



Комментарии о Государстве и Бизнесе

305

4 августа 2020

Все мнения, высказанные в данном обзорении, отражают точку зрения авторов и могут не совпадать с официальной позицией НИУ ВШЭ

Макроэкономика

Июль 2020 г.: оттолкнулись от дна?

Фактические данные за июнь, представленные Росстатом, говорят о падении промышленного производства на 9,4% год к году при большом отрицательном вкладе нефтегазового комплекса, объясняющем половину этого снижения. Вместе с тем число увеличивающих выпуск секторов промышленности в июне заметно выросло, при снятии сезонности в июне фиксируется даже небольшой прирост промышленного производства относительно мая. ВВП России упал во втором квартале темпами значительно более низкими, чем в США и еврозоне. Однако в определенной мере это произошло в силу низкой доли малого бизнеса в экономике страны.

Моделирование ситуации на основе опросных данных за июль даёт следующую картину: май и июнь были месяцами с наиболее высокими темпами промышленного спада, динамика промышленного производства в ближайшие месяцы может улучшиться; фондовый индекс RTS при этом стабилизируется (не достигнув предновогоднего локального пика), а рубль несколько ослабнет к доллару.

Кризисное падение во втором квартале на фоне других стран и роль в нем промышленности

Нынешний кризис в экономике России во многом определяется глубоким провалом сферы торговли и услуг в целом, однако ситуация в промышленности также очень важна из-за сильного влияния на общую экономическую конъюнктуру положения дел в нефтегазовом комплексе. По данным Росстата, в июне 2020 г. спад промышленности год к году составил -9,4%, что почти равно майскому спаду (-9,6%). При этом, по нашим оценкам, половина июньского падения (4,8 п.п.) объяснялась снижением добычи нефти и газа (табл. 1).

Насколько глубока рецессия в России по сравнению с другими странами? В целом за второй квартал падение промышленного производства составило 8,5%, а базовые отрасли (замещающая переменная для ВВП России), по нашим оценкам, упали во втором квартале лишь немногим сильнее – на 9,3% год к году. По сравнению с США и еврозоной, где ВВП в годовом выражении во втором квартале сократился на 33 и 15% соответственно, российское падение меньше почти в 2 и 4 раза, что объясняется, в частности, меньшей долей в ВВП России особенно сильно пострадавших от пандемии секторов сферы услуг

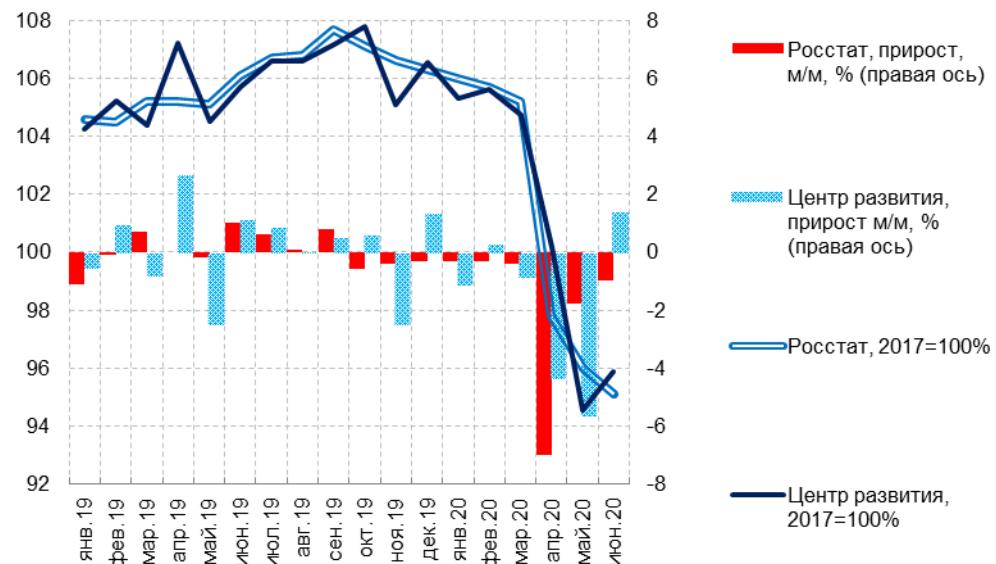
(например, туризма, общественного питания, сферы недвижимости и образования), а также малого бизнеса. Доля последнего в ВВП России составляет примерно 20%, то есть примерно в три раза меньше, чем в развитых странах, что снижает инновационность и креативный потенциал экономики.

