

Қазақстан Республикасының
Қаржы нарығын реттеу
және дамыту агенттігі



Агентство Республики Казахстан
по регулированию и развитию
финансового рынка

Аналитическая записка

**Антикризисная роль Национального фонда в
экономике Казахстана: эмпирическая оценка**

Сентябрь 2021

Тимур Абилкасымов

Шынғыс Шунеев

Исследования и аналитические записки Агентства Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка (далее - Агентство) предназначены для распространения результатов исследований Агентства. Экономические исследования распространяются для стимулирования дискуссий и получения обратной связи. Мнения, высказанные в документе, выражают личную позицию авторов и могут не совпадать с официальной позицией Агентства.

Исследователи и практики должны полагаться на собственные знания и опыт при использовании любой информации, описанной в данном материале.

Данная серия тематических публикаций посвящена разработке подходов стресс-тестирования и методов выбора сценариев.

Республика Казахстан, город Алматы, микрорайон "Коктем-3", дом 21.
Телефон пресс-службы: +7 727 237 1090
Email: press@finreg.kz

© Агентство Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка

Авторы

Тимур Абилкасымов¹

Шынғыс Шунеев²

Аннотация

Органы, ответственные за регулирование финансового сектора после Глобального финансового кризиса 2007-2009 гг., стали уделять особое внимание стресс-тестированию для оценки возможной негативной экономической среды с перспективы банков как отдельных институтов. Проводимые стресс-тестирования предоставляют оценки того, какие будут финансовые показатели у отдельных банков в различных сложных сценариях.

Одним из важных компонентов для проведения успешного стресс-тестирования является выбор сценариев, а именно, глубина шока и его продолжительность. Выбранный системный шок, при котором финансовые учреждения одновременно столкнутся с финансовыми трудностями, повлияет на снижение способности оказывать финансовое посредничество.

Для определения наиболее подходящих сценариев стресс-тестирования в Агентстве проводится анализ лучших мировых практик, а также исследования по изучению предыдущих кризисов в Казахстане с учетом определенных допущений. В данной работе описаны результаты оценок произошедших шоков с момента создания Национального фонда (далее-Нацфонд) и их влияние на экономический рост Казахстана через призму межотраслевого баланса (далее-МОБ).

Ключевые слова: МОБ, затраты-выпуск, стресс-тестирование, кризисные периоды, ВВП, трансферты, Нацфонд.

JEL-классификация: C67, D57, E62, G01, G18

¹ Тимур Абилкасымов – Советник Председателя Агентства Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка. Email: Timur.Abilkassymov@finreg.kz

² Шынғыс Шунеев – Начальник управления стратегии и макроэкономического анализа Департамента стратегии и анализа. Email: Shyngys.Shuneyev@finreg.kz

Содержание

1. Введение.....	5
2. Бюджетное правило Национального фонда РК.....	6
3. Кризисные периоды и антикризисные меры	7
3.1 Глобальный финансовый кризис.....	8
3.2 Нефтяной кризис и изменение режима денежно-кредитной политики.....	9
3.3 Кризис, вызванный пандемией COVID-19.....	11
4. Целевые и гарантированные трансферты Национального фонда	12
5. Методология расчета	13
6. Оценка вклада трансфертов Национального фонда в рост ВВП...	16
7. Выводы и рекомендации для дальнейших исследований	19
8. Список литературы.....	21
Приложение 1.....	22
Приложение 2.....	24

1. Введение

Исторически страны проходят через экономические циклы со следующими фазами: рост, пик, сокращение и дно (Dagum, 2010). В зависимости от фазы экономической активности оказанный эффект на сектора и отрасли различается. Как пример, в финансовом секторе каждая стадия влечет изменение способности оказывать посреднические услуги финансовыми институтами. Наибольший негативный эффект имеют стадии экономического спада, или рецессии, при которых может замедлиться кредитование, а также увеличиться рост невозвратных займов (Baldini and Causi, 2020).

Глобальный финансовый кризис 2007-2009 гг., который пришел на смену стадии экономического роста, подчеркнул важную роль финансового сектора для реальной экономики. Существенный спад, или замедление, ведущих экономик мира продемонстрировал необходимость контроля системных рисков. Для оценки системных рисков и выработки мер контроля ведущие регулирующие органы проводят стресс-тестирование.

Регулирующее стресс-тестирование – это важный инструмент для обеспечения устойчивости банковской системы во многих странах мира. Важной целью надзорного стресс-тестирования является обеспечение низкого уровня системного риска (Burrows et al, 2012). Это значит, что финансовая система должна быть хорошо капитализирована и устойчива в случае возникновения негативных сценариев.

Важным элементом для достижения целей стресс-тестирования является выбор сценариев (Pritsker, 2017). Ввиду отсутствия единого «правильного» подхода в выборе сценариев, применимых для всех экономик, регулирующие должны определять глубину и продолжительность стрессовых сценариев, с учетом специфики анализируемой экономики и финансового сектора. Выбор сценария включает определение подходящего набора переменных, которые должны подвергаться стрессу и их согласованности. Жесткость стресса обычно зависит от риск-аппетита регулирующих органов и может быть различной в зависимости от специфики экономики и фазы экономической активности.

Опыт надзорных финансовых организаций и предшествующие кризисы подтвердили необходимость системного проведения надзорного стресс-тестирования. Для повышения контроля системных рисков и устойчивости банковского сектора, а также повышения доверия, Агентством было проведено первое стресс-тестирование банковского сектора в 2020 году, связанное с распространением пандемии коронавируса. Результаты данного стресс-тестирования и полученные выводы показали целесообразность проведения данного упражнения на ежегодной основе.

Авторами было принято решение изучить гипотетическое падение реального валового внутреннего продукта (далее – ВВП) с момента начала Глобального финансового кризиса, так как большинство банков в качестве макроэкономического параметра при формировании резервов под ожидаемые кредитные убытки согласно Международному стандарту финансовой отчетности – «Финансовые инструменты» (МСФО9) используют показатель роста ВВП (Barnoussi et al, 2020).

Для оценки максимального гипотетического падения ВВП, которое могло произойти в кризисные периоды, авторами был проведен анализ влияния трансфертов из Национального фонда на экономику страны с применением модели межотраслевого баланса.

2. Бюджетное правило Национального фонда РК

Первая Концепция формирования и использования средств Национального фонда Республики Казахстан (далее-Концепция) на среднесрочную перспективу была принята в 2005 году и пересматривалась в 2010 и 2016 годах³. В качестве основной цели Нацфонда определено сбережение финансовых ресурсов посредством формирования накоплений для будущих поколений и снижения зависимости республиканского бюджета от ситуации на мировых сырьевых рынках. Для достижения сберегательной цели в Концепции утверждён неснижаемый остаток средств в размере 30% от ВВП.

