



НАЦИОНАЛЬНЫЙ БАНК КАЗАХСТАНА

Влияние конкурентной среды на ценообразование

Департамент денежно-кредитной политики
Экономическое исследование №2022-8
Рабочая статья

Дускалиева Сауле
Галимова Агия
Жанабеков Сарсен

Экономические исследования и аналитические записки Национального Банка Республики Казахстан (далее – НБРК) предназначены для распространения результатов исследований НБРК, а также других научно-исследовательских работ сотрудников НБРК. Экономические исследования распространяются для стимулирования дискуссий. Мнения, высказанные в документе, выражают личную позицию автора и могут не совпадать с официальной позицией НБРК.

Влияние конкурентной среды на ценообразование
NBRK – WP – 2022-8

Влияние конкурентной среды на ценообразование

Дускалиева Сауле¹

Галимова Агия²

Жанабеков Сарсен³

Аннотация

Одним из необходимых условий для низкой инфляции является высоко развитая конкурентная среда. В данной работе авторы попытались, основываясь на соответствующем опыте зарубежных исследований, проанализировать наличие связи между конкурентной средой и ценообразованием в Казахстане. Главным прокси-показателем конкуренции выступала наценка (mark-up), ценообразование характеризовалось динамикой среднегодового ИПЦ. Исследование включало агрегированный и отраслевой уровень, проводилось на основе статистических данных, публично размещаемых на сайте Бюро национальной статистики, с использованием Excel и эконометрического пакета анализа Eviews 12.

Ключевые слова: прокси-показатели конкуренции, индекс Лернера, методология Roeder, регрессионная модель.

JEL-классификация: C32, C43, C51, C82, E24, E31

Авторы выражают благодарность Салходжаеву Алимжану Исламхановичу за консультативную и методологическую помощь в проведении исследования (заместитель директора Департамента денежно-кредитной политики).

¹ Дускалиева Сауле – главный специалист-аналитик, управление монетарного анализа, Департамент денежно-кредитной политики, Национальный Банк Республики Казахстан. E-mail: Saule.Duskaliyeva@nationalbank.kz

² Галимова Агия – главный специалист-аналитик, управление монетарного анализа, Департамент денежно-кредитной политики, Национальный Банк Республики Казахстан. E-mail: Agiya.Galimova@nationalbank.kz

³ Жанабеков Сарсен – на момент написания исследования заместитель начальника управления монетарного анализа, Департамент денежно-кредитной политики, Национальный Банк Республики Казахстан. E-mail: Sarsen.Zhanabekov@nationalbank.kz (на момент публикации работы не работает в Национальном Банке РК)

Содержание

1. Введение.....	5
2. Обзор литературы.....	6
3. Состояние конкуренции в Казахстане	8
4. Методология и использованные данные.....	15
5. Результаты расчетов.....	18
6. Заключение	24
7. Список литературы.....	26

1. Введение

Высоко развитая конкуренция сдерживает рост цен – этот теоретический аргумент находит подтверждение на практике в развитых странах, где традиционной проблемой последних лет являлась низкая инфляция. Одной из ключевых причин относительно высокой инфляции в Казахстане признается низкая развитость конкурентной среды. Этот факт подтверждается динамикой Казахстана в Рейтинге Глобального Индекса Конкурентоспособности, где Казахстан заметно отстает по ряду индикаторов от стран ОЭСР.

Исследование связи между конкуренцией и уровнем цен на эмпирических данных получило достаточно широкое развитие в странах Евросоюза, Канаде, США и др. Изученные нами работы показали преемственный подход и схожие результаты таких авторов, как Neiss (2001), Cavelaars (2003), Przybyla и Roma (2005), нашедших подтверждение тому, что чем ниже диспропорции рынка, в частности несовершенство конкуренции, тем ниже средние уровни инфляции, притом эта связь справедлива как для временного, так и постоянного представления. В качестве прокси-показателя конкуренции ряд исследователей, чьи работы вызвали у нас интерес, использовали в основном наценку (mark-up) на товарных рынках, сравнивая ее со средним уровнем цен.

Данная работа представляет собой попытку провести аналогичный анализ связи между конкуренцией и инфляцией (в качестве показателей выступают наценка и ИПЦ) в казахстанской экономике, с учетом нашей специфики (малой открытой экономики) за 1998-2020 годы. Для анализа мы использовали примененный Przybyla и Roma (2005) набор показателей, рассчитав их с учетом располагаемых статистических данных по 7 отраслям экономики с использованием Excel и Eviews.

Таким образом, поскольку наценка показывает уровень несовершенной конкуренции, то между ее уровнем и уровнем цен, соответственно, должна быть сильная положительная связь, выявление которой является задачей нашего исследования.

Исследование состоит из обзора литературы, с приведением рассмотренных источников и основных заключений авторов, методологии, где указываются использованные показатели, формулы их расчета и статистические ограничения, результатов расчетов и заключения.

2. Обзор литературы

Вопросы влияния конкурентной среды на ценообразование, на уровень цен и темпы их роста, как с теоретической, так и с практической стороны всегда представляли интерес для экономистов. Традиционно в экономической теории считалось, что высокоразвитая конкурентная среда, которую можно кратко охарактеризовать как множество продавцов и покупателей, функционирующих в одинаковых условиях и не располагающих возможностью влияния на условия рынка, а также низких барьеров для входа на рынок для новых участников, способствует более низкому уровню цен и большей их стабильности.

Теоретическое предположение о том, что более конкурентные рынки характеризуются большей гибкостью и стабильностью цен на долгосрочном горизонте, большей адаптивной силой в отношении шоков, подтверждается эмпирическими данными (в том числе ЕЦБ, 2001, 2003), и находят обоснование в работах Kydlanda и Prescott (1977), а позже Barro и Gordon (1983), которые математически доказывают вывод: чем выше искажения и диспропорции на рынке, тем выше уровень инфляции.

Данный вывод доказан эмпирически в работе Neiss (2001) и Cavelaars (2003), которые использовали в своих исследованиях наценку (mark up) в качестве индикатора конкуренции на товарных рынках.

Между тем, такие экономисты, как Qualls (1981), Coricelli (2007), Akerlof (1985) склонны сомневаться и даже опровергать установившиеся убеждения в том, что более высокий уровень конкуренции способствует более низкой инфляции. Так, исследуя зависимость инфляции заработной платы от рыночной структуры, Qualls приходит к выводу, что чем более конкурентен рынок, тем труднее участникам собирать и анализировать необходимую информацию, соответственно тем более хрупко равновесие и выше колебания цен. В то время как олигополистическим рынкам легче координироваться, они менее заинтересованы в развязывании ценовых войн и стараются поддерживать стабильность.

Среди рассмотренных источников наиболее интересной нам показалась работа Przybyła и Roma (2005) «Снижает ли конкуренция на товарном рынке инфляцию?», во-первых, как наиболее близкая к теме нашего исследования, во-вторых, как достаточно подробная и относительно понятная попытка практического подхода к вопросу.

Так, в своих исследованиях многие экономисты задаются вопросом поиска наиболее удобного и репрезентативного индикатора конкуренции, нередко используя для этого показатель наценки (mark up) фирм. По этому пути пошли и Przybyła и Roma, наряду с наценкой отобрав еще несколько прокси-показателей конкуренции (маржинальность прибыли и уровень доходности), используя макроиндикаторы (ВВП, ВВП на душу населения, коэффициент роста денежной массы), а также некоторые качественные показатели, и производя анализ их влияния на среднегодовой темп инфляции как в секторальном, так и агрегированном разрезе на примере стран Евросоюза

за 1980-2001 годы. Результаты данной работы, в целом, подтверждают положительную роль более высокой конкуренции в снижении инфляции.