Таблица 1. Прирост промышленного производства в основных секторах промышленности в конце 2019 г. – первом полугодии 2020 г., в %

Год к году	2019 г.				2020 г.			
	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Промышленное производство, всего (Росстат)	0,7	1,7	1,1	3,3	0,3	-6,6	-9,6	-9,4
Добыча полезных ископаемых	0,1	0,5	-0,4	2,3	-1,7	-3,2	-13,5	-14,2
Обрабатывающие производства	1,5	4,0	3,9	5,0	2,6	-10,0	-7,2	-6,4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	-2,4	-5,8	-3,6	-0,4	-2,4	-3,8	-5,2	-5,1
Месяц к месяцу, сезонность устранена								
Промышленное производство, всего (сезонность устранена Росстатом)	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-7,0	-1,8	-1,0
Промышленное производство всего (сезонность устранена Ин-том «Центр развития», НИУ ВШЭ)	-2,5	1,4	-1,1	0,3	-0,8	-4,4	-5,6	1,4
Добыча полезных ископаемых	0,6	0,2	-1,3	-0,5	-0,3	-0,8	-11,4	-0,5
Обрабатывающие производства	-5,9	3,5	-0,8	-0,2	-1,5	-8,6	0,9	1,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,4	-1,8	-0,1	0,2	0,7	-0,6	-1,7	0,1

Источник: Росстат, расчёты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ.

Рис. 1. Динамика промышленного производства (2017 г. = 100%, сезонность устранена)



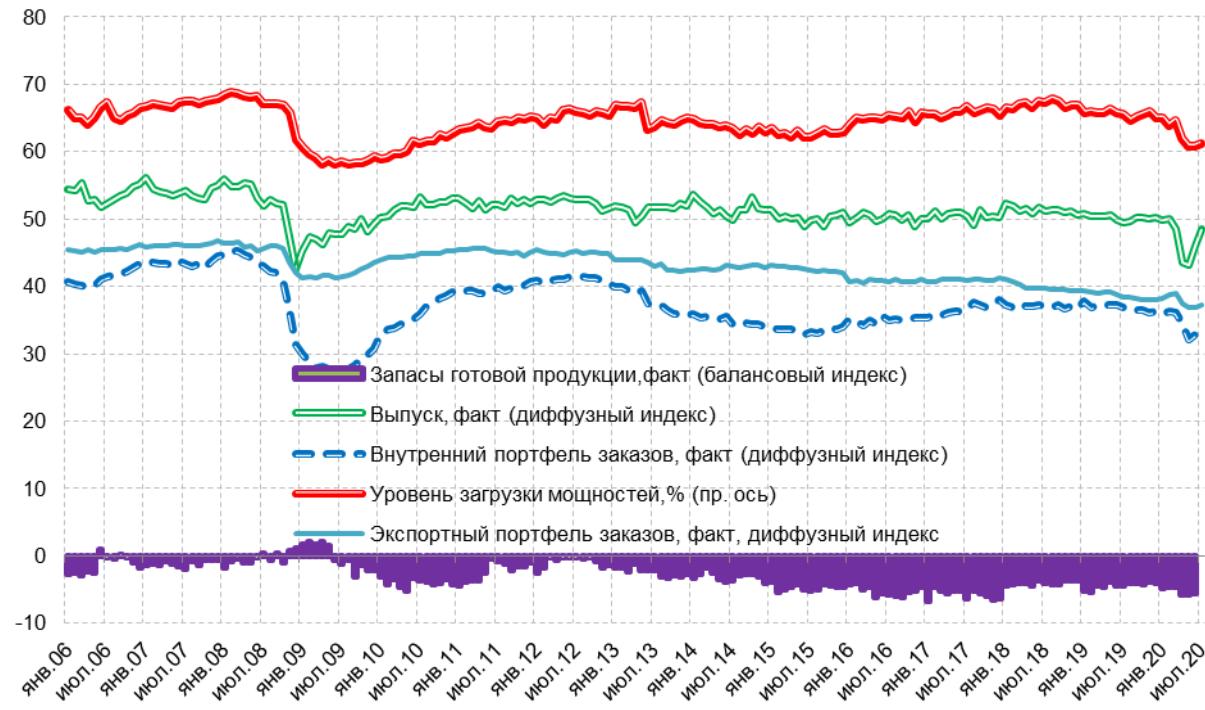
Примечание. Росстат – с устранением сезонности и календарного фактора, Институт «Центр развития» – сезонность устранена.