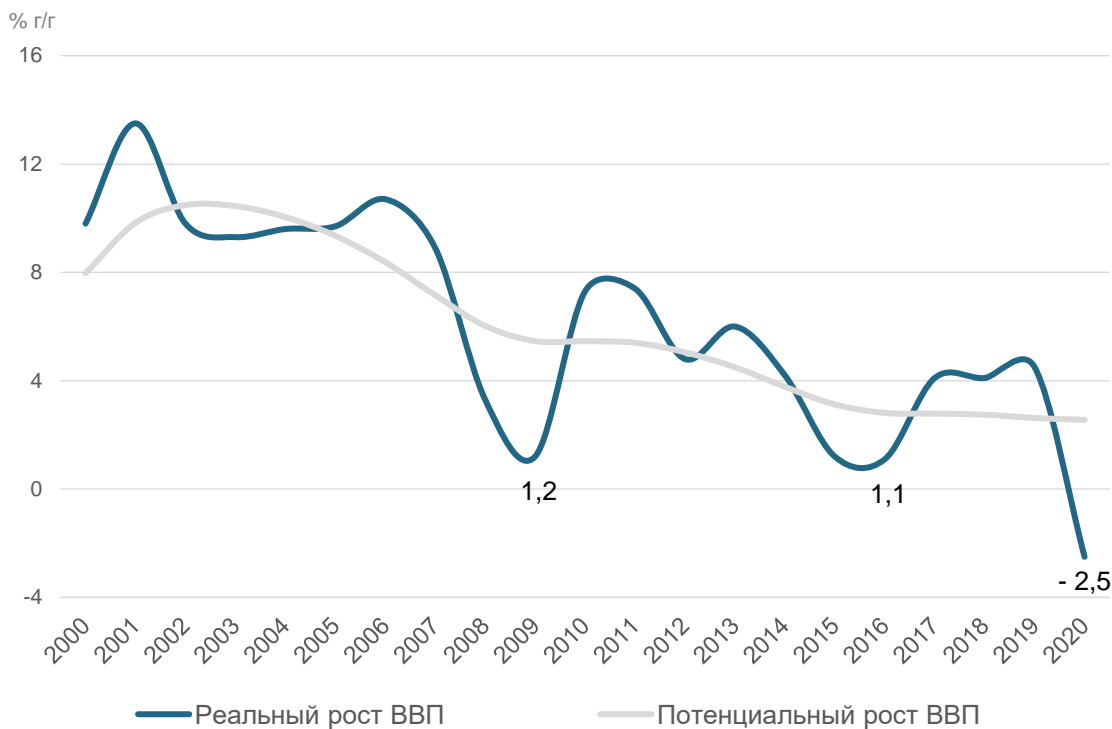
³ Концепция формирования и использования средств Национального фонда Республики Казахстан. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1600000385>

Учитывая увеличение дефицита государственного бюджета и объема трансфертов, размер Национального фонда может приблизиться к уровню неснижаемого остатка. Данное требование Концепции делает актуальным анализ стрессовых сценариев без трансфертов из Национального фонда.

3. Кризисные периоды и антикризисные меры

Изучение периодов высокой неопределенности, или периодов спада, является наиболее важным для будущего моделирования стрессовых сценариев, анализа связей макроэкономических параметров и показателей банковского сектора. В качестве гипотетических максимальных падений экономики были выбраны периоды 2008-2009 гг., 2015-2016 гг. и 2020 г. По оценкам авторов, данные периоды имели наибольший негативный эффект на реальный и банковский секторы страны.

Динамика ВВП



Источник: БНС АСПиР; расчеты авторов (HP-фильтр, $\lambda=6.25$ согласно Ravn M. O., Uhlig H. 2002)

3.1 Глобальный финансовый кризис

Глобальный финансовый кризис 2007–2009 годов имел длительный период спада, или замедления экономик, а также был достаточно глубоким, чтобы его можно было назвать «Великой рецессией». Более того, затем последовал период медленного восстановления. Кризис был вызван сочетанием таких факторов, как низкие стандарты кредитования, завышенные цены на недвижимость, а также взаимосвязанность мировой финансовой системы (Bucks and Bricker, 2013).

Невзирая на общепринятое начало Глобального финансового кризиса как 2007 год, авторы при изучении негативного эффекта на Казахстан в качестве стартового кризисного года анализируют 2008 год. Это обусловлено тем, что в 2007 году правительство страны не выделяло дополнительные средства из Национального фонда, а рост реального ВВП составил 8,9%. По информации Министерства финансов Республики Казахстан (далее-МФ РК), гарантированный трансферт в 2007 году составил 258 млрд тенге., что в 4,2 раза ниже, чем объем выделенных средств в 2008 году, а именно 1 072,4 млрд тенге. Незначительный рост трансфертов произошёл в 2009 году и достиг 1 104,6 млрд тенге. В 2008 и 2009 гг. реальный рост ВВП составил 3,3% и 1,2% соответственно. Учитывая, что рост экономики за 2008-2009 гг. был значительно ниже (-6,6 п.п.) среднего роста ВВП за пятилетний период с 2003 по 2007 годы, авторы определили его как потенциальный период рецессии.

Антикризисные меры

В целях обеспечения макроэкономической и финансовой стабильности в 2007-2009 годы был принят ряд антикризисных мер. Так, для обеспечения первоочередных действий по обеспечению стабильности социально-экономического развития страны из государственного бюджета было выделено 550 млрд тенге. Затем для смягчения негативных последствий глобального кризиса на социально-экономическую ситуацию в Казахстане был принят План совместных действий Правительства, Национального банка и Агентства по

финансовому надзору⁴. На реализацию Плана из Нацфонда было выделено \$10 млрд или 1200 млрд тенге по следующим направлениям:

- 1) стабилизация финансового сектора - 4 млрд \$;
- 2) развитие жилищного сектора - 3 млрд \$;
- 3) поддержка малого и среднего бизнеса - 1 млрд \$;
- 4) развитие агропромышленного комплекса - 1 млрд \$;
- 5) реализация инновационных, индустриальных и инфраструктурных проектов - 1 млрд \$.

В качестве дополнительного комплекса мер, направленных на поддержание стабильности социально-экономического развития, в 2009 году Правительством была принята Дорожная карта по реализации Послания Главы государства. Для реализации Дорожной карты было выделено порядка 200 млрд тенге через механизм софинансирования из республиканского и местных бюджетов.

Согласно данным Министерства финансов РК, из Национального Фонда в виде гарантированных и целевых трансфертов в республиканский бюджет на финансирование антикризисных мер и других расходов бюджета было выделено в 2008 году – 1 072,4 млрд. тенге или 6,7% к ВВП (гарантированный – 464,9 млрд тг., целевой – 607,5 млрд тг.) и 2009 г. – 1 104,6 трлн. тенге или 6,5% к ВВП (гарантированный – 843,1 млрд тг., целевой – 261,5 млрд тг.).