Обобщая рассмотренные источники, можно заключить, что вопрос влияния уровня развитости конкуренции на инфляцию глубоко и всесторонне изучается учеными-исследователями и, в целом, теоретический тезис о положительном влиянии высоко конкурентной среды на снижение уровня цен подтверждается эмпирически.

Альтернативный подход в исследовании взаимосвязи конкурентной среды с инфляцией заключался в попытке понять и прогнозировать данные процессы с поведенческой позиции, как результат многочисленных ожиданий и решений участников рынка в отношении объявленных политических намерений. Это обосновывается тем, что инфляция является объектом внимания и воздействия центральных банков, стремящихся найти оптимальное сочетание низкой инфляции и высокого экономического роста. Соответственно, участники рынка, являющиеся субъектами конкурентной среды, выстраивают свое поведение с учетом изменений монетарной политики.

Так, Kydland и Prescott (1977) обратили внимание на временную несогласованность в политических решениях, когда приверженность властей низкой инфляции заявлена в стратегических планах, но нарушается в тактических действиях. Заинтересованность монетарных властей в манипулировании инфляцией исходит из желания повысить выпуск. Учитывая, что при этом изначальным допущением являлось наличие искажений (диспропорций, в том числе ригидности рынка, несовершенной конкуренции), исследователи представили математические расчеты, позволившие констатировать, что искажения на рынке побуждают монетарные власти пытаться повысить выпуск за счет более высокой инфляции, но в итоге новое равновесное положение достигается при таком же выпуске, но с повышенным уровнем инфляции.

В итоге такие действия политиков оборачиваются репутационными рисками, снижением доверия частного сектора к политике и соответствующими последствиями в отношении будущих ожиданий и планирования деятельности фирм и домохозяйств.

Соблазн воспользоваться возможностью достигнуть более высоких показателей выпуска в кратковременном отрезке, невзирая на инфляционные риски, также описывается у Мишкина (1999) и назван «ловушкой временной стабильности».

Важным выводом Kydland и Prescott, а также их последователей (Barro и Gordon, 1983) является необходимость обеспечения независимости центрального банка от политической конъюнктуры, его приверженность низкой инфляции и правилам, выстраивание политики с учетом реакции рынка, то есть последствий и репутационных рисков.

Обращаясь к внутренней специфике казахстанской экономики, следует отметить недостаточное количество широко известных глубоких работ

отечественных исследователей по интересующей нас тематике. Системные экономические проблемы, главной из которых является широкое участие государственных структур в ключевых экономических сферах, соответственное вытеснение других участников, т.е. ухудшение конкурентной среды, регулярно и достаточно подробно освещаются в статьях М.Темирханова (2020-2021). Он приводит анализ существующей ситуации в области развития конкуренции, ее причины и следствия, также комплексно подходит к ключевым инфляционным факторам в стране.

Со стороны государственных институтов ведется работа по независимой научной оценке инфляционных факторов в Казахстане. В частности, актуальны исследования сотрудников Национального Банка Казахстана О. Тулеуова, А. Жузбаева, Б. Багжанова (2021) «Роль фискальной политики в ценовой (не)стабильности в Казахстане», Ш. Байкулакова, И. Ержана «Оценка воздействия кредитования экономики на инфляционные процессы в Казахстане» (2019).

Таким образом, данная работа направлена на восполнение некоторого исследовательского пробела в эмпирическом анализе связи между рыночной конкуренцией и уровнем цен в отечественной экономике.

3. Состояние конкуренции в Казахстане

Вопросы защиты и развития конкуренции входят в число приоритетных направлений экономического развития Казахстана. Реализован ряд общегосударственных программ экономического развития, реформ, направленных на усиление антимонопольной деятельности и конкурентной политики. В 2015 году принят Предпринимательский кодекс РК, в который были имплементированы нормы Закона РК «О конкуренции», предусмотрены новшества, направленные на приведение норм действующего антимонопольного законодательства в соответствие с лучшей мировой практикой, снижение административных барьеров и административной нагрузки на бизнес в целях стимулирования роста и разукрупнения субъектов бизнеса.

Согласно отчету Всемирного экономического форума, в Рейтинге Глобального Индекса Конкурентоспособности, где участвует 141 страна, по итогам 2019 года по Казахстану отмечена незначительная положительная динамика по индикаторам, связанным с вопросами развития конкуренции (рейтинг за 2020 год не формировался в связи с пандемией COVID-19).

Так, по индикатору «степень доминирования на рынке» Казахстан поднялся с 84 места в 2018 году на 70 место в 2019 году. По индикатору «конкуренция в сфере услуг» страна расположилась на 80 месте в 2019 году, улучшив показатель на одну позицию по сравнению с 2018 годом.

Вместе с тем, отдельные показатели международных рейтингов свидетельствуют о доминирующем положении группы крупных производителей товаров и услуг, в том числе, зачастую с элементами государственного участия, что отрицательно воздействует на развитие добросовестной конкуренции и ее защиты.

Это подтверждается индикатором «Интенсивность местной конкуренции» (Intensity of local competition) отчета ГИК ВЭФ, где за период с 2015 года по 2017 год Казахстан снизился на 20 позиций с 94 до 114 места.

Также согласно Индикатору регулирования рынка (PMR) за 2018 год, публикуемый ОЭСР, Казахстан по основным индикаторам заметно отстает от средних показателей стран ОЭСР.

Для оценки состояния концентрации и конкуренции в отраслях экономики Казахстана проведен анализ данных по объему производства и оказанных услуг в разбивке групп компании с высокой долей в отрасли. Анализ данных за период с 2009 по 2019 годы показывает, что в базовых отраслях экономики страны присутствует высокий уровень концентрации рыночной власти.

В целом по секциям высокая концентрация наблюдается по отраслям горнодобывающей промышленности (56,3% от общего производства продукции, выполненных работ и оказанных услуг занимают 3 предприятия в 2019 году), транспорт и складирование (33,4%).

При анализе до 2-х знаков по ОКЭД наблюдается другая картина. Так, на три крупных предприятия по Казахстану приходится основная доля производства продукции, выполненных работ и оказанных услуг в отраслях, связанных с производством табачных изделий (100%), автомобилей, прицепов и полуприцепов (в среднем 87,2%), а также деятельностью воздушного транспорта (84,9%).

При этом отмечается снижение доли участия трех крупнейших предприятий в производстве кокса и продуктов нефтепереработки с 80,4% в 2010 году до 58,7% в 2019 году, в производстве прочих транспортных средств с 91,7% в 2009 году до 52,9% в 2019 году.

Стоит отметить, что значительная вариация в годовой динамике как, к примеру, в секции «Финансовая и страховая деятельность» связана с частой сменой ОКЭД предприятиями, а также со спецификой выборки. Другими, словами отдельные предприятия, входившие в секцию «Финансовая и страховая деятельность» в 2017 году, могут перейти в другой ОКЭД в 2018 году.

