

Ельшин Леонид Алексеевич

канд. экон. наук, доцент, старший научный сотрудник, директор

Центр стратегических оценок и прогнозов

Института управления, экономики и финансов

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)

федеральный университет»

заведующий отделом макроисследований

и экономики роста

ГБУ «Центр перспективных экономических исследований

Академии наук Республики Татарстан»

г. Казань, Республика Татарстан

**ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТЬЮ
РЕГИОНА И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ
(НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)**

***Аннотация:** исследование деловой активности на региональном уровне представляет собой важную научно-методологическую проблему, решение которой к настоящему моменту времени так и не нашло общепринятого подхода. Не менее важной проблемой как в научно-познавательном, так и в практическом плане является поиск методов, направленных на идентификацию влияния деловой активности регионального уровня на параметры развития отдельных секторов экономики. Решению данных вопросов и посвящена представленная статья. Метод проведения работы основан на применении инструментов кросс-корреляционного анализа основных системообразующих факторов, влияющих на оценку деловой активности региона, а также инструментах статистического анализа и других специальных методах, способствующих определению и поиску взаимосвязей между исследуемыми статистическими рядами.*

Ключевые слова: региональная экономика, деловая активность, промышленные сектора экономики, опережающие индикаторы, кросс-корреляционный анализ.

Публикация подготовлена в рамках поддержанного Российским фондом фундаментальных исследований научного проекта №15–32–01353.

Важным в процессе реализации расчетов и оценок, направленных на измерение влияния динамики показателя, оценивающего деловую активность и темпами роста промышленных секторов экономики региона, является то, что на начальном этапе целесообразным представляется выявление наиболее перспективных, с точки зрения логики экономико-математического моделирования, агрегированных видов промышленных производств, характеризующихся высокими коэффициентами эластичности к корректировкам ожиданий экономических агентов. Данный шаг обусловлен необходимостью достижения более качественных и статистически значимых оценок, получаемых в процессе решения поставленной задачи.

Результаты корреляционного анализа, идентифицирующего уровень взаимосвязи между исследуемыми статистическими рядами, оценивающими темпы роста промышленного производства в разрезе отдельных его укрупненных составляющих и индексом деловой активности региона в диапазоне 2014–2016 гг. представлены в таблице 1. Методические подходы определения интегрального индекса деловой активности применительно к Республике Татарстан и их апробация представлены в более ранних трудах автора [1; 2]. В концентрированном виде полученный ряд представлен на рисунке 1.

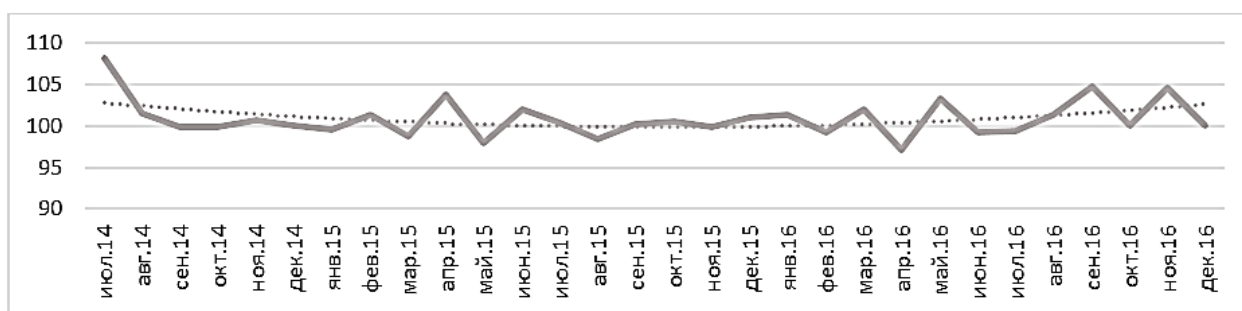


Рис. 1. Индекс деловой активности Республики Татарстан
за период 2014–2016 гг. [1]

Таблица 1

Коэффициенты корреляции, между статистическими рядами, оценивающими темпы роста сводного индекса деловой активности региона (ДАР) и темпами роста промышленных секторов экономики Республики Татарстан

№	Наименование изучаемого показателя	Коэффициент корреляции
1	Промышленное производство, в том числе:	0,618
2	Добыча полезных ископаемых	0,410
3	Обрабатывающие производства	0,732
4	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,328

Представленные оценки демонстрируют то, что наибольший уровень взаимосвязи между анализируемыми рядами характерен для предприятий обрабатывающего сектора промышленных производств. Это, в свою очередь, предопределило дальнейший выбор параметров статистического анализа, в основе которого определена попытка оценки влияния изменений в ожиданиях экономических агентов, генерирующих их деловую активность, на развитие именно данного сектора промышленной экономики Республики Татарстан.

В основе структурно-логического подхода к проведению необходимых оценок, лежат методы эконометрического анализа, подробное описание и апробирование которых представлено в более ранних наших работах [1; 2]. В его основу заложен принцип, раскрывающий взаимосвязь между динамикой роста промышленных секторов экономики и их темпами в прошлые периоды, а также темпами

роста значений индекса деловой активности региона, как главного индикатора, отражающего ожидания экономических агентов.

Крайне важным элементом проведения подобного рода оценок является возможность определения степени реакции того или иного сектора промышленной экономики региона к циклически изменяющимся параметрам деловой активности региональных экономических агентов. Это, во многом, способствует определению уровня их конкурентоспособности и перспектив устойчивого развития в случае генерирующихся различного рода внешних и внутренних импульсов, оказывающих воздействие на модели поведения хозяйствующих субъектов. Кроме того, понимание тесноты связи между темпами роста того или иного промышленного сектора экономики и деловой активности региона позволяет в значительной степени совершенствовать механизмы прогнозирования и сценарного моделирования циклического развития региональной экономики [3–5].

