ситуации во втором полугодии 2019 г. Методической ос-

³⁸ Изложенный в статье прогноз построен в мае 2019 г. исходя из последних данных за апрель 2019 г.

³⁹ Данные взяты из Постановления Министерства экономики Республики Беларусь от 30 января 2019 г. № 1 «О расчетных балансовых показателях прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2019 год».

⁴⁰ Из-за пожара на ОАО «БМЗ» остановлен процесс выплавки стали. URL: <https://news.tut.by/accidents/583893.html>

новой построения прогноза послужили работы А.Г. Таболова (2007; 2008), Ю.П. Лукашина⁴¹ и В.Е. Адамова (1977).

Первый сценарий (официальный) основан на официальном прогнозе социально-экономического развития и предполагает, что динамика промышленного производства вернется в июне–декабре к траектории официального прогноза. Прогнозную цифру (104,3%)⁴², по нашему мнению, можно считать максимально возможным прогнозным значением динамики промышленного производства в складывающихся условиях 2019 г. Обязательным условием этого варианта являются высокие темпы роста производства сельскохозяйственной продукции, что создаст условия для ускорения динамики в производстве пищевых продуктов.

Следующим необходимым условием данного сценария является продолжение роста нефтяных котировок выше 80 долл. США/барр., что стимулирует рост спроса на российском рынке и экспорт белорусских промышленных товаров. Причиной удорожания нефти может стать ужесточение санкций в отношении Ирана и Венесуэлы, а также политика стран – участниц соглашения «ОПЕК+» по поддержанию мировых цен на приемлемом уровне. Одновременно, основной риск реализации данного сценария – быстрое снижение нефтяных котировок (на 10% и более) во втором полугодии 2019 г. и в начале 2020 г.

Также в качестве источника роста в официальном сценарии автором предполагаются дополнительные (сверх согласованных с Россией) поставки сырой нефти на переработку в Беларусь, что позволит нарастить экспорт нефтепродуктов на украинский рынок.

Заметим, что для выхода на прогнозную динамику промышленному производству потребуется расти в третьем квартале с ежемесячным темпом около 108%. Однако в большинстве соседних стран динамика промышленного производства по состоянию на январь–июнь не превышает 105%.

⁴¹ Лукашин Ю.П. 1979. *Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования*: учебное пособие. Москва: Статистика. 254 с.

⁴² Данные взяты из Постановления Министерства экономики Республики Беларусь от 30 января 2019 г. № 1 «О расчетных балансовых показателях прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2019 год».

Второй сценарий прогноза на 2019 г. (пессимистичный) построен с использованием методов адаптивного прогнозирования временного ряда, на основе методических подходов, изложенных в работах Ю.П. Лукашина⁴³. В расчетах автором использован метод экспоненциального сглаживания⁴⁴, а в качестве базы взяты 2010, 2012, 2014, 2016–2018 гг.⁴⁵ Согласно расчетам, индекс промышленного производства в январе–декабре составит 101,7% (рис. 22).

Данный прогноз отражает сложившиеся в начале года тенденции: колебания цен на нефть в интервале 60–65 долл. США/барр., отсутствие роста производства в сельском хозяйстве; периодическое укрепление белорусского рубля к доллару США и российскому рублю; низкие темпы роста ВВП России и Украины; умеренную инвестиционную активность на внутреннем рынке. Данный сценарий, по нашему мнению, следует рассматривать как пессимистичный вариант ро-

⁴³ Лукашин Ю.П. 1979. *Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования*: учебное пособие. Москва: Статистика. 254 с.

⁴⁴ Данный метод выбран автором как оптимальный по соотношению точности прогноза и трудозатрат на его построение.

⁴⁵ При расчетах использовались данные тех лет, когда динамика промышленного производства имела тенденцию к росту в течение года. Для прогнозирования применялась модель с экспоненциальным типом линейного роста.

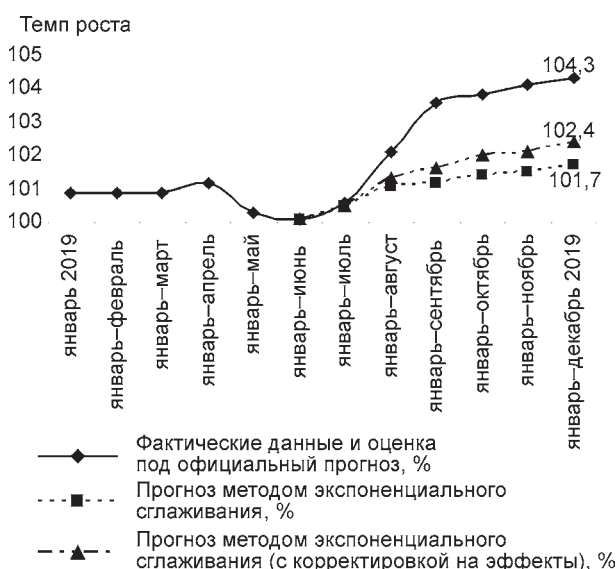


Рис. 22. Варианты прогноза динамики промышленного производства в 2019 г.

Источник. Авторская разработка на основе URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_13501/

ста промышленного производства до конца года. Экономическая ситуация еще хуже возможна только при снижении нефтяных котировок до 50 долл. США/барр., рецессии экономики в Европейском союзе. Такая ситуация будет означать начало нового циклического кризиса в мировой экономике, а также спад промышленного производства в Беларуси (сокращение экспорта товаров перекроет рост за счет внутреннего рынка). *Такой поворот событий не является фантастическим – признаки рецессии в динамике промышленного производства ЕС-28 в первом полугодии 2019 г.*

По мнению автора, реальный годовой темп роста промышленного производства с большой долей вероятности сложится в 2019 г. в интервале 101,7–102,4%.