Таблица 1. Доля объема произведенной продукции, выполненных работ и оказанных услуг крупнейших 3 предприятий, в % от всего*

	2017	2018	2019
Отрасли – Всего	13,2	14,2	12,7
Сельское хозяйство	11,7	7,8	6,7
Горнодобывающая промышленность	51,6	56,3	56,3
Обрабатывающая промышленность	20,4	19,1	16,8
Электроснабжение	17,7	18,6	20,1
Водоснабжение	20,8	15,5	15,9
Строительство	6,8	8,5	7,2
Оптовая и розничная торговля	10,1	12,9	21,7
Транспорт и складирование	37,2	36,0	33,4
Предоставление услуг по проживанию и питанию	28,5	28,0	28,6
Информация и связь	33,7	32,0	28,5

Финансовая и страховая деятельность	83,8	27,9	29,4
Операции с недвижимым имуществом	10,6	14,7	26,4
Профессиональная, научная и техническая деятельность	33,9	18,0	27,2
Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	20,1	25,7	25,0
Искусство, развлечения и отдых	12,5	8,7	47,0
Предоставление прочих видов услуг	12,4	29,8	27,1

Источник: БНС АСПиР РК, расчеты автора, зеленым выделены отрасли с концентрацией 3 крупнейших предприятий ниже 20%, красным – выше 80%.

*данные сформированы на основе показателей отчитавшихся предприятий по статистическим формам 2-МП и 1-ПФ

Высокая доля объема производства продукции, выполненных работ и оказанных услуг (более 80%) в горнодобывающей и обрабатывающей промышленности, в отраслях транспорта и складирования, информации и связи, финансовой и страховой деятельности приходится на 10% предприятий от всей отрасли. Тогда как на 20% предприятий приходится практически весь объем произведенной продукции, выполненных работ и оказанных услуг.

Таблица 2. Доля объема произведенной продукции, выполненных работ и оказанных услуг крупнейших 10% предприятий, в % от всего*

	2017	2018	2019
Отрасли - Всего	87,1	87,8	87,6
Сельское хозяйство	64,6	65,2	63,6
Горнодобывающая промышленность	94,3	94,3	93,7
Обрабатывающая промышленность	82,0	82,3	82,4
Электроснабжение	76,7	74,3	75,1
Водоснабжение	75,5	75,1	72,0
Строительство	74,7	76,2	75,9
Оптовая и розничная торговля	71,7	80,1	81,1
Транспорт и складирование	90,9	90,7	90,9
Предоставление услуг по проживанию и питанию	77,9	76,0	72,6
Информация и связь	89,6	89,6	87,8
Финансовая и страховая деятельность	98,2	91,1	89,7
Операции с недвижимым имуществом	76,5	79,4	82,7
Профессиональная, научная и техническая деятельность	87,4	87,1	88,9
Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	81,8	81,8	82,9
Искусство, развлечения и отдых	72,8	69,4	82,2
Предоставление прочих видов услуг	77,0	80,1	78,4

Источник: БНС АСПиР РК, расчеты автора, красным выделены отрасли с концентрацией выпуска 10% крупнейших предприятий выше 80% от всей отрасли.

*данные сформированы на основе показателей отчитавшихся предприятий по статистическим формам 2-МП и 1-ПФ

Кроме того, согласно данным Агентства по защите и развитию конкуренции РК за 2018-2021 годы признаками высококонцентрированности отмечается отрасль электрической энергии, где наблюдается олигополия вертикально интегрированных энергетических компаний. Совокупная доля групп компаний «Самрук-Энерго», «Казахстанские коммунальные системы»,

«Центрально-Азиатская электроэнергетическая корпорация» превышают 50%, в отдельных границах практически монополизированы до 100%.

В топливно-энергетическом комплексе, в том числе на рынке нефтепродуктов, доля крупнейших поставщиков таких как «Petrosun», «KMG», «Petroleum operating» превышает 80%. В сжиженном нефтяном газе более 70% приходится на «CNPC», «Petrosun», «KMG». При этом отдельные локальные производители поставляют газ преимущественно в соответствующий географическому расположению регион.

На рынке коммунально-бытового угля доля только «Шубарколь Комир» и «Каражыра» составляет более 70%. На рынке поставок доминирует «Богатырь Комир».

В транспорте и связи также наблюдается доминирование отдельных компаний, таких как «КТЖ-Грузовые перевозки», «Пассажирские перевозки» и «Пригородные перевозки».

В воздушном транспорте доминирующее положение занимают «Эйр Астана» и SCAT.

Рынок услуг сотовой связи является дуополистическим, с высоким уровнем концентрации «Казахтелеком» и «Кар-Тел».

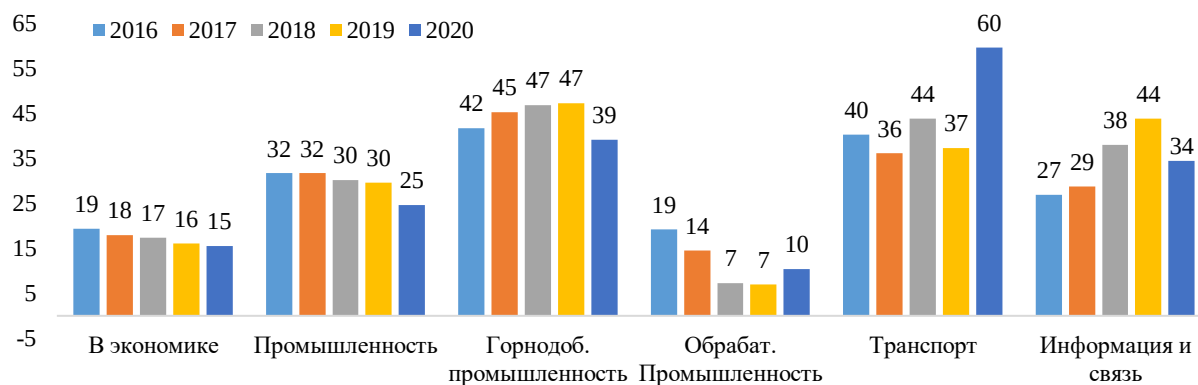
Основными факторами столь низкого уровня конкуренции на рынке Казахстана можно отметить существенную долю участия государства в экономике, высокий уровень коррупции и фаворитизм, наличие мнимой конкуренции и несовершенная политика в области регулирования цен.

Высокая доля участия государства в экономике

Несмотря на принимаемые меры по сокращению доли государственного участия в экономике, данный показатель остается довольно высоким. На сегодня в стране насчитывается около 6,5 тыс. субъектов квазигосударственного сектора (КГС).

Доля государственного участия в среднем за 2016-2020 годы сложилась в секторе транспорта на уровне 43%, промышленности – 30% (в том числе горнодобывающей – 44%, обрабатывающей – 12%), информация и связь – 34%.

График 1. Доля ВДС КГС в отраслях экономики, в %



Источник: БНС АСПиР РК

Для сокращения их количества и уменьшения присутствия государства в экономике предпринимаются меры по приватизации. Однако реализация Комплексного плана приватизации на 2016–2020 годы не дала желаемого результата и обеспечена только на 62%.

Несвойственное для рыночной экономики столь большое присутствие государства в экономике оказывает негативное влияние на состояние конкуренции в стране.

Во-первых, вытесняется частное банковское кредитование, при этом снижается эффективность денежно-кредитной политики в стране. Во-вторых, субъекты квазигосударственного сектора оказывают значительное влияние на внутренний денежный и валютный рынки, оказывая давление на формирование процентной ставки и обменного курса тенге. В-третьих, квазигосударственный сектор создает барьеры для входа на рынок новым участникам. Предоставление КГС господдержки, в том числе субсидий, в особенности аффилированным с ним предприятиям, оказывает поддержку неэффективным предприятиям, что отрицательно воздействует на бизнес-среду, подавляя предпринимательскую активность.

Таким образом, высокая доля государственного участия в экономике препятствует развитию рыночной конкуренции и предпринимательства, создает экономические диспропорции.