Источник: Росстат, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ на основе данных Росстата.

Кроме того, экономики развитых стран, в силу перегрева на фондовом рынке в ходе нынешнего обвала, скорее всего, испытали значительное сокращение товарно-материальных запасов, что ведет к падению производства значительно большими темпами, чем падает спрос, тогда как в российской экономике уже длительное время

уровень запасов оценивается предпринимателями как находящийся ниже нормы (что подтверждается и самыми свежими – июльскими – показателями опросов Росстата¹, см. рис. 2) и в силу этого падение выпуска в целом должно примерно соответствовать сокращению спроса.

Рис. 2. Показатели экономической конъюнктуры в промышленности по данным опросов Росстата в январе 2006 г. – июле 2020 г. (промышленность в целом, сезонность устранена)



Примечание.

Диффузный индекс в общем случае – доля опрошенных (в %), указавших на рост показателя в текущем месяце плюс 0,5*доля опрошенных, указавших на неизменность показателя в текущем месяце. Диффузный индекс отличается от балансового тем, что в последнем учитывается разница (баланс) доли опрошенных (в %), указавших на рост и уменьшение показателя, а доля опрошенных, указавших на неизменность показателя, не учитывается.

Запасы готовой продукции (факт, балансовый индекс) – баланс (разность) долей респондентов (в %), отметивших «более чем достаточный» и «недостаточный» в отношении показателя в текущем месяце.

Выпуск (факт, диффузный индекс) – преобразованный авторами в диффузный индекс росстатовский индикатор – баланс (разность) оценок значения показателя, определяемого как доля респондентов, отметивших «увеличение» и «уменьшение» показателя в текущем месяце.

Внутренний и экспортный портфели заказов (факт, диффузный индекс): преобразованный авторами в диффузный индекс росстатовский индикатор – баланс (разность) оценок значения показателя, определяемого как доля респондентов, оценивших портфель заказов как «более чем достаточный» и «недостаточный» (в %).

Источник: расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ на основе данных Росстата.

¹ В данной работе используются результаты опросов, проводимых Росстатом и размещенных в открытом доступе на сайте ведомства ([URL: https://www.gks.ru/leading_indicators](https://www.gks.ru/leading_indicators)). Они представляют собой либо прямые данные о доле соответствующих ответов в общей сумме опрошенных респондентов из представительной выборки, либо баланс (разница в процентных пунктах) пессимистичных и оптимистичных оценок ситуации (текущей и будущей) в добыче полезных ископаемых, обрабатывающих производствах и энергетике.

Для работы с этими данными мы осуществляем снятие сезонности (методом Census X12) и в случае необходимости проводим агрегирование с учетом долей вышеуказанных секторов в промышленности в целом (в настоящее время доля добывающей промышленности считается, на основе данных Росстата, равной 38,9%, доля обрабатывающей промышленности – 50,7%, доля энергетики – 8,7%). Также при необходимости (в том числе в данной работе) мы осуществляли переход от балансовых оценок, размещаемых Росстатом в открытом доступе, к диффузным оценкам, которые комплементарны балансовым и в ряде случаев более наглядны.