3.2 Нефтяной кризис и изменение режима денежно-кредитной политики

После резкого снижения цен на энергоносители, вдобавок к смене режима денежно-кредитной политики одного из крупнейших торговых партнеров Казахстана – России, режим фиксированного обменного курса создавал дисбалансы в экономике страны, а также требовал значительных расходов резервов Национального банка РК для удержания обменного курса. Так, согласно данным Управления энергетической информации США (Energy Information Administration), с июня по декабрь 2014 года среднемесячная стоимость эталонной

⁴ Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 ноября 2008 года №1085 <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P080001085>

нефти марки Brent сократилась с \$111,8 до \$62,34 за баррель. В этот же период, а именно в ноябре 2014 года, Центральный Банк России перешел на режим плавающего обменного курса, тем самым допустив обесценение российского рубля⁵. Ввиду перехода Банком России к режиму свободноплавающего обменного курса раньше, чем это было сделано в Казахстане, курс тенге по отношению к рублю стал значительно укрепляться. Таким образом, с октября 2014 года по август 2015 года курс казахстанской валюты укрепился с 4,45 тенге за рубль до 3,1 с минимальным среднемесячным паритетом 2,85 в январе 2015 года.

После перехода на режим инфляционного таргетирования со свободноплавающим обменным курсом в августе 2015 года казахстанский тенге стал резко девальвировать. Тенге по отношению к доллару США обесценился с 186,8 тенге за единицу валюты в июле до 322,84 тенге в декабре 2015 года. Резкие скачки обменного курса сопровождались ускорением индекса потребительских цен. Инфляция в Казахстане ускорилась с 3,8% в августе 2015 года до 17,7% в июле 2016 года. Столь резкие изменения макроэкономических параметров несут негативный эффект для компаний реального сектора, как и для финансовой системы в целом. Несмотря на вышеописанные шоки, рост ВВП в 2015-2016 гг. был положительным и составил 1,2% и 1,1% соответственно. Средний рост за предшествующий пятилетний период (2010-2014 гг.) составил 5,9%.

Антикризисные меры

Ввиду реализации шоков для обеспечения экономики кредитными ресурсами в 2014 году было принято решение выделить из Нацфонда 1 трлн тенге на 2014 и 2015 годы³.

В целях обеспечения макроэкономической стабильности, развития безналичных платежей и сокращения теневого оборота, помимо приоритета национальной валюты над иностранной, в феврале 2015 года Национальный Банк совместно с Правительством

⁵ История курсовой политики Банка России. https://www.cbr.ru/dkp/exchange_rate/history/

³ Концепция формирования и использования средств Национального фонда Республики Казахстан. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1600000385>

разработал План мероприятий по снижению уровня долларизации экономики Казахстана на 2015–2016 годы. Затем в декабре 2015 году был принят Антикризисный план действий Правительства и Национального Банка по обеспечению экономической и социальной стабильности на 2016–2018 годы.

По данным Министерства финансов РК, из Национального Фонда РК в виде гарантированных и целевых трансфертов в республиканский бюджет на финансирование антикризисных мер в 2015-2016 годы было выделено 5 312 млрд. тенге:

- 2015 г. – 2 456,4 млрд тенге (гарантированный – 1 702 млрд тг., целевой – 754,4 млрд тг.)
- 2016 г. – 2 855,6 млрд тенге (гарантированный – 2 110 млрд тг., целевой – 745,6 млрд тг.).

3.3 Кризис, вызванный пандемией COVID-19

В декабре 2019 года в городе Ухань провинции Хубэй (Центральный Китай) началось распространение пневмонии с неизвестной этиологией (COVID-19). Новый вид вируса быстро распространялся по всему миру, разрушая глобальные производственно-сбытовые цепочки. В марте 2020 года вирус был выявлен в Казахстане. После его обнаружения в стране 16 марта 2020 года был объявлен режим чрезвычайного положения, а затем введены ограничения на передвижение и прочие меры предосторожности. Введенные меры привели к замедлению экономической активности в стране, а также отрицательному росту реального ВВП. Всего в 2020 году из Национального фонда было выделено 4,77 трлн тенге или 6,8% к ВВП, что является максимальным значением с 2008 года. По итогам года падение реального ВВП составило 2,5%.

Антикризисные меры

В целях минимизации негативных последствий от внешних шоков, поддержки внутреннего производства и предпринимательства, наряду с сохранением занятости Правительство увеличило расходы

госбюджета. Правительством были приняты два пакета срочных, оперативных мер по поддержке экономики и Комплексный план по восстановлению экономического роста до конца 2020 года. Были предоставлены освобождения и отсрочки по налогам и социальным платежам для микробизнеса и МСБ и расширены инструменты льготного кредитования МСБ. Реализуется новая «Дорожная карта занятости» по сохранению занятости.

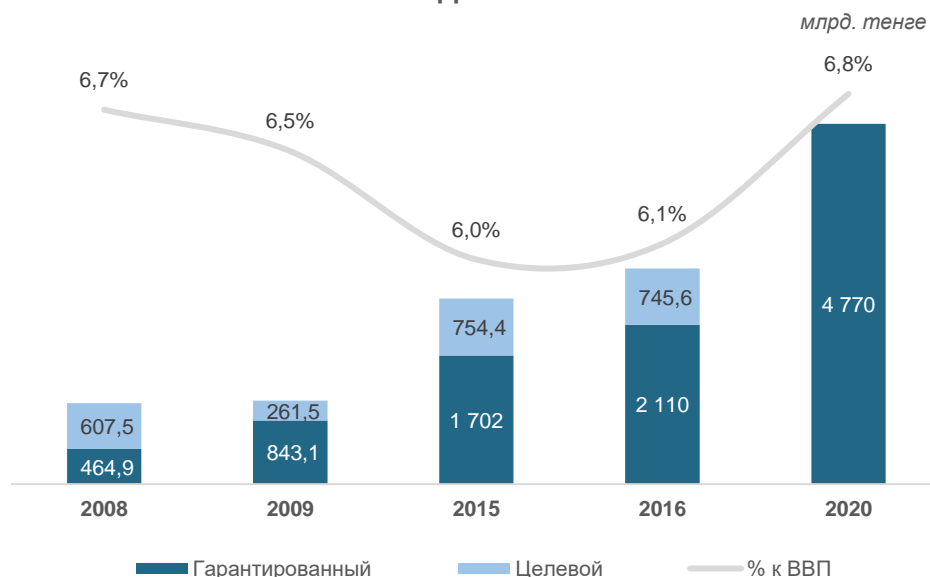
По итогам расширенного заседания Правительства РК⁶, общий бюджет пакета антикризисных мер, включающих в себя налоговые стимулы и фискальные меры, составил 6,3 трлн тенге, из них за счет средств республиканского бюджета – 3,5 трлн тенге, средств НБРК – 2,3 трлн тенге и Государственного фонда социального страхования – 0,48 трлн тенге. Финансирование дополнительных расходов республиканского бюджета осуществлено за счет увеличения дефицита бюджета, оптимизации расходов и увеличения размера гарантированного трансферта на 2 070 млрд тенге. Так, согласно данным МФ РК, в 2020 году из Национального Фонда РК в виде гарантированного трансферта в республиканский бюджет было выделено 4,77 трлн тенге.

4. Целевые и гарантированные трансферты Национального фонда

В рамках вышеописанных антикризисных мер за указанные периоды было выделено от 1 076,9 млрд до 4 770 млрд. В относительном выражении совокупная сумма трансфертов составляла от 6% до 6,8% от ВВП страны.