Высокий уровень коррупции и фаворитизм

Согласно Индексу восприятия коррупции за 2021 год, публикуемый Transparency International, Казахстан занял 102-е место из 180 стран, снизившись с 94 строчки в 2020 году. Согласно сведениям данной организации, в Казахстане крупнейшие отрасли, такие как нефтегазовая промышленность, финансы и строительство, остаются за пределами внимания антикоррупционной политики.

Одним из факторов, сдерживающих развитие конкуренции в различных секторах экономики, является предоставление ограниченному количеству компаний и лиц мер государственной поддержки в виде доступа к льготному кредитованию, снижения или освобождения от налогов и платежей или неконкурентного распределения ограниченных ресурсов.

Также на развитие рыночных отношений и конкуренции в Казахстане влияет неэффективная борьба с коррупцией и несоблюдение принципов верховенства закона. Несмотря на некоторые незначительные улучшения, на рынке успешные предприятия не чувствуют себя защищенными от вмешательства как со стороны государства, так и со стороны недобросовестной конкуренции или рейдерства.

Еще одним фактором, устраняющим потенциальную конкуренцию, является мнимая конкуренция, при котором участниками рынка создается имитация присутствия реальных хозяйствующих субъектов. Антимонопольным органом страны установлено повсеместное распространение практики мнимой конкуренции на государственных

закупках, заключающейся в участии аффилированных друг с другом поставщиков. В результате имеет место минимальное снижение цены заявки победителя от начальной цены закупок.

Влияние конкуренции на ценообразование

Как было отмечено в обзоре литературы конкуренция тесно связана с ценообразованием. Несмотря на то, что их связь может быть, как позитивной, так и негативной, в целом в странах с высокой конкуренцией отмечается стабильность цен и низкий уровень инфляции. Так, либеральное регулирование товарных рынков и относительно высокая конкуренция в странах ОЭСР, выраженная в низком коэффициенте PMR, позволяет строить устойчивую экономику со стабильными ценами.

Таблица 3. Динамика ИПЦ и PMR в странах ОЭСР, России и Казахстане

	ИПЦ, в % 2004-2008	PMR 2008	ИПЦ, в % 2009-2013	PMR 2013	ИПЦ, в % 2014-2018	PMR 2018
Страны ОЭСР	3,6	1,60	2,8	1,48	2,2	1,42
Россия	11,3	2,69	7,8	2,22	7,4	-
Казахстан	10,2	-	6,4	-	8,4	2,12

Источник: ОЭСР, ЦБ РФ, НБРК

В Казахстане согласно законодательству цены и тарифы на товары определяются субъектами предпринимательства самостоятельно, за исключением ряда случаев, в том числе касающихся естественных монополий.

Так, с 2015 года в сферах естественной монополии действует тарифная политика по принятию предельных долгосрочных тарифов на 5 и более лет, направленная на обеспечение баланса интересов потребителей и субъектов естественных монополий (далее – СЕМ). С 2018 года предпринимаются меры по сдерживанию планового роста тарифов на регулируемые коммунальные услуги для населения, заложенного в утвержденных долгосрочных тарифах на 5 лет путем сокращения ранее запланированных неприоритетных мероприятий инвестиционных программ, введения временного компенсирующего тарифа, а также дифференциации тарифа по группам потребителей. Наконец, прогнозный вклад в инфляцию тарифов на регулируемые услуги согласуется ежегодно на заседании Совета по экономической политике при Правительстве Республики Казахстан.

В результате, с учетом принятых мер, с 2016 года фактический вклад в инфляцию от тарифов на регулируемые услуги СЕМ не превысил прогнозный коридор инфляции. Тем не менее, сдерживание роста тарифов на регулируемые услуги ограничивает инвестиционные возможности СЕМ, приводит к увеличению износа их основных фондов и представляет риск роста инфляции в будущем. Отложенный рост тарифов и цен, в свою очередь, препятствует устойчивому формированию инфляции в пределах установленного целевого коридора, снижая последовательность и предсказуемость политики Национального Банка.

Наряду с этим, попытки регулирования цен на отдельные товары посредством установления предельного уровня цен показали появление так называемого эффекта «подтягивания», когда цены начинают подтягиваться к предельному порогу, назначенному государством. Примером может выступать введение в 2020 году предельной цены на медицинские маски. Согласно анализу антимонопольного органа, цены в реализационных сетях устанавливались на уровне предельного порога, тем самым исключая ценовую конкуренцию между реализаторами.

При этом регулируемые коммунальные услуги (водоснабжение и водоотведение, газоснабжение, электроснабжение, теплоснабжение) занимают значительную долю в формировании индекса потребительских цен. В 2021 году их доля в структуре потребительской корзины составила 6%. Соответственно, динамика тарифов оказывает как существенное прямое влияние на инфляцию, так и косвенное – через удорожание себестоимости производимых товаров и услуг.

Как показывает анализ вкладов в индекс потребительских цен (ИПЦ), вклад цен на жилищные услуги, воду, электроэнергию, газ и другие виды топлива в 2018 и 2020 году был незначительным, при этом в 2019 году – отрицательным, что является результатом административного снижения тарифов регулируемых услуг. Сдерживание цен, имевшее место в период с относительно стабильным инфляционным фоном и благоприятной экономической конъюнктурой в 2018-2019 годы, привело к снижению рентабельности естественных монополистов. Это в последующем вынудило регулирующие госорганы повысить предельные тарифы, что вылилось в рост цен в 2021 году.

Таблица 4. Вклад отдельных составляющих в индекс потребительских цен, в %

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Товары и услуги	13,612	8,489	7,052	5,308	5,41	7,455	8,443
Продукты питания и безалкогольные напитки	3,761	3,334	2,278	1,791	3,543	4,334	3,695
Алкогольные напитки и табачные изделия	0,439	0,227	0,256	0,208	0,172	0,197	0,186
Одежда и обувь	3,697	1,022	0,973	0,72	0,788	0,554	0,612
Жилищные услуги, вода, электроэнергия, газ и другие виды топлива	1,228	1,137	1,142	0,751	-0,551	0,472	1,185
Предметы домашнего обихода	1,275	0,526	0,33	0,365	0,307	0,379	0,397
Здравоохранение	0,7	0,52	0,22	0,252	0,236	0,249	0,197
Транспорт	0,622	0,686	1,086	0,41	0,063	0,357	1,224
Связь	0,264	0,036	0,036	0,168	0,047	0,101	0,128
Отдых и культура	0,431	0,213	0,173	0,158	0,166	0,088	0,096
Образование	0,122	0,175	0,102	0,124	0,048	0,105	0,202
Рестораны и гостиницы	0,181	0,114	0,099	0,101	0,193	0,127	0,091
Разные товары и услуги	0,892	0,499	0,357	0,26	0,398	0,492	0,430

Источник: БНС АСПиР РК

Таким образом, высокая концентрация товарных рынков и существенная доля участия государства в экономике, наличие коррупции и фаворитизма, а

также мнимой конкуренции, несовершенная политика в области регулирования цен сдерживают развитие конкуренции. Влияние на инфляцию монополистических или олигополистических отраслей неоднозначное, при этом в казахстанских реалиях усилия государственного регулирования в краткосрочном периоде могут оказать отрицательный или незначительный положительный эффект на рост цен, тогда как в долгосрочном периоде цены возможно вырастут в соответствии с рыночными условиями. Для оценки взаимосвязей уровня цен и конкуренции в казахстанской экономике проведена эмпирическая оценка, описанная в следующих разделах.

4. Методология и использованные данные

В основу нашего исследования легла работа Marcin Przybyla и Moreno Roma (2005), которые изучали вопрос о влиянии конкуренции на инфляцию на примере стран Еврозоны.