При этом балансовый индекс (БИ) – это разность долей опрошенных (в %), указавших, например, на улучшение и ухудшение показателя. Диффузный индекс (ДИ) – это доля опрошенных (в %), указывающих на рост показателя в текущем месяце плюс половина доли опрошенных, указавших на неизменность показателя в текущем месяце.

Учитывая это, мы переходим от балансовых индексов к диффузным, используя формулу: ДИ = X1 + 0,5X2 = (100 + БИ)/2. Ее обоснование и алгоритм расчета дан в одном из недавних выпусков обозрения «Комментарии о Государстве и Бизнесе» № 300, с. 3, URL: <https://dcenter.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/379830137.pdf>

Рассмотрим далее ожидания бизнеса и перспективы развития экономической ситуации в России, фиксируемые опережающими регулярную (базовую) статистическую отчетность опросами Росстата. Статистики по промышленности больше, и она зачастую более оперативна, чем статистика по другим секторам. Поэтому в дальнейшем изложении мы основное внимание уделим промышленности и опережающим индикаторам ее состояния, вышедшим в июле. Это позволит лучше оценивать ситуацию и в экономике в целом.

При этом базовая статистика июня, если ориентироваться на данные со снятой сезонностью, фактически не только показала, что падение российского ВВП длится уже два квартала (что формально означает наступление рецессии), но и что промышленность сокращает выпуск со снятой сезонностью уже три квартала (табл. 1 и рис. 1)². Что будет дальше? Вероятно ли быстрое улучшение ситуации? Наблюдаются ли в промышленности анклавы быстрого роста, то есть т.н. зеленые ростки оживления?

Структура индустриальной рецессии: есть ли «зеленые ростки» оживления?

Если вернуться к индустриальному ядру российской экономики, то в июне по-прежнему значительный вклад в ухудшение промышленной конъюнктуры вносился добывающей промышленностью – её спад составил -14,2% относительно того же периода прошлого года. Об основных причинах такого спада уже неоднократно говорилось ранее – он связан с действием соглашения ОПЕК+, согласно которому Россия должна сократить нефтедобычу. **В июне добыча нефти, по данным Росстата, упала на 16,4%, а отрицательный вклад снижения добычи нефти в спад промышленности составил около 3,9 п.п. (из 9,6), а в снижение ВВП в целом – примерно 1,1 п.п. Сильнее нефти и газа упала лишь добыча алмазов, где сокращение в июне составило почти 60%. При этом падение добычи угля составило почти 4%, а добыча руд в целом стагнировала.**

В июне (и первом полугодии в целом) рост выпуска относительно того же периода прошлого года в составе добывающей промышленности, по данным Росстата, наблюдался лишь в производстве железорудных концентратов (+0,4% июнь к июню), в добыче песков (+4%) и медных руд (+46,5%), а также в производстве гранита, песчаника и прочего камня для памятников или строительства (+83,6%). На фоне роста глобальной неопределенности и цен на золото, производство золотосодержащих концентратов в России хотя и несколько сократилось в июне 2020 г. (на 2,6% к июню 2019 г.), но в целом за полугодие выросло почти на 8%.

Что касается обрабатывающей промышленности, её снижение в целом составило -6,4%, то есть она падала менее быстрыми темпами, чем в апреле и мае. **Однако при снятии сезонности, по нашим оценкам, в июне фиксируется даже небольшой рост в обрабатывающей промышленности и в промышленности в целом, что говорит о некотором оживлении деловой активности в индустриальном секторе без учёта сильно «просевшего» нефтегазового сектора** (табл. 1). При этом рост загрузки мощностей, судя по данным опросов Росстата, составил в июле, по нашим оценкам, +0,4 п.п. (со снятой сезонностью) против чисто символического прироста в размере 0,1 п.п. в июне (рис. 2).

Детальный анализ ситуации в обрабатывающей промышленности говорит о том, что в июне стало значительно больше секторов, демонстрирующих рост относительно того же периода прошлого года – 14 против 4 в мае (табл. 2).