⁶ Выступление Премьер-министра РК А. Мамина на расширенном заседании Правительства с участием Президента К. Токаева

Трансферты из НацФонда в Республиканский бюджет



Источник: МФ РК, БНС АСПИР

Несмотря на различные виды антикризисных мер и источники их финансирования, авторы оценивают исключительно эффект выделенных средств из Национального фонда. Для целей данного анализа рассматривается совокупный эффект от выделенных средств в рамках целевых и гарантированных трансфертов в конкретный год.

5. Методология расчета

Для оценки эффекта влияния средств Национального Фонда, выделенных в виде трансфертов в республиканский бюджет в кризисные периоды на экономический рост, нами был использован межотраслевой баланс (таблицы «Затраты-Выпуск») за 2008-2019 годы.

Межотраслевой баланс содержит информацию о производстве, использовании продукции и образовании добавленной стоимости в отраслевом разрезе и является инструментом анализа межотраслевых взаимодействий. Так, в МОБ валовые выпуски каждой продукции равны как по строке (использование продукции), так и по столбцу (производство продукции), что позволяет анализировать последствия

изменения ситуации в одной отрасли на другие отрасли и экономику в целом (прямые и косвенные эффекты).

В настоящее время МОБ, или таблицы «Затраты – Выпуск» (далее-ТЗВ), для экономики Казахстана в разрезе 68 отраслей составляются ежегодно Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и развитию (БНС АСПиР РК).

Основу модели МОБ составляют технологические матрицы, содержащие:

- коэффициенты прямых затрат на производство единицы продукции (A);
- коэффициенты полных затрат (прямые и косвенные затраты) ($B = (E - A)^{-1}$).

На базе этих коэффициентов рассчитываются прямые и косвенные мультипликаторы. Стоит отметить, что с течением времени в структуре экономики происходят изменения, и структура ТЗВ для РК за анализируемый период изменилась, однако рассчитанные на основе ТЗВ мультипликаторы показывают относительную стабильность во времени *(Разница между мультипликаторами выпуска базовых отраслей экономики, рассчитанных для «кризисных» и «стабильных» периодов развития экономики РК составляет всего 0,1-0,2 пунктов. Также стоит отметить, что многие страны мира не разрабатывают ТЗВ ежегодно, например, в РФ базовые ТЗВ разрабатываются один раз в пять лет).*

Система уравнений $X = AX + Y$, $Y = (E - A)X$, $X = (E - A)^{-1} Y$ называется экономико-математической моделью МОБ (X – вектор валового выпуска, Y – вектор конечного спроса, AX – промежуточное потребление, E – единичная матрица).

Основная теоретическая предпосылка аналитической оценки макроэкономических эффектов от увеличения госрасходов (за счет трансфертов из Нацфонда) на экономический рост с использованием модели МОБ состоит в том, что иницирующий приток дополнительных доходов в экономику, порождает прирост спроса на конечную продукцию, который в свою очередь распространяется по цепочкам межотраслевых связей, вызывая мультипликативный экономический эффект косвенного характера.

При расчете мультипликативных эффектов необходимо учитывать, что возникший дополнительный спрос в реальной ситуации частично удовлетворяется за счет импортных продукций. Исходя из

этого, предполагается, что трансферты направляются на потребление не только отечественных товаров и услуг, но и импортных. В этой связи, с использованием данных таблицы использования импортной продукции ТЗВ, описывающих долю импортной продукции в промежуточном и конечном потреблении, было проведено разделение дополнительного объема спроса на продукцию отраслей на прирост импорта и прирост отечественного производства. Далее прирост отечественного производства был использован в дальнейших расчетах по оценке мультипликативных эффектов.

Вместе с тем, в работе в качестве основного экспертного допущения выступает предположение, что целевые трансферты были направлены на пополнение оборотных средств, строительство и развитие социальных, транспортных, торговых и инженерно-конструкторских инфраструктур (распределение целевых трансфертов по видам продукции проведено согласно структуре валового накопления основного капитала по данным ТЗВ), а гарантированные трансферты – на финансирование текущих бюджетных расходов (распределение гарантированных трансфертов по видам продукции проведено согласно структуре конечного потребления продукции по данным ТЗВ). С учетом указанного предположения, возникает неопределенность для получаемых оценок из-за возможного несоответствия фактической структуры распределения трансфертов из НФ РК по продукциям отраслей использованной в работе структуре в анализируемом периоде.

Принимая во внимание указанную неопределенность, реальный вклад трансфертов из НФ РК в ВВП может быть как более высоким, так и более низким по сравнению с полученными в работе оценками.

Итого, расчет мультипликативного эффекта влияния трансфертов из Национального Фонда в бюджет на ВВП в разрезе отраслей экономики проводился с учетом предполагаемого распределения трансфертов по видам продукции и коэффициентов полных (прямых и косвенных) затрат, рассчитанных на основе ТЗВ. Полученные прямые и косвенные эффекты на валовый выпуск в разрезе отраслей умножаются на долю ВДС в валовом выпуске для перехода к эффектам на ВДС (ВВП). Далее номинальные приросты ВДС каждой отрасли пересчитываются в ценах предыдущего года путем дефлятирования с использованием фактических уровней дефляторов ВДС для оценки вклада в реальный прирост ВВП (пример расчета за 2020 год приведен в Приложении 1).

6. Оценка вклада трансфертов Национального фонда в рост ВВП

За анализируемый период из Нацфонда в бюджет были направлены средства в объеме около 12,3 трлн тенге. Как было отмечено выше, приток дополнительных ресурсов в экономику, а именно трансферты из Нацфонда, распространяется по цепочкам межотраслевых связей, вызывая прямой и косвенный экономический эффект.

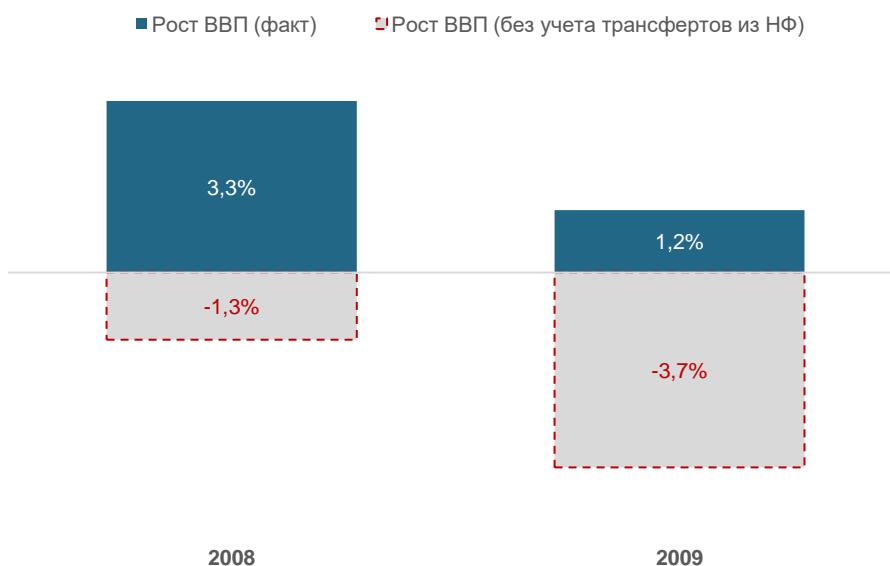
Так, по оценкам общий вклад трансфертов из Нацфонда в прирост ВВП составил 4,3-4,9 п.п. в рассматриваемом периоде, в том числе вклад прямого эффекта – 3,1-3,2 п.п. и косвенного эффекта – 1,2-1,7 п.п. Основной мультипликативный эффект от трансфертов на всем анализируемом периоде приходится на отрасли несырьевого сектора экономики, около 90% от общего эффекта на ВВП.