Аналогично, мы решили воспользоваться подобранным данными авторами перечнем показателей – наценкой (mark up), маржой прибыли (profit margin), ВВП на душу населения (GDP per capita), широкой денежной массой, открытостью экономики (openness) – для прослеживания их связи и влияния на средние темпы инфляции в Казахстане.

Вышеприведенные авторы проводили исследование в разрезе секторов экономики и на агрегированном уровне национальных экономик стран ЕС. Мы такого разделения не проводили, поскольку рассматриваем только Казахстан.

Использование качественных показателей конкуренции осложняется недостаточностью таких систематических данных по Казахстану в международных и национальных базах, либо отсутствием преемственности необходимых индикаторов, т.е. одних и тех же показателей из года в год. Например, в рейтинге Всемирного экономического форума «глобальный индекс конкурентоспособности» Казахстан участвует с 2006 года, что существенно сужало бы временной охват и количество наблюдений.

Таблица 5. Прокси-показатели конкуренции, использованные для эмпирического анализа

№	Наименование	Формула расчета
1	Наценка на агрегированном уровне (aggregated mark-up)	ВВП/Оплата труда
2	Наценка на отраслевом уровне	Валовая добавленная стоимость/Оплата труда Оценка отраслевой наценки по методологии Roeger
3	Уровень доходности (Profit rate)	Чистый нескорректированный операционный профицит/Основной капитал
4	Маржинальность прибыли (Profit margin)	Чистый нескорректированный операционный профицит/ ВВП
5	Открытость экономики (Openness)	Внешнеторговый оборот/ВВП

Источник: Marcin Przybyla и Moreno Roma (2005)

Логически уровень наценки продавцов и производителей товаров и услуг должен быть прямо пропорционален уровню инфляции, т.е. чем выше наценка, тем выше пространство для повышения цен, что способствует их росту. Эмпирический анализ подтверждает эту логическую причинно-следственную связь на примере стран ЕС (Marcin Przybyla and Moreno Roma, 2005).

Наценка рассчитывается как отношение цены к предельным издержкам (как вы помните, при идеальной конкуренции эти величины должны быть равны).

$$\mu = \frac{P}{MC}$$

для расчета наценки используется индекс Лернера, который показывает уровень рыночной власти. Индекс Лернера (В) имеет следующий вид:

$$B = \frac{P - MC}{P}$$

и, соответственно, показывает долю в цене наценки (т.е. долю той разницы, на которую цена (Р) превышает предельные издержки (МС)). Таким образом:

$$\frac{P}{MC} = \mu = \frac{1}{1 - B}$$

Так как предельные издержки фирм измерить эмпирически сложно, мы следуем примеру Przybyla и Roma и измеряем надбавку как обратную доле трудового дохода в экономике (в свою очередь они следовали за Gali (1995), Neiss (2001) и Cavelaars (2003)).

При этом, как мы отмечали ранее, если наши предшественники проводили анализ в разрезе ряда стран (ОЭСР или ЕС), то мы попытаемся применить их подход сугубо к одной стране, Казахстану.

Следует отметить еще одну важную деталь: тогда как Przybyla и Roma использовали такой подход для расчета наценки как прокси-показателя конкуренции на товарных рынках, мы решили поступить аналогично и по отношению к рынку услуг. Это было обусловлено, с одной стороны, простотой расчета, с другой – нехваткой детальной статистической информации по товарным группам.

Второй способ расчета отраслевой наценки проводится по методике Roeger (1995), которая позволяет оценить индекс Лернера по следующему уравнению:

$$\Delta y_t = B \Delta x_t + \varepsilon_t,$$

где зависимую переменную в уравнении интерпретируют как номинальный остаток Солоу⁴, а объясняющую переменную как скорость роста номинального отношения выпуска / капитала.

$$\Delta y = (\Delta q + \Delta p) - \alpha(\Delta l + \Delta w) - \beta(\Delta n + \Delta p^n) - (1 - \alpha - \beta)(\Delta k + \Delta r)$$

$$\Delta x_t = (\Delta q + \Delta p) - (\Delta k + \Delta r)$$

где q и p – логарифм валового выпуска и его соответствующей цены, α – доля труда в общем объеме производства, l и w – логарифм общей занятости и ставки заработной платы соответственно, β – доля промежуточного выпуска в общем объеме производства, n и p^n – логарифм промежуточных затрат и их цен, а k и r – логарифм капитала и его арендной цены.

Подробнее останавливаясь на расчете индекса Лернера по методологии Roege, стоит отметить, что использованы данные из статистических сборников о производстве и образовании доходов по видам экономической деятельности. Приведенный формат статданных, а именно: выпуска в основных ценах ($\Delta q + \Delta p$), состоящего из промежуточного потребления ($\Delta n + \Delta p^n$) и валовой добавленной стоимости, которая состоит в свою очередь из оплаты труда ($\Delta l + \Delta w$), потребления основного капитала ($\Delta k + \Delta r$), а также других налогов на производство за вычетом других субсидий на производство и, наконец, чистой прибыли и чистых смешанных доходов, предоставлял вполне достаточно данных для получения индекса Лернера.

Также в соответствии с Przybyła и Roma (2005) исключены наиболее очевидные монопольные отрасли (естественные монополии), такие как горнодобывающая отрасль, электроэнергетика и т.д. В конечном итоге, отобраны 7 отраслей, в т.ч. из сферы услуг: обрабатывающую промышленность, транспорт (включая связь), строительство, торговлю, сельское хозяйство, образование, здравоохранение.

Для анализа на отраслевом уровне в качестве показателей инфляции использовались соответствующие индексы цен, публикуемые на сайте Бюро национальной статистики.

Кроме того, также исходя из ограниченности статистических данных использовался индекс цен всей промышленности, а не только обрабатывающей.

Индикатор открытости (openness) используется в качестве показателя, характеризующего торговые условия в стране. Как правило, чем более открыта экономика, тем ниже уровень инфляции, что подтверждалось в работе Cavalaars (2003).

Кроме того, были включены данные по ВВП на душу населения, как это делали и вышеупомянутые исследователи, исходявшие из той логики, что, чем более развита страна (ВВП на душу населения), тем ниже будет уровень инфляции. Учитывая особенность экономики Казахстана, мы также ввели

⁴ Под остатком Солоу понимается не связанный с ростом (изменением) факторов производства прирост выпуска, т.е. не обусловленный накоплением капитала и ростом численности рабочей силы.

переменную реального эффективного обменного курса, т.к. курс играет существенную роль в инфляционных процессах в стране.

Для необходимых расчетов использовался Excel, для построения регрессионных моделей – эконометрический пакет анализа Eviews 12.

5. Результаты расчетов

Некоторые общие характеристики статистических данных представлены в нижеприведенной таблице. Следует отметить, что здесь указаны агрегированная наценка и ИПЦ, тогда как на отраслевом уровне используется соответствующий отрасли индекс цен и наценка.

Интересен тот факт, что в среднем за рассматриваемый период агрегированная наценка, рассчитанная как отношение ВВП к общей оплате труда, составляет 3, т.е. труд зарабатывает примерно 30% ВВП, или, другими словами, цены в среднем в три раза превышают предельные издержки. К примеру, в исследовании Marcin Przybyla и Moreno Roma (2005) за период 1980-2001гг. наценка составила 2 в странах ЕС, и аналогичный результат был у их предшественников Cavelaars (2003) и Neiss (2001).