Третий сценарий прогноза рассчитан также на основе методов экспоненциального сглаживания, но с учетом корректировки полученных прогнозных значений на экономические эффекты, рассмотренных в первой части данной статьи. При расчете делается допущение, что рост производства сельскохозяйственной продукции во втором полугодии достигнет параметров официального прогноза (105,1%) и рост производства пищевых продуктов 104,8% по итогам года. В данном сценарии автором предполагается, что нефтяные котировки во втором полугодии будут оставаться в пределах 60–65 долл. США/барр. Кроме того, в сценарий закладывалось выполнение ранее заявленных руководством компании «Транснефть» объемов поставки сырой нефти на переработку в Беларусь в 2019 г.

В качестве допущения в третьем варианте прогноза предполагается превышение в Беларуси прогнозных темпов роста инвестиций в основной капитал (на 1–2 п. п.) и реальных располагаемых денежных доходов населения. Предполагается, что будет сделан ряд шагов, направленных на увеличение кредитования промышленных организаций под оборотные средства, и белорусский рубль перестанет укрепляться по отношению к российскому. Во втором полугодии положительное влияние окажет «эффект низкой базы» в металлургии, производстве изделий из резины и пластмасс, калийных удобрений.

Прирост промышленного производства будет сформирован в основном за счет внутреннего рынка. По итогам года вклад в прирост внутреннего рынка составит около 1,8 п. п. (в январе–мае 2019 г. по факту – около 2,0 п. п.).

Меньшая часть прироста промышленного производства (0,6 п. п.) в данном варианте будет сформирована за счет экспорта товаров:

на российский рынок, в случае роста нефтяных котировок и оперативного снятия экономических препятствий для белорусской продукции на этом рынке;

на рынок стран вне ЕАЭС, в случае проведения способствующей этому валютной политики и восстановления высокой динамики ВВП в Украине.

Общая динамика промышленного производства к концу года достигнет 102,4% при среднемесячных темпах роста во втором полугодии 2019 г. 104,7%, а в третьем квартале – 107% к соответствующему периоду 2018 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

Адамов В.Е. 1977. *Факторный индексный анализ (методология и проблемы)*. Москва: Статистика. 200 с. [Adamov V.E. 1977. *Factor index analysis (methodology and problems)*. Moscow: Statistika. 200 p. (In Russ.)]

Готовский А.В. 2018. Новый экономический рост Республики Беларусь. *Белорусский экономический журнал*. № 2. С. 18–29. [Gotovsky A.V. 2018. New economic growth of the Republic of Belarus. *Belorusskiy ekonomicheskiy zhurnal*. No 2. PP. 18–29. (In Russ.)]

Кравцов М.К., Пашкевич А.В., Бурдыко Н.М. 2005. Эконометрический анализ временных рядов макроэкономических показателей. *Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование*. № 3. С. 3–22. [Kravtsov M.K., Pashkevich A.V., Burdyka N.M. 2005. Econometric Analysis of Time Series of Main Macroeconomic Indicators. *Belorusskaya ekonomika: analiz, prognoz, regulirovanie*. No 3. PP. 3–22. (In Russ.)]

Таболов А.Г. 2007. Проблема оценки темпа роста промышленного производства в Республике Беларусь. *Вести института современных знаний*. № 1. С. 44–49. [Tabolov A.G. 2007. The problem of assessing the growth rate of industrial

production in the Republic of Belarus. *Vesti instituta sovremennykh znaniy*. No 1. PP. 44–49. (In Russ.)]

Таболов А.Г. 2008. Совершенствование прогнозирования краткосрочной динамики объема промышленного производства Республики Беларусь. *Белорусский экономический журнал*. № 3. С. 35–44. [Tabolov A.G. 2008. Perfection of forecasting the short-term dynamics of industrial

output in the Republic of Belarus. *Belorusskiy ekonomicheskii zhurnal*. No 3. PP. 35–44. (In Russ.)]

Чубрик А.С. 2018. От восстановления роста к развитию конкурентоспособности. *Финансы, учет, аудит*. № 10. С. 14–17. [Chubrik A.S. 2018. From the restoration of growth to the development of competitiveness. *Finansy, uchet, audit*. No 10. PP. 14–17. (In Russ.)]

In citation: *Belorusskiy Ekonomicheskii zhurnal*. 2019. No 3. PP. 18–47.

Belarusian Economic Journal. 2019. No 3. PP. 18–47.

POST-CRISIS GROWTH OF BELARUS'S INDUSTRIAL PRODUCTION IN 2018–2019

Dmitry Khamchukov¹

Author affiliation: ¹ (Minsk, Belarus).

Corresponding author: Dmitry Khamchukov (hamchukov@tut.by).

ABSTRACT. There has been presented the analysis of Belarus's industrial production monthly dynamics by using indexes in the format of «month to the previous year's respective month». Considered is the impact of calendar and temperature factors as well as the growth of real disposable incomes and investments into equity. Assessed is the contribution of domestic and export market outlets in the monthly increment of growth of industrial production. Established are the «base effect» and the impact of event factors. Identified is the impact of commodity stocks growth on the dynamics of industrial production. Considered is the impact of oil quotations of the long-term trend of industry development. There has been completed a short-term scenario projection of industrial production dynamics in the second half of 2019.

KEYWORDS: industrial production index, base effect, temperature factor, oil quotations, «shale revolution», exports of goods, contribution to growth of industrial production.

JEL-code: C53, L16, L51.

Received 28.05.2019