Оценка мультипликативного эффекта трансфертов из НФ в бюджет на ВВП

	2008	2009	2015	2016	2020
Трансферты из НФ в РБ, млрд. тенге	1 072	1 105	2 456	2 856	4 770
<i>% к ВВП</i>	6,7	6,5	6,0	6,1	6,7
гарантированные	465	843	1 702	2 110	4 770
целевые	608	262	754	746	0
Эффект на Выпуск, всего, млрд. тг.	1 163,4	1 429,4	2 969,7	3 380,2	5 546,7
Сырьевой сектор	112,4	194,4	255,8	294,9	430,6
Несырьевой сектор	1 051,1	1 235,0	2 713,9	3 085,3	5 116,1
Эффект на ВВП, млрд. тг.	679,6	862,6	1 830,7	2 080,2	3 300,7
Сырьевой сектор	69,3	118,9	160,3	174,3	249,1
Несырьевой сектор	610,3	743,7	1 670,4	1 905,9	3 051,6
Вклад в прирост ВВП, п.п.	4,6	4,9	4,3	4,6	4,4
<i>прямой</i>	3,1	3,2	3,2	3,2	3,1
<i>косвенный</i>	1,5	1,7	1,2	1,3	1,3
Рост ВВП, % г/г	3,3	1,2	1,2	1,1	-2,5
Рост ВВП (без учета трансфертов из НФ), % г/г	-1,3	-3,7	-3,1	-3,5	-6,9

Источник: БНС АСПиР, МФ РК, расчеты авторов

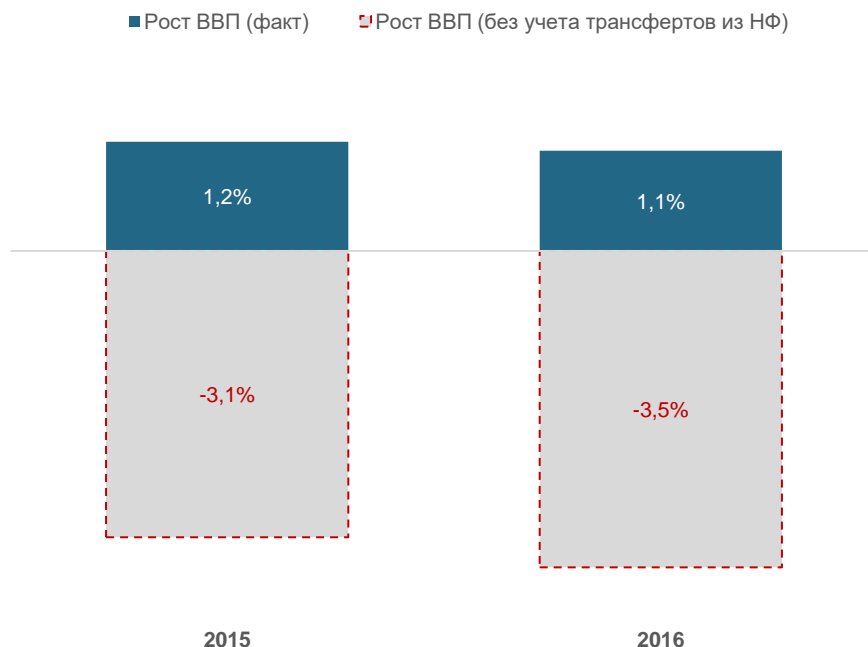
В первом анализируемом кризисном периоде 2008-2009 годов фактический рост ВВП был положительным. По оценкам авторов, в случае отсутствия трансфертов из Нацфонда в каждый из соответствующих периодов по отдельности (трансферты обнуляются для конкретного года, а не на всем историческом периоде) без динамического эффекта, то есть без эффекта переноса трансфертов⁷ первого анализируемого года во второй, в указанные периоды могли быть падения реального ВВП. Согласно полученным расчетам, вклад трансфертов в рост ВВП составил 4,6 процентных пункта в каждый из двух лет. Это значит, что при росте реального ВВП на уровне 3,3% в 2008 году без средств Нацфонда падение экономики могло составить 1,3%. Аналогично, при росте экономики на уровне 1,2% в 2009 году, с учетом совокупного эффекта трансфертов 4,9 процентных пунктов, падение могло составить 3,7%.



Источник: БНС АСПиР; расчеты авторов

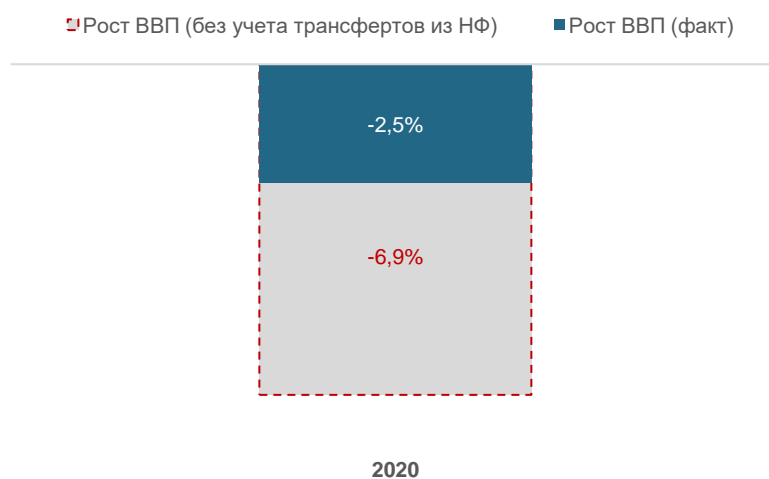
Во втором анализируемом периоде 2015-2016 годах эффект от трансфертов отличался и составлял 4,3 и 4,6 процентных пунктов соответственно. В случае отсутствия трансфертов из Нацфонда, падение могло составить 3,1% в 2015 году и 3,5% в 2016 году.

⁷ В расчетах не рассматривается влияние обнуления трансфертов в каждом году анализируемого периода на последующие годы, т.е. оценка продолжительности влияния осуществлена в рамках одного анализируемого года



Источник: БНС АСПИР; расчеты авторов

В третьем анализируемом кризисном периоде вклад трансфертов в рост экономики составил 4,4 процентных пункта. Учитывая, что фактическое падение ВВП составило 2,5%, при отсутствии дополнительных притоков в бюджет из Нацфонда, согласно оценкам авторов, падение могло составить 6,9%⁸.