Таблица 6. Общая статистика показателей, 1998-2020

	CPI_AVE RAGE	AGGREG_ TOTAL_ MARK_UP	DLOG (GDP_ PER_ CAPITA)	PROFIT_ MARGIN	PROFIT_ RATE	OPEN NESS
Mean	8,18	3,05	0,16	0,46	3,62	0,63
Median	7,2	3,06	0,16	0,46	3,38	0,63
Maximum	17	3,3	0,29	0,52	4,98	0,82
Minimum	5,1	2,64	0	0,37	2,36	0,42
Std. Dev.	3,07	0,19	0,08	0,04	0,81	0,12
Observations	22	22	22	22	22	22

Источник: рассчитано в Eviews, на основе данных БНС

Средняя маржа прибыли (profit margin) составила 46%, норма прибыльности (profit rate), рассчитанный как отношение чистой прибыли к потреблению основного капитала – 362%, тогда как у Przybyla и Roma (2005) – 24% и 8%, соответственно. Возможно, высокие значения показателей объясняются тем, что мы воспользовались для их расчета данными по «чистой прибыли и чистым смешанным доходам», т.е. цифры недостаточно детализированы.

Проверка корреляции между выбранными переменными не показала сильных положительных связей с используемыми прокси-конкуренции – наценкой, маржой прибыли и нормой прибыльности. Мы включили сюда значимый для казахстанской экономики индикатор – реальный эффективный обменный курс тенге, а также денежную массу.

Таблица 7. Корреляционная матрица показателей

	Среднегодовая инфляция	Агрегированная наценка	ВВП на д.н. (DLOG)	Маржинальность прибыли (Profit margin)	Уровень доходности (Profit rate)	Открытость экономики (openness)	Денежная масса (DLOG)	РЭОК (REER)
Среднегодовая инфляция	1,00	-0,10	0,36	-0,13	-0,14	0,33	0,25	0,35
Агрегированная наценка	-0,10	1,00	-0,37	0,94	0,91	-0,51	-0,53	0,16
ВВП на д.н. (DLOG)	0,36	-0,37	1,00	-0,52	-0,55	0,75	0,47	0,53
Маржинальность прибыли (Profit margin)	-0,13	0,94	-0,52	1,00	0,96	-0,63	-0,56	0,02
Уровень доходности (Profit rate)	-0,14	0,91	-0,55	0,96	1,00	-0,69	-0,64	0,05
Открытость экономики (openness)	0,33	-0,51	0,75	-0,63	-0,69	1,00	0,49	0,49
Денежная масса (DLOG)	0,25	-0,53	0,47	-0,56	-0,64	0,49	1,00	-0,24
РЭОК (REER)	0,35	0,16	0,53	0,02	0,05	0,49	-0,24	1,00

Источник: рассчитано в Eviews, на основе данных БНС

Отсутствие сильной положительной корреляции среднего ИПЦ с агрегированной наценкой, как и с двумя другими прокси-конкуренции, не соответствует результатам исследований упомянутых выше предшественников. В качестве возможной причины мы предполагаем недостаточную детализацию и полноту сведений, на основе которых рассчитываются статистические показатели, лежащие в основе наших расчетов.

Аналогичное противоречие с открытостью (openness), которая показывает достаточно сильную положительную корреляцию с инфляцией, тогда как очевидный аргумент о более низких темпах инфляции в более открытых экономиках нашел подтверждение в тех работах исследователей, на которые мы опираемся.

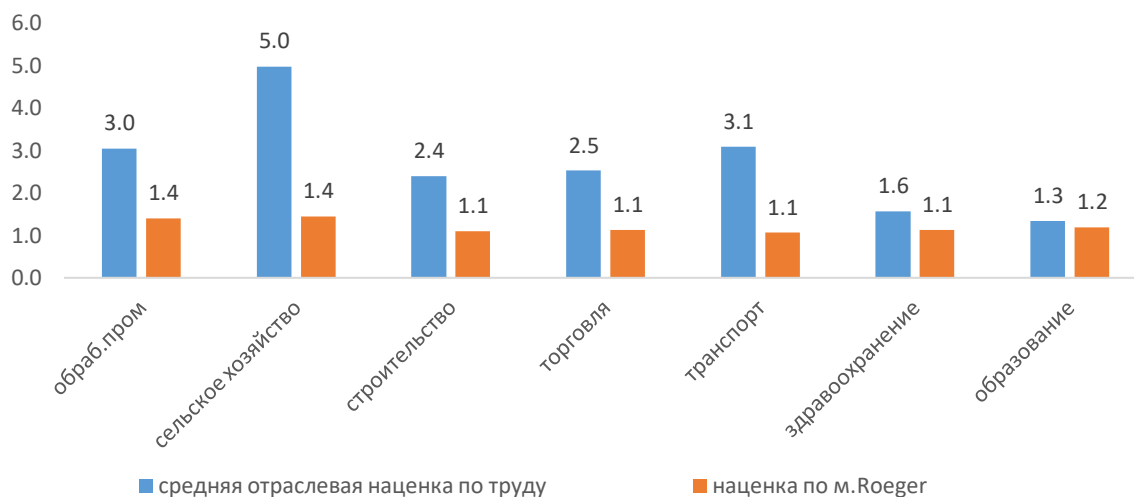
При этом наблюдается логичная и ожидаемая положительная корреляция с ВВП на д.н., темпами роста денежной массы и обменным курсом.

Отраслевые наценки и индексы цен

Используя два пути расчета наценок, мы получили показатели, которые не совсем удобно сопоставлять – по методологии Roeger индекс Лернера мы получаем один за весь рассматриваемый период для одной отрасли. Тем не менее, мы попытались их сравнить, взяв среднее значение отраслевой наценки,

рассчитанной как обратная доля оплаты труда, за весь период наблюдения (т.е. также сузив до одной цифры).

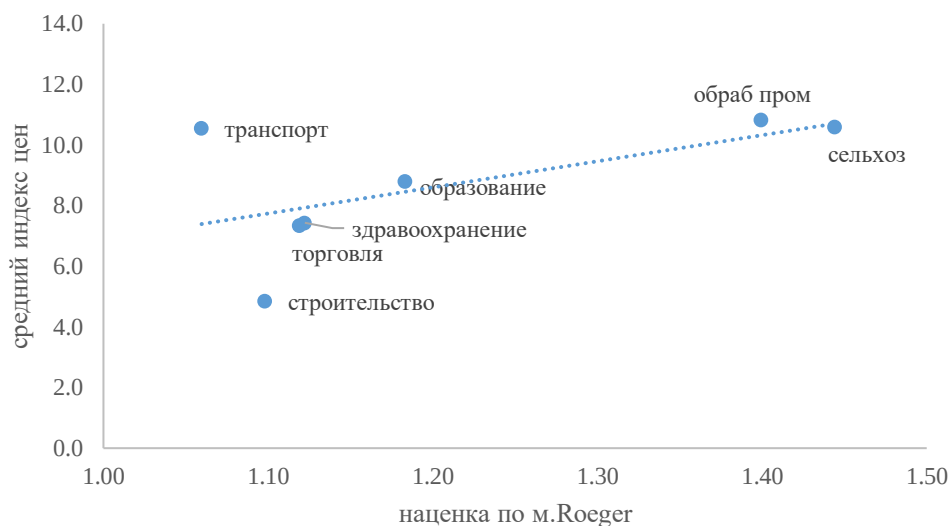
График 2. Отраслевые наценки, полученные двумя способами



Очевидно, что, по первому способу результаты более высокие, чем по второму, что логично, поскольку в первом случае мы учитываем только один из факторов производства – труд, а во втором учитываются все.