² В целом за второй квартал падение промышленного производства составило 8,5% со снятой сезонностью (июнь к марта на конец месяца), а в совокупности за три квартала (июнь к августу 2019 г.) падение промышленности составило 10,5%. По данным Росстата, сокращение промышленного производства за три квартала еще больше – минус 11,7% (рис. 1).

**Таблица 2. Структура прироста промышленного производства в июне 2020 г.
(отсортировано со второй строки по убыванию прироста год к году в июне)**

	Доля в пром-ти в целом, %	Прирост (июнь 2020 г. к июню 2019 г., %)	Прирост (май 2020 г. к маю 2019 г., %)	Прирост (апр. 2020 г. к апр. 2019 г., %)	Вклад в прирост, июнь 2020 г., п.п.	Вклад в прирост, май 2020 г., п.п.	Вклад в прирост, апр. 2020 г., п.п.	Прирост (январь-июнь 2020 г. к январю-июню 2019 г., %)	Вклад в прирост, янв-июнь 2020 г. п.п.
Промышленность в целом	100,0	-9,4	-9,6	-6,6				-3,5	
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	0,8	<u>36,8</u>	22,4	13,5	0,3	0,2	0,1	17,8	0,1
Производство табачных изделий	0,3	<u>16,7</u>	-1,7	-18,3	0,1	0,0	-0,1	0,3	0,0
Производство прочих готовых изделий	0,3	<u>9,1</u>	-25,2	-46,1	0,0	-0,1	-0,1	-15,5	0,0
Производство текстильных изделий	0,3	<u>6,7</u>	-6,1	-5,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0
Производство пищевых продуктов	6,4	<u>4,5</u>	1,5	3,7	0,3	0,1	0,2	6,5	0,4
Производство одежды	0,4	<u>4,1</u>	-3,9	-27,6	0,0	0,0	-0,1	-4,9	0,0
Производство бумаги и бумажных изделий	1,1	<u>3,7</u>	-1,8	4,2	0,0	0,0	0,0	6,3	0,1
Производство мебели	0,4	<u>3,2</u>	2,2	-24,6	0,0	0,0	-0,1	-1,5	0,0
Производство напитков	1,1	<u>2,9</u>	-5,3	-0,6	0,0	-0,1	0,0	0	0,0
Производство химических веществ и химических продуктов	3,7	<u>2,6</u>	4,4	2,4	0,1	0,2	0,1	4,9	0,2
Производство резиновых и пластмассовых изделий	0,9	<u>2,3</u>	-7,2	-11,2	0,0	-0,1	-0,1	1,3	0,0
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	2,6	<u>2,2</u>	-1,1	-30,5	0,1	0,0	-0,8	-2,1	-0,1
Добыча металлических руд	1,4	<u>0,5</u>	-1,9	1,1	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	1,3	<u>0,1</u>	-3,1	-12,0	0,0	0,0	-0,2	0,1	0,0
Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых	2,8	<u>-1,2</u>	-9,8	-2,8	0,0	-0,3	-0,1	0,1	0,0
Добыча угля	2,2	<u>-3,6</u>	-11,2	-6,9	-0,1	-0,2	-0,2	-7,4	-0,2

Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	8,7	<u>-4,8</u>	-4,1	-1,9	-0,4	-0,4	-0,2	-3	-0,3
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	1,8	<u>-5,2</u>	-9,4	-13,7	-0,1	-0,2	-0,2	-3,1	-0,1
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1,7	<u>-6,5</u>	-10,9	-11,4	-0,1	-0,2	-0,2	-5,4	-0,1
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	0,9	<u>-6,6</u>	-14	-18,9	-0,1	-0,1	-0,2	-7,7	-0,1
Производство кокса и нефтепродуктов	11,6	<u>-7,4</u>	-4,1	0,7	-0,9	-0,5	0,1	0,7	0,1
Производство металлургическое	8,0	<u>-7,8</u>	-10	-7,1	-0,6	-0,8	-0,6	-4,1	-0,3
Производство электрического оборудования	0,9	<u>-13,3</u>	-15,6	-28,8	-0,1	-0,1	-0,2	-8,2	-0,1
Производство прочих транспортных средств и оборудования	2,6	<u>-14</u>	-28,1	-39,4	-0,4	-0,7	-1,0	-21,3	-0,6
Добыча сырой нефти и природного газа	31,0	<u>-15,4</u>	-14,3	-1,1	-4,8	-4,4	-0,3	-4,9	-1,5
Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	0,3	<u>-16,4</u>	-15,5	-13,2	0,0	0,0	0,0	-6,4	0,0
Производство кожи и изделий из кожи	0,2	<u>-17,3</u>	-35,1	-45,4	0,0	-0,1	-0,1	-16,8	0,0
Добыча прочих полезных ископаемых	1,4	<u>-21,3</u>	-21,4	-51,6	-0,3	-0,3	-0,7	-20	-0,3
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	1,4	<u>-22,4</u>	-42,2	-60,2	-0,3	-0,6	-0,8	-27,6	-0,4
Ремонт и монтаж машин и оборудования	1,8	<u>-24,9</u>	-23,5	-26,3	-0,4	-0,4	-0,5	-12,9	-0,2
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	1,9	<u>-39</u>	-10	-26,7	-0,8	-0,2	-0,5	-6	-0,1

Источник: Росстат, расчёты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ.

Ранее уже говорилось, что ряд отраслей, производящих продукцию первой необходимости и продукцию, востребованную в условиях пандемии, будет демонстрировать рост. Так, логично вновь видеть в лидерах фармакологическую промышленность. Высокие темпы прироста показывает производство прочих готовых изделий, так как в эту группу включено производство медицинского оборудования. Растёт производство текстильных изделий, одежды и бумаги – в силу включения в эти группировки производства средств индивидуальной защиты и медицинских защитных костюмов, а также производство химических веществ (моющие средства, антисептики) и изделий из полимеров.

Из отдельных товаров можно отметить высокие темпы роста производства в июне консервов, чая, кормов для животных и сигарет в составе пищевой и табачной промышленности, некоторых видов тканей, спецодежды (+95%) и водонепроницаемой обуви (+34%) в составе текстильных и смежных производств, необработанных лесоматериалов и картона (+74%) в составе лесобумажного комплекса, полимеров этилена и гербицидов (около 30%) в составе химического комплекса. Кроме того, взрывной рост выпуска наблюдался не только в производстве многих лекарств, но также у производителей шин и покрышек для сельскохозяйственных машин. Высокими темпами (30–40%) росло в июне производство пожарных машин (видимо, в рамках госзаказа), а также тепловозов и железнодорожных пассажирских вагонов. Почти такими же темпами увеличивалось производство бытовых стиральных машин и спортивного инвентаря (на 36%), а также сельскохозяйственных тракторов (+20%), что говорит об активизации импортозамещения в соответствующих сегментах промышленности.

В аутсайдеры, кроме «традиционных» автопрома, кожевенного производства и ремонтных работ, попало производство компьютеров и электронных изделий, спрос на которые традиционно удовлетворяется импортом.

Общая ситуация в июле и краткосрочный прогноз с учетом опережающих индикаторов

Для оценки и прогноза ситуации в начале последнего месяца лета 2020 года мы используем данные опросов Росстата за июль, которые преобразуем на основе перехода от балансовых индексов к диффузным, снятия с первичных необработанных рядов сезонности, а также агрегирования секторальных данных до уровня промышленности в целом. Анализ обработанных таким образом опросных показателей, включая ожидания, позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, моделирование ситуации на основе опросных индикаторов говорит о том, что май-июнь 2020 г. для промышленности были «дном». В июле, скорее всего, произошло замедление темпов спада промышленности примерно до минус 7–8% год к году, что при используемых нами методах снятия сезонности означает рост к июню примерно на 2 п.п.