Источник: БНС АСПИР; расчеты авторов

⁸ Авторы отмечают, что для оценки эффекта были использованы мультипликаторы выпуска 2019 года, так как ТЗВ за 2020 год будет опубликована в декабре 2021 года. Однако авторы считают, что обновленная ТЗВ не приведет к существенной переоценке полученных результатов, ввиду относительной стабильности мультипликаторов.

Результаты МОБ, а именно оценка мультипликативного эффекта от трансфертов из НФ в бюджет на ВВП по отраслям за 2020 год и мультипликаторы (прямые, косвенные и общие) выпуска по отраслям за каждый анализируемый год приведены в Приложениях 1 и 2.

7. Выводы и рекомендации для дальнейших исследований

В рамках данного анализа была попытка оценить максимальное снижение ВВП в кризисные периоды без учета влияния трансфертов Национального фонда РК. В работе были приведены оценки авторов, которые могут учитываться при разработке сценариев для будущих стресс-тестирований, проводимых Агентством.

Полученные результаты свидетельствуют, что кризис, вызванный распространением пандемии COVID-19, стал самым существенным за анализируемый период (в 2020 году экономика упала на 2,5% г/г, а в «ковидном» году (со 2 квартала 2020 г. по 1 квартал 2021 г.) сокращение ВВП составило 3,5%⁹ г/г). Учитывая его недавнее возникновение, авторы отмечают важность дальнейших изучений и моделирования неизвестных или нереализованных системных рисков с целью их контроля.

При этом необходимо отметить, что отказ от финансирования государственных расходов посредством средств Нацфонда возможно приведет к большему использованию иных форм финансирования (увеличение внутреннего и внешнего долга, использование средств НБРК), и в условиях необходимости реакции фискальных властей в ответ на кризисные явления падение или замедление роста ВВП будет менее выраженным. Однако чрезмерное увеличение долга может привести к раскрутке долговой спирали, потере контроля над долгом и долговому кризису.

Потенциал дальнейшего совершенствования процесса определения стрессовых сценариев при проведении надзорного стресс-тестирования связан с анализом чувствительности показателей финансового сектора с выбранными макроэкономическими

⁹ в среднегодовых ценах 2005 года

параметрами, а также применением альтернативных подходов моделирования основных макроэкономических параметров и обеспечения их согласованности. В контексте оценки степени и продолжительности влияния трансфертов и фискальной политики в целом можно использовать эконометрические и структурные методы моделирования экономики на макроуровне. При этом, стоит отметить, что оценки, полученные на основе макроэконометрических и структурных моделях, могут расходиться от полученных авторами результатов на базе модели МОБ (мезо-уровень или уровень отраслей) из-за различий в методологиях расчета (предположениях о направлениях расходования выделенных трансфертов из НФ, значениях мультипликаторов выпуска (в модели МОБ) и государственных расходов (в макроэконометрических и структурных моделях) и др.).

8. Список литературы

1. Baldini A., Causi M. 2020. Restoring credit market stability conditions in Italy: evidences on Loan and Bad Loan dynamics. *The European Journal of Finance*, Volume 26:7, pp. 746-773.
2. Bucks, Brian, and Jesse Bricker. 2013. "Household Mobility over the Great Recession: Evidence from the U.S. 2007-09 Survey of Consumer Finances Panel." *IDEAS Working Paper Series from RePEc: IDEAS Working Paper Series from RePEc*.
3. Burrows, Oliver, Learmonth, David, McKeown, Jack, and Williams, Richard. 2012. "RAMSI: A Top-down Stress-testing Model Developed at the Bank of England.(Risk Assessment Model of Systemic Institutions)(Report)." *Bank of England Quarterly Bulletin*, 52.3: 204.
4. Dagum, Estella Bee. 2010. Business Cycles and Current Economic Analysis. *Estudios de Economia Aplicada*, Volume 28-3, pp. 577-594.
5. El Barnoussi, Aziz, Bryan Howieson, and Ferdy Van Beest. 2020. "Prudential Application of IFRS 9: (Un)Fair Reporting in COVID-19 Crisis for Banks Worldwide?!" *Australian Accounting Review*, 30.3: 178-192.
6. Pritsker M., 2017. "Choosing Stress Scenarios for Systemic Risk Through Dimension Reduction," Supervisory Research and Analysis Working Papers RPA 17-4, Federal Reserve Bank of Boston.
7. Ronald E. Miller, Peter D. Blair, 2009. "Input–Output Analysis: Foundations and Extensions" Second Edition, Cambridge University Press, ISBN-13 978-0-521-51713-3
8. Ravn M. O., Uhlig H. On adjusting the Hodrick-Prescott filter for the frequency of observations // *Review of economics and statistics*. – 2002. – Vol. 84. – No. 2. – pp. 371-376.
9. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и развитию Республики Казахстан. Режим доступа <https://stat.gov.kz/>
10. Министерство финансов Республики Казахстан. Режим доступа <http://www.minfin.gov.kz/>
11. Управления энергетической информации США (Energy Information Administration). Режим доступа <https://www.eia.gov/>

Таблица 1

Расчет мультипликативного эффекта от трансфертов из НацФонда на ВВП в разрезе отраслей за 2020 год, млрд. тенге (если не указано иное)

№	Наименование	Трансферты		Трансферты без импорта		Эффект на выпуск		Косвенный эффект на выпуск		Эффект на ВДС		Косвенный эффект на ВДС		Вклад в прирост ВВП, п.п.				
		Г	Ц ¹⁰	Г	Ц	Г	Ц	Г	Ц	Г	Ц	Г	Ц	Общ	Г		Ц	
															Общ.	Косв.	Общ.	Косв.
	ВСЕГО	2700	2070	2402	1416	3447	2100	1025	666	2107	1194	621	400	4,4	2,8	0,8	1,6	0,5
1	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	245	17	224	13	249	25	25	12	142	14	14	7	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
2	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	13	0	13	0	94	62	81	62	56	37	48	37	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
3	Обрабатывающая промышленность	466	652	198	79	362	245	158	164	186	126	81	84	0,4	0,2	0,1	0,2	0,1
4	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	55	0	55	0	94	21	39	21	47	10	19	10	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
5	Водоснабжение; канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	9	0	9	0	15	4	6	4	8	2	3	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Строительство	10	669	10	668	72	685	61	13	33	311	28	6	0,5	0,0	0,0	0,4	0,0
7	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	328	428	328	428	522	578	187	140	362	401	130	97	1,0	0,5	0,2	0,5	0,1
8	Транспорт и складирование	217	12	215	12	340	102	122	90	210	63	75	55	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1
9	Услуги по проживанию и питанию	50	0	50	0	63	3	13	3	37	2	7	2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
10	Информация и связь	61	55	60	48	86	56	26	8	54	35	16	5	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
11	Финансовая и страховая деятельность	58	0	58	0	176	41	117	41	120	28	80	28	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0
12	Операции с недвижимым имуществом	415	0	415	0	447	12	31	12	368	10	26	10	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0

¹⁰ В 2020 году из НацФонда были выделены только гарантированные трансферты. Однако при расчете мультипликативного эффекта, авторами было сделано допущение о том, что дополнительный объем трансфертов в сумме 2070 млрд. тенге, выделенных в рамках антикризисного плана, имел целевой характер и был направлен на строительство транспортных, социальных и других инфраструктур. При этом, стоит отметить, что распределение трансфертов по видам продукции показывает первичный эффект.