Рассчитанные согласно методологии Roeger наценки для 7 отраслей очень иллюстративно сочетаются с соответствующими индексами цен, взятыми в среднем за исследуемый период.

График 3. Связь между средним уровнем цен и наценкой по методологии Roeger



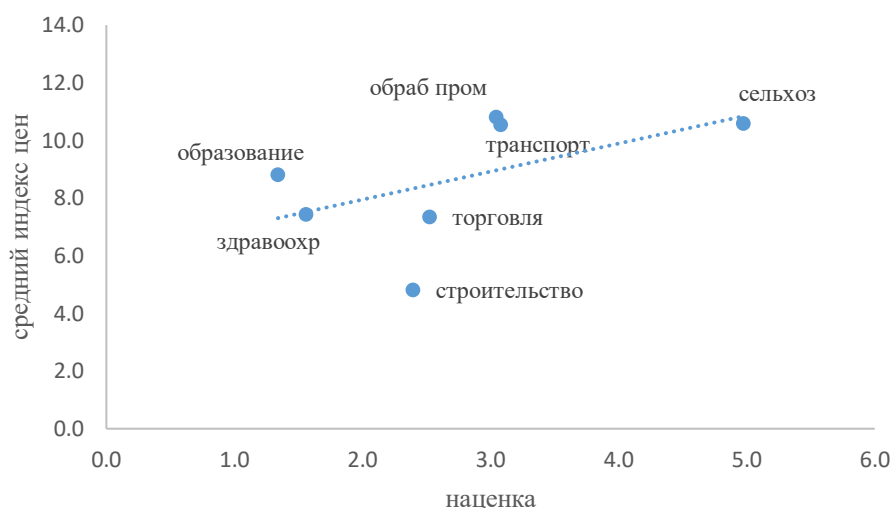
Очевидна, в принципе, взаимосвязь, которая говорит о том, что, чем выше наценка, тем более высок наблюдаемый уровень цен.

Заметное отклонение транспортной отрасли, которая в статистических данных обычно включает и связь, может объясняться, на наш взгляд, недостаточной полнотой статистических данных. Кроме того, данные по концентрации, которые мы приводили ранее, подтверждают наличие высокого

уровня несовершенной конкуренции в данной отрасли, например, железнодорожного транспорта, или авиаперевозок. Однако необходимая для расчета индекса Лернера по методологии Roeger подробная разбивка статистических данных для отдельных видов транспортных услуг отсутствует. В целом, мы применяем агрегированный, достаточно грубый и не детализированный подход, и некоторое отклонение результатов считаем приемлемым в случае подтверждения основного логического тренда.

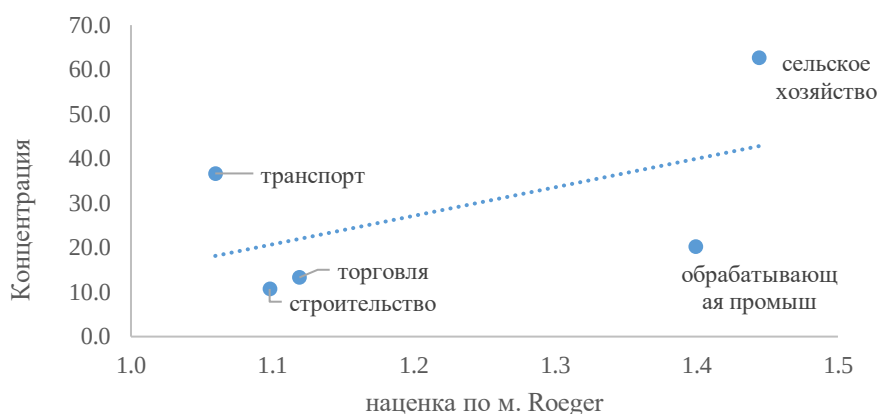
Если аналогичным образом взять средний уровень отраслевых наценок, рассчитанных как отношение валовой добавленной стоимости к оплате труда, и средние отраслевые индексы цен, соответственно, то диаграмма получится с более заметными отклонениями, т.е. разбросом, но, в целом, тренд также наблюдается.

График 4. Связь между средним уровнем цен и наценками, рассчитанными по оплате труда, в отраслях



Воспользовавшись усредненными данными об объеме произведенной продукции, выполненных работ и оказанных услуг крупнейших 10% крупнейших предприятий от совокупного отраслевого объема за 2009-2019 годы, т.е. об отраслевой концентрации, и, сравнив их с полученными наценками по методологии Roeger, мы получаем следующую картину:

График 5. Связь между отраслевыми уровнями концентрации и наценкой по методологии Roeger

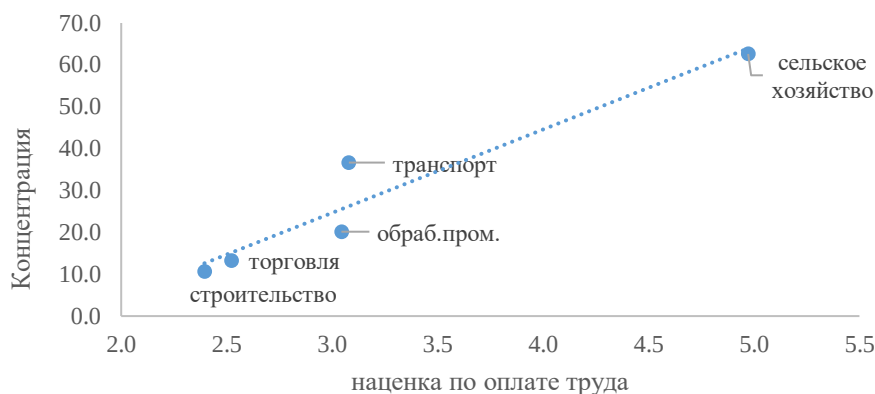


Отметим, что в располагаемом формате сведений об отраслевой концентрации отрасли представлены несколько иначе, чем при расчете наценки по Roeger: так, здесь транспорт включает складирование, но не связь. Рассчитывая наценку, мы воспользовались традиционным для периода 1998-2020 годов представлением «транспорт и связь», т.к. в отдельном представлении публичные статистические сборники содержат данную информацию лишь по отдельным годам, что обедняло бы располагаемую нами выборку. Также следует отметить, что полученные нами данные об отраслевой концентрации не включают сведений об отраслях образования и здравоохранения.

На графике 5 очевидно, что на 10% крупнейших предприятия транспортной отрасли приходится более трети всего объема производимых услуг, что говорит о высокой концентрации. При этом, опираясь на публичные статистические данные, мы получили относительно невысокую наценку, опираясь на индекс Лернера, рассчитанный по методологии Roeger. Данное противоречие можно расценивать как подтверждение наших предположений о неполноте или недостоверности статистических данных, что, впрочем, не исключает и других возможных объяснений.

Если рассмотреть аналогичным образом связь между концентрацией и наценкой, рассчитанной по оплате труда, то тренд практически одинаков.

График 6. Связь между отраслевыми уровнями концентрации и наценкой по оплате труда



Регрессионная модель

На агрегированном уровне с помощью Eviews на основе метода наименьших квадратов было получено уравнение, которое представляется рациональным и статистически значимым.

В качестве зависимой переменной был использован средний ИПЦ, для исключения искажений динамики обменного курса тенге к доллару США в шоковые периоды были использованы фиктивные (dummy) переменные.

В данной модели все факторы являются значимыми, знаки коэффициентов корректны. Агрегированная наценка выступает значимой переменной, наблюдается положительная связь с инфляцией, влияние РЭОК

проявляется на инфляции с лагом. Денежная масса также выступает значимой переменной и оказывает воздействие с лагом.