Во-вторых, можно отметить, что **в июле в промышленности сохранилась тенденция к опережающему роста выпуска по сравнению с ростом внутреннего спроса (внутреннего портфеля заказов)**, что может объясняться как ростом экспорта, так и пополнением товарно-материальных запасов. Рост диффузного индекса выпуска составил 2,5 п.п. (48,5 против 46 в июне), а рост индекса внутреннего спроса лишь 1 п.п. (34 против 33) (рис. 2).

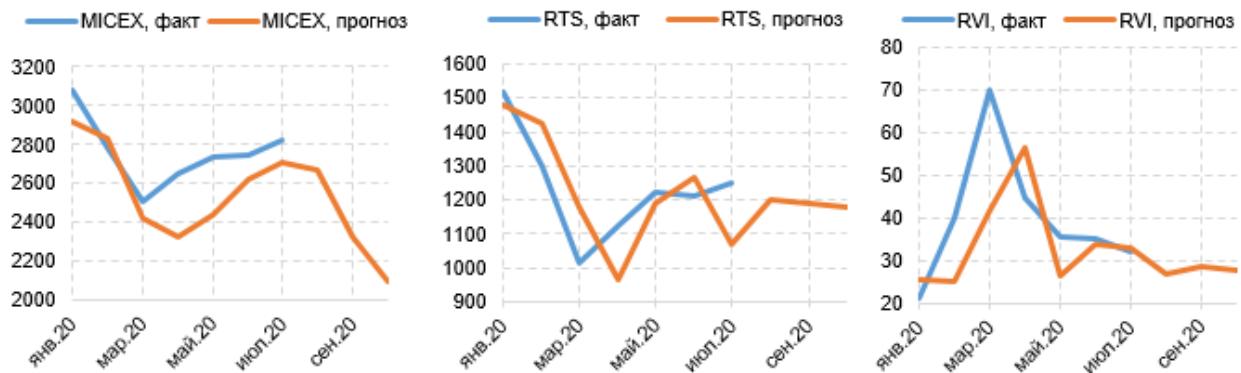
При этом, как мы предсказывали в выпуске «Комментариев о Государстве и Бизнесе» № 300³, в июле в отличие от июня должны были появиться сигналы роста экспортного портфеля заказов промышленности. Так и произошло: диффузный индекс соответствующего показателя увеличился с 36,9 в июне и мае до 37,3 в июле (рис. 2).

³ URL: <https://dcenter.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/379830137.pdf>

Таким образом, причиной улучшения динамики выпуска в июле могло стать не только пополнение запасов, как было в июне при стагнации экспортного спроса, но и внешний рынок, ожидающий (надолго ли?) после начала снятия карантинных ограничений во многих странах мира.

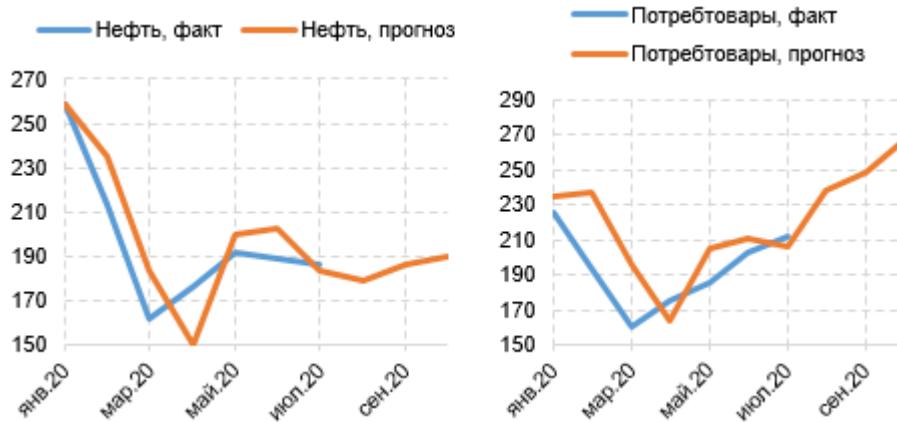
Интерес представляет также осуществленное нами моделирование фондовых индексов с использованием опросных данных Росстата в качестве регрессоров. Методика в данном случае та же, что при прогнозировании нами динамики промпроизводства – ее можно классифицировать как ARMAX: используются, в частности, разного рода опросные индикаторы, прежде всего ожидания (для каждого фондового индекса подбирается свой набор) и лагированные остатки (MA), причём для сводных индексов используются агрегированные показатели, а для индексов по отраслям – соответствующие их компоненты (для нефтедобычи, например, опросные ряды из категории «добыча полезных ископаемых»). Ниже представлены фактические и прогнозные ряды (на ближайший квартал 2020 г.) по трём сводным биржевым индикаторам Московской биржи (индексы MICEXI, RTSI и RVI), а также по отраслевым индексам акций нефтедобывающих компаний и компаний, производящих потребительские товары. Анализ показывает, что данный прогноз, основанный на месячных данных с января 2006 г., в его сегодняшней предварительной версии при высокой корреляции фактических и предсказываемых значений определяет скорее направленность квартального тренда, а не подает тот или иной ценовой сигнал.