13	Профессиональная, научная и техническая деятельность	11	232	11	163	95	224	84	60	56	132	50	35	0,3	0,1	0,1	0,2	0,0
14	Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	16	0	16	0	86	36	69	36	50	21	41	21	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
15	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	215	0	215	0	215	0	0	0	78	0	0	0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
16	Образование	195	0	191	0	191	0	0	0	120	0	0	0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
17	Здравоохранение и социальные услуги	115	0	114	0	115	0	1	0	28	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Искусство, развлечения и отдых	44	5	43	5	45	5	2	0	21	2	1	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Предоставление прочих видов услуг	171	0	171	0	173	0	2	0	124	0	1	0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
20	Деятельность домашних хозяйств, нанимающих домашнюю прислугу и производящих товары и услуги для собственного потребления	6	0	6	0	6	0	0	0	6	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

*Г – гарантированный трансферт, Ц – целевой трансферт; расчеты проведены авторами на основе данных ТЗВ за 2019 год

Приложение 2

Таблица 2

Мультипликаторы выпуска по отраслям (по данным ТЗВ за 2008 год)

№	Отрасли	Мультипликатор выпуска			Доля ВДС в Выпуске, %	Структура Выпуска, %	Доля импорта в выпуске, %	Доля импорта в промежуточном потреблении, %	Структура конечного спроса, %	Структура общего спроса, %	Доля импорта в конечном спросе, %	Доля импорта в общем спросе, %
		Общий	Прямой	Косвенный								
1	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	1,60	1,19	0,41	58,0	4,9	9,0	21,3	4,9	4,5	4,0	6,5
2	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	1,70	1,21	0,49	51,7	22,1	10,9	22,5	22,1	19,7	0,9	6,4
3	Обрабатывающая промышленность	1,92	1,21	0,71	40,8	15,2	12,1	19,5	24,0	24,1	48,8	49,5
4	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	1,82	1,08	0,74	44,7	2,2	13,2	23,8	1,0	1,9	3,5	2,5
5	Водоснабжение; канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	1,76	1,08	0,69	49,1	0,6	13,1	25,3	0,2	0,5	9,7	3,5
6	Строительство	1,81	1,18	0,63	43,8	8,4	18,5	32,0	9,2	7,9	13,9	13,9
7	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	1,54	1,05	0,48	61,3	12,2	6,2	16,5	10,5	10,0	0,0	0,0
8	Транспорт и складирование	1,66	1,08	0,58	53,0	8,3	12,2	26,7	6,9	7,9	3,5	10,2
9	Услуги по проживанию и питанию	1,69	1,01	0,68	53,6	0,7	8,4	18,2	0,6	0,6	0,0	0,0
10	Информация и связь	1,59	1,08	0,50	58,4	2,6	8,4	20,3	1,7	2,3	5,5	7,2
11	Финансовая и страховая деятельность	1,54	1,12	0,43	64,1	3,6	3,3	9,5	0,8	3,3	10,5	6,0
12	Операции с недвижимым имуществом	1,64	1,10	0,55	59,1	7,0	3,7	9,2	6,8	6,0	0,0	0,0
13	Профессиональная, научная и техническая деятельность	1,73	1,12	0,62	52,9	4,7	4,8	10,3	2,6	4,7	16,9	17,5

14	Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	1,70	1,04	0,66	55,0	1,6	5,5	12,2	0,4	1,5	0,8	10,9
15	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	1,85	1,00	0,85	44,0	2,1	9,0	16,5	3,2	1,9	5,1	5,1
16	Образование	1,61	1,00	0,61	59,1	1,6	7,2	18,3	2,3	1,4	0,0	0,0
17	Здравоохранение и социальные услуги	1,78	1,01	0,78	44,2	1,1	16,5	30,7	1,5	0,9	0,0	0,0
18	Искусство, развлечения и отдых	1,86	1,03	0,83	44,7	0,4	8,4	15,5	0,5	0,3	3,1	3,1
19	Предоставление прочих видов услуг	1,49	1,00	0,49	66,0	0,6	6,7	20,1	0,8	0,5	0,0	0,0
20	Деятельность домашних хозяйств, нанимающих домашнюю прислугу и производящих товары и услуги для собственного потребления	1,00	1,00	0,00	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
ВСЕГО					52,0	100,0	9,9	20,5	100,0	100,0	14,5	16,9

Таблица 3

Мультипликаторы выпуска по отраслям (по данным ТЗВ за 2009 год)

№	Отрасли	Мультипликатор выпуска			Доля ВДС в Выпуске, %	Структура Выпуска, %	Доля импорта в выпуске, %	Доля импорта в промежуточном потреблении, %	Структура конечного спроса, %	Структура общего спроса, %	Доля импорта в конечном спросе, %	Доля импорта в общем спросе, %
		Общий	Прямой	Косвенный								
1	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	1,63	1,25	0,38	61,5	6,3	4,4	10,6	5,3	5,4	3,8	4,6
2	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	1,64	1,22	0,42	60,3	19,3	10,4	22,7	19,3	17,3	3,0	4,7
3	Обрабатывающая промышленность	1,87	1,17	0,70	47,1	14,0	10,3	17,6	20,6	23,0	42,4	48,6
4	Электроснабжение, подача газа, пара и	1,80	1,06	0,74	51,1	2,1	12,1	22,3	1,3	1,9	2,5	1,8

	воздушное кондиционирование											
5	Водоснабжение; канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	1,71	1,05	0,65	58,3	0,5	13,9	27,8	0,3	0,4	1,4	1,0
6	Строительство	1,79	1,22	0,57	53,3	9,8	18,5	33,1	11,8	10,2	8,4	8,2
7	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	1,49	1,05	0,45	65,9	13,1	3,6	10,3	9,6	9,7	0,0	0,0
8	Транспорт и складирование	1,60	1,08	0,52	63,4	8,4	11,6	27,4	7,4	7,6	0,8	1,4
9	Услуги по проживанию и питанию	1,67	1,01	0,66	59,4	0,8	8,8	19,8	0,9	0,7	0,0	0,0
10	Информация и связь	1,50	1,08	0,42	67,7	2,6	11,0	28,8	2,3	2,5	6,7	9,0
11	Финансовая и страховая деятельность	1,50	1,07	0,42	67,6	3,9	3,5	10,7	0,9	3,4	14,0	7,3
12	Операции с недвижимым имуществом	1,54	1,03	0,50	66,7	7,4	5,5	15,0	7,3	6,2	0,0	0,0
13	Профессиональная, научная и техническая деятельность	1,61	1,11	0,50	61,2	2,7	8,3	18,9	2,2	3,5	40,1	33,5
14	Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	1,63	1,04	0,59	61,1	1,5	6,9	16,0	0,4	1,6	17,0	20,8
15	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	1,85	1,00	0,85	46,6	2,6	5,6	10,2	3,7	2,3	4,4	4,4
16	Образование	1,58	1,00	0,58	64,5	2,1	6,9	17,8	2,9	1,8	0,0	0,0
17	Здравоохранение и социальные услуги	1,78	1,02	0,76	51,3	1,6	12,0	22,5	2,2	1,4	0,0	0,0
18	Искусство, развлечения и отдых	1,76	1,02	0,74	54,2	0,4	9,9	19,2	0,5	0,3	0,3	0,3
19	Предоставление прочих видов услуг	1,46	1,00	0,46	72,2	0,8	8,2	24,6	1,0	0,7	0,0	0,3