Таблица 8. Регрессионная модель с зависимой переменной средний ИПЦ

Dependent Variable: CPI_AVERAGE					
Method: Least Squares					
Date: 06/24/22 Time: 19:25					
Sample (adjusted): 2000 2021					
Included observations: 22 after adjustments					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
AGREG_TOTAL_MARK_UP	5.790317	2.415055	2.397592	0.0283	
REER(-1)	-0.103520	0.031172	-3.320877	0.0040	
DLOG(M3(-1))	10.67157	2.620418	4.072469	0.0008	
DUMMY2008	10.66844	1.525062	6.995409	0.0000	
C	-12.74076	7.844961	-1.624069	0.1228	
R-squared	0.821902	Mean dependent var		8.163415	
Adjusted R-squared	0.779996	S.D. dependent var		3.074926	
S.E. of regression	1.442280	Akaike info criterion		3.767043	
Sum squared resid	35.36289	Schwarz criterion		4.015007	
Log likelihood	-36.43747	Hannan-Quinn criter.		3.825456	
F-statistic	19.61326	Durbin-Watson stat		2.066054	
Prob(F-statistic)	0.000003				

Применение к отраслям регрессионной модели, с использованием соответствующих прокси-конкуренции и индексов цен, не дало статистически значимых результатов для отраслей.

Подводя итоги, мы приходим к выводу о том, что предложенные Przybyla и Roma (2005), а также их предшественниками, подходы к расчету наценки на товарных рынках вполне применимы к казахстанской экономике, включая отечественный рынок услуг. Результаты позволяют выявить положительную связь между средним уровнем отраслевых наценок, в том числе показателя рыночной власти, и соответствующих средних индексов цен за 1998-2020 годы.

При этом построение надежной регрессионной модели, которая бы показала эту связь, получилось только на агрегированном уровне. На отраслевом уровне наценки не имеют положительного знака и достаточной значимости ни поодиночке, ни в совокупности с переменными, подобранными нами исходя из особенностей казахстанской экономики.

6. Заключение

Использованные Przybyla и Roma (2005), а раньше них Neiss (2001), Cavelaars (2003), методы расчета наценки, примененной в качестве прокси-показателя конкуренции, позволили на основе наших статистических данных получить результаты, которые показали наличие искомой связи между уровнем несовершенной конкуренции и уровнем цен.

В частности, наши результаты позволяют выявить положительную связь между средним уровнем отраслевых наценок и соответствующих средних индексов цен за 1998-2020 годы.

При этом, следует признать, что наличия сильной положительной корреляции не удалось выявить, что, на наш взгляд может объясняться тем, что имеющаяся в публичном доступе статистическая информация недостаточно полная. В этой связи были бы интересно провести более глубокое исследование совместно с Бюро национальной статистики Казахстана.

Динамика рейтинга Казахстана в Глобальном Индексе Конкурентоспособности, в особенности по индикаторам «Интенсивность местной конкуренции», регулирования рынка (PMR) показывает слабое развитие конкуренции.

Учитывая объективно присущее любому хозяйствующему субъекту стремление к монополизации и доминированию, расширению своего присутствия на рынке и получению максимальной прибыли, невозможно сформировать конкурентные рыночные отношения только под воздействием рыночных сил и макроэкономических преобразований, а для перехода от высококонцентрированной государственной экономики к конкурентной недостаточно ввести свободные цены, передать предприятия в частную собственность и децентрализовать управление.

Для того, чтобы защищать, развивать и поддерживать конкуренцию необходима реализация комплекса мер государственного воздействия на состояние экономики и поведение действующих на рынке хозяйствующих субъектов через:

- 1) обеспечение равных правил игры для всех участников рынка, а также создание благоприятного бизнес-климата посредством снижения налоговых, коррупционных и регулятивных издержек в целях сокращения государственного участия;

- 2) формирование и публикация показателей концентрации рынков на системной основе;

- 3) повышения качества экономического анализа и контроля за экономической концентрацией на основе использования лучших практик антимонопольных органов стран-членов ОЭСР;

4) устранение факторов, приводящих к искажению ценообразования и замене инструментов ценового регулирования инструментами антимонопольного контроля и адресной поддержки;

5) проработка вопроса об исключении/минимизации посредников из цепочки предоставления финансовых услуг бизнесу;

6) развитие биржевой (организованной) торговли для обеспечения равного доступа к ресурсам, что обусловлено возможностью одновременного участия на торгах неограниченного круга продавцов и покупателей. Формирование информативного рыночного ценообразования, формирующего надежные ценовые индикаторы, что упростит процедуры надзора (мониторинга) со стороны регулирующих органов;

7) обеспечение информационной открытости субъектов товарного рынка, занимающих доминирующее или монопольное положение, что не ограничит условия вступления в отрасль для новых компаний и усилит возможность потребителей по поиску более выгодных предложений.

Дальнейшие исследования в данной области могут быть направлены на изучение факторов уровня конкуренции в стране, в том числе проведение глубокого анализа влияния государства на конкурентную среду.

7. Список литературы

1. Kydland F. E. and Prescott E. C. (1977) Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans, *Journal of Political Economy*, 85 (3), pp. 473-492
2. Mishkin F. (1999), "The Economics of Money, Banking and Financial markets"
3. Barro R. J., and Gordon D. B. (1983) A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model, *Journal of Political Economy*, 91(4), pp. 589-610.
4. Qualls P. D. (1981) Cyclical Wage Flexibility, Inflation, and Industrial Structure: An Alternative View and Some Evidence, *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 29, No.4, pp. 345-56
5. Coricelli F. (2007) Inflation Inertia, Monetary Policy and Market Competition: Tarantelli Revisited, in *Social Pacts, Employment and 54 Growth A Reappraisal of Ezio Tarantelli's Thought*, AIEL Series in Labor Economics pp. 255-72
6. Cavelaars, P. A. (2003) Does Competition Enhancement Have Permanent Inflation Effects?, *Kyklos*, Vol. 56, pp. 69-94
7. Akerlof G. and Yellen J. L. (1985) A Near-Rational Model of the Business Cycle, with Wage and Price Inertia, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 100, issue Supplement, pp. 823-838
8. Przybyla M. and Roma M. (2005) Does Product Market Competition Reduce Inflation, *ECB Working Papers*, No.453
9. Jürgen Janger, Philipp Schmidt-Dengler (2010). "The Relationship between Competition and Inflation," *Monetary Policy & the Economy*, Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank), issue 1, pages 53-65.
10. М.Темирханов (2020), Особенности конкуренции по-казахстански, *Forbes Kazakhstan*
11. М.Темирханов (2021), Как «ручное управление» экономикой разгоняет инфляцию, *Forbes Kazakhstan*
12. М.Темирханов (2021), Приватизация на 0,2%: в чем смысл нацпроекта по развитию конкуренции, *Forbes Kazakhstan*
13. Sinan Çörüş (2009), The impact of sectoral competition on inflation in Turkey
14. Neiss, K. (2001), The markup and inflation: evidence in OECD countries, *Canadian Journal of Economics*, 34 (2), 570-587
15. Gali, J. (1995), "Product diversity, endogenous mark-ups and development traps." *Journal of Monetary Economics*, 36, 39-63
16. Cavelaars, P. (2003), Does Competition Enhancement Have Permanent Inflation Effects?, *Kyklos*, 56 (1), 69-94
17. Roger, W. (1995), Can Imperfect Competition explain the difference between Primal and Dual Productivity Measures? Estimates for US manufacturing, *Journal of Political Economy*, 103. No.2, 316-330