Руководствуясь данным подходом, обосновывающим возможность диагностирования развития промышленных секторов экономики в результате корректировок деловой активности, на примере предприятий обрабатывающей промышленности Республики Татарстан осуществлены расчеты и оценки, устанавливающие наличие такой взаимосвязи и ее величины.

Таблица 2

Регрессионная статистика модели

	Y – пересеч.	P-Значение	P [2]	P-Значение	ДАР [3]	P-Значение
Республика Татарстан	77,91	0,0002	0,195	0,0321	0,086	34E-5

Примечание: P [2] – темпы роста обрабатывающей промышленности региона с лагом в 2 месяца; ДАР [3] – темпы роста сводного индекса деловой активности региона с лагом в 3 месяца.

Наглядное представление реализованных эконометрических оценок помогает увидеть, что расчетная регрессия в достаточной степени хорошо аппроксимирует исходный ряд. Соответствующий коэффициент детерминации R^2 равен 0,769, p – значения меньше заданного уровня значимости 0,05. Следовательно,

наше уравнение адекватно описывает исходные данные. Интерпретация полученных оценок демонстрируют и подтверждают ранее высказанные гипотезы о наличии взаимосвязи между исследуемой совокупностью статистических показателей. При этом данная взаимосвязь носит весьма ограниченный характер (прирост индекса ДАР на 1% приводит к приросту ИПП на 0,09%). Невысокий уровень эластичности между интегральным индексом деловой активности и темпами роста обрабатывающей промышленности в регионе может свидетельствовать о значительном уровне мер государственного регулирования промышленной политикой, выраженной, в том числе, в значительной поддержке промышленных секторов экономики в период кризиса и ослабленным воздействием в периоды оживления и подъема. Кроме того, данный уровень эластичности может свидетельствовать и о высоком уровне ориентированности предприятий обрабатывающей промышленности региона на внешние рынки, что в значительной степени нивелирует эффект падения/роста спроса в результате снижения/активизации деловой активности резидентов региона.

Крайне важным и познавательным, как с научной, так и с практической точек зрения, является возможность определения уровня чувствительности отдельных секторов экономики к изменяющимся индексам деловой активности региона. Это в значительной степени расширяет рамки проведения анализа их конкурентоспособности и устойчивости развития в результате трансформации и воздействия на них внешних и внутренних факторов, запускающих механизмы генерации деловой активности экономических агентов [6].

Руководствуясь предложенными методическими подходами определения взаимосвязи между темпами роста промышленного производства и деловой активностью региона реализованы подобные оценки в разрезе других видов экономической деятельности, относящихся к обрабатывающей промышленности. В таблице 3 представлены основные итоги расчетов, демонстрирующие значения коэффициентов при одном из экзогенных параметров регрессионной модели – индекса ДАР. В таблицу вошли виды обрабатывающей промышленности реги-

она, «участие» которых в процессе эконометрического моделирования соответствовало параметрам адекватного, с точки зрения статистического анализа, описания построенных уравнений регрессии.

Таблица 3

Значения коэффициентов при факторе,
оценивающим деловую активность региона

№	Вид экономической деятельности	Значение коэффициента
1	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	–0,029
2	Производство нефтепродуктов	–0,035
3	Обработка древесины и производство изделий из дерева	0,054
4	Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	0,058
5	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,062
6	Производство резиновых и пластмассовых изделий	0,070
7	Химическое производство	0,089
8	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	0,102
9	Производство машин и оборудования	0,121
10	Производство транспортных средств и оборудования	0,141
11	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0,149
12	Текстильное и швейное производство	0,202

Полученные результаты демонстрируют, что различные сектора обрабатывающей промышленности имеют дифференцированный характер чувствительности к изменяющимся параметрам деловой активности региона. Ряд из них имеют значительную степень реагирования на ожидания экономических агентов, другие менее подвержены данному рода изменениям. Выявленная дифференциация во многом способствует определению логики траекторий развития отдельных промышленных секторов экономики, что формирует устойчивые основы определения мер государственного воздействия на них в условиях различного рода фазовых сдвигов экономических циклов. Кроме того, полученные оценки способствуют разработке адаптивных механизмов прогнозирования и

сценарного моделирования экономики региона в различных фазах их циклического развития.

Список литературы

1. Сафиуллин М.Р. Особенности инновационно-технологического развития России в системе формирующихся тенденций развития высшей школы / М.Р. Сафиуллин, Л.А. Ельшин, А.А. Абдукаева // Теоретическая и прикладная экономика. – 2017. – №3. – С. 1–11. DOI: 10.25136/2409–8647.2017.3.23613 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://e-notabene.ru/etc/article_23613.html
2. Сафиуллин М.Р. Об оценке деловой и экономической активности региона / М.Р. Сафиуллин, Л.А. Ельшин, А.И. Шакирова. – М.: Экономика, 2011. – 111 с.
3. Яковец Ю.В. Циклы. Кризисы. Прогнозы. – М.: Наука, 1999. – 448 с.
4. Chase-Dunn C. and Willard A. Systems of Cities and World-Systems: Settlement Size Hierarchies and Cycles of Political Centralization, 2000 BC-1988 AD. A paper presented at the annual meeting of the International Studies Association, Acapulco March 24–27, 1993.
5. Thompson W. C-waves, central-hinterland conflict, and regime change in the Ancient Near East: Early impacts of globalization processes? Paper prepared for the annual meeting of American Schools of Oriental Research, Denver, Colorado, November, 2001.
6. Вайбер Р. Эмпирические законы сетевой экономики // Проблемы теории и практики управления. – 2003. – №3. – С. 87–91.