Рис. 3. Прогноз динамики (тRENда) сводных фондовых индексов, январь-октябрь 2020 г.



Источник: расчёты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ с использованием данных Московской биржи и Росстата.

Рис. 4. Прогноз динамики (тRENда) индексов акций нефтедобывающих компаний и производителей потребительских товаров, январь-октябрь 2020 г.



Источник: расчёты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ с использованием данных Московской биржи и Росстата.

В соответствии с предварительными расчетами, в ближайшем квартале можно ожидать в целом стабильного состояния долларового индекса Московской биржи RTS, который, если опираться на эти предварительные оценки, так и не достигнет локального предновогоднего пика декабря 2019 г. в 1549 пунктов. При этом можно ждать снижения рублевого индекса MICEX (рис. 3), что, помимо прочего, может говорить о тенденции к некоторому ослаблению курса рубля к доллару в ближайшее время, даже несмотря на проседание последнего относительно евро на фоне провала экономики США во втором квартале (с ухудшением агентством Fitch странового прогноза США до негативного).

Кроме того, можно ожидать стагнации в целом (при заметной волатильности) отраслевого фондового индекса нефтяных компаний и роста фондового индекса компаний, производящих потребительские товары (рис. 4)⁴.

Естественно, данные прогнозы в силу зависимости от опросных индикаторов и ожиданий будут уточнены и пересмотрены авторами после выхода (в конце августа 2020 г.) следующей порции опросных данных Росстата.

Валерий Миронов, Алексей Кузнецов

⁴ Данные прогнозы фондовых индексов являются предварительными, созданными в ходе научных исследований и ни в каком понимании не являются рекомендацией к покупке тех или иных финансовых активов. Эти прогнозы отражают точку зрения авторов данного текста, а не НИУ ВШЭ или Института «Центр развития» НИУ ВШЭ. Авторы не несут ответственности за точность данных прогнозов, их использование осуществляется исключительно на риск читателя.

Команда Центра развития

Дарья Авдеева
Наталья Акиндина
Елена Балашова
Николай Кондрашов
Людмила Коновалова
Алексей Кузнецов
Валерий Миронов
Светлана Мисихина
Анжела Назарова
Сергей Пухов
Наталья Самсонова
Игорь Сафонов
Сергей Смирнов
Степан Смирнов
Алёна Чепель
Андрей Чернявский

Ждем Ваших вопросов и замечаний!

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ: тел. +7 (495) 772-95-90 доб. 23617, e-mail: info_dcenter@hse.ru, <http://dcenter.hse.ru/>

ПРЕСС-СЛУЖБА НИУ ВШЭ: тел. +7 (495) 772-95-67, e-mail: press@hse.ru, <http://www.hse.ru>

Вся информация, представленная в настоящем выпуске, базируется на данных официальных органов и расчетах Института «Центр развития» НИУ «Высшая школа экономики». При использовании, частичном или полном, материалов, изложенных в выпуске, необходимо ссылаться на Институт «Центр развития» НИУ ВШЭ.

Исследование осуществлено в рамках программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2020 году.