20	Деятельность домашних хозяйств, нанимающих домашнюю прислугу и производящих товары и услуги для собственного потребления	1,00	1,00	0,00	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
ВСЕГО					59,3	100,0	9,4	20,5	100,0	100,0	12,0	15,3

Таблица 4

Мультипликаторы выпуска по отраслям (по данным ТЗВ за 2015 год)

№	Отрасли	Мультипликатор выпуска			Доля ВДС в Выпуске, %	Структура Выпуска, %	Доля импорта в выпуске, %	Доля импорта в промежуточном потреблении, %	Структура конечного спроса, %	Структура общего спроса, %	Доля импорта в конечном спросе, %	Доля импорта в общем спросе, %
		Общий	Прямой	Косвенный								
1	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	1,59	1,17	0,42	62,6	5,8	6,8	18,1	6,2	5,6	5,7	8,9
2	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	1,61	1,13	0,48	62,7	15,1	6,0	14,7	13,9	12,5	1,7	2,9
3	Обрабатывающая промышленность	1,79	1,16	0,63	50,7	13,7	6,6	12,4	19,7	21,4	51,4	47,2
4	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	1,82	1,05	0,77	51,1	2,3	9,1	18,3	1,6	2,1	1,4	2,9
5	Водоснабжение; канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	1,80	1,01	0,79	52,2	0,4	7,1	15,3	0,2	0,3	0,6	3,6
6	Строительство	1,87	1,06	0,81	47,7	8,3	7,8	14,6	9,1	7,8	3,3	6,6
7	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	1,45	1,04	0,41	72,3	16,2	5,3	19,1	12,1	14,5	0,0	0,0
8	Транспорт и складирование	1,63	1,06	0,57	61,5	9,3	8,8	22,9	7,2	8,3	0,0	1,2
9	Услуги по проживанию и питанию	1,64	1,00	0,64	61,0	0,9	7,9	19,8	0,9	0,8	0,0	0,0

10	Информация и связь	1,53	1,06	0,47	67,8	2,3	6,8	20,8	2,3	2,2	1,6	8,5
11	Финансовая и страховая деятельность	1,41	1,16	0,25	72,5	3,4	0,9	3,6	1,2	3,0	0,0	1,4
12	Операции с недвижимым имуществом	1,29	1,00	0,28	82,9	7,3	2,9	17,4	9,2	6,5	0,0	0,2
13	Профессиональная, научная и техническая деятельность	1,65	1,11	0,54	61,3	3,2	9,7	24,7	2,4	4,0	25,4	30,7
14	Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	1,63	1,06	0,57	61,9	1,7	9,4	24,4	0,4	1,7	0,0	10,2
15	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	1,96	1,00	0,96	40,8	2,9	8,1	14,0	4,0	2,6	0,0	0,0
16	Образование	1,73	1,00	0,73	57,4	2,5	5,4	12,8	3,3	2,2	0,0	0,0
17	Здравоохранение и социальные услуги	2,05	1,01	1,04	36,7	1,8	16,8	27,0	2,4	1,6	0,0	0,0
18	Искусство, развлечения и отдых	1,84	1,00	0,83	49,3	0,6	9,0	17,1	0,7	0,5	1,9	1,8
19	Предоставление прочих видов услуг	1,43	1,00	0,43	72,4	2,4	2,3	8,2	3,1	2,1	0,0	0,0
20	Деятельность домашних хозяйств, нанимающих домашнюю прислугу и производящих товары и услуги для собственного потребления	1,00	1,00	0,00	100	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
ВСЕГО					61,7	100	6,5	16,6	100	100	11,7	13,3

Таблица 5

Мультипликаторы выпуска по отраслям (по данным ТЗВ за 2016 год)

№	Отрасли	Мультипликатор выпуска			Доля ВДС в Выпуске, %	Структура Выпуска, %	Доля импорта в выпуске, %	Доля импорта в промежуточном потреблении, %	Структура конечного спроса, %	Структура общего спроса, %	Доля импорта в конечном спросе, %	Доля импорта в общем спросе, %
		Общий	Прямой	Косвенный								
1	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	1,45	1,11	0,33	58,5	5,2	9,9	24,2	5,7	5,2	8,0	11,9
2	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	1,43	1,11	0,32	60,4	16,0	10,3	24,4	14,8	13,6	2,0	4,1
3	Обрабатывающая промышленность	1,59	1,08	0,50	51,2	15,4	7,9	14,8	20,7	23,1	47,8	46,9
4	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	1,55	1,03	0,52	52,4	2,2	10,5	21,4	1,6	1,9	1,1	3,7
5	Водоснабжение; канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	1,60	1,01	0,59	52,6	0,4	6,7	14,5	0,2	0,3	1,6	5,2
6	Строительство	1,62	1,02	0,60	48,1	7,0	10,1	18,8	8,2	6,8	6,1	13,3
7	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	1,30	1,03	0,26	71,6	16,5	7,5	26,3	12,8	14,6	0,0	0,0
8	Транспорт и складирование	1,41	1,05	0,36	61,2	8,9	10,4	26,9	6,9	7,8	0,0	1,5
9	Услуги по проживанию и питанию	1,41	1,00	0,41	60,3	0,9	11,5	28,0	0,9	0,8	0,0	0,0
10	Информация и связь	1,36	1,04	0,32	66,0	1,9	9,4	26,7	1,9	1,8	2,7	10,2
11	Финансовая и страховая деятельность	1,38	1,12	0,26	70,6	3,1	1,9	7,0	1,4	2,8	0,0	5,6
12	Операции с недвижимым имуществом	1,17	1,00	0,17	82,8	7,1	5,1	30,0	9,0	6,3	0,0	0,3
13	Профессиональная, научная и техническая деятельность	1,40	1,06	0,34	60,3	3,7	12,3	30,3	2,5	4,5	0,0	29,2

14	Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	1,37	1,04	0,32	61,6	1,9	12,7	32,7	0,5	1,8	0,0	11,1
15	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	1,66	1,00	0,66	41,6	2,8	12,1	21,0	3,8	2,5	0,0	0,0
16	Образование	1,44	1,00	0,44	59,7	2,5	10,5	26,3	3,3	2,2	0,0	0,0
17	Здравоохранение и социальные услуги	1,69	1,00	0,69	34,0	1,8	17,2	26,5	2,4	1,6	0,0	0,0
18	Искусство, развлечения и отдых	1,57	1,00	0,57	49,5	0,6	10,1	19,0	0,7	0,5	2,4	2,3
19	Предоставление прочих видов услуг	1,34	1,00	0,34	72,2	2,1	3,8	13,7	2,8	1,9	0,0	0,0
20	Деятельность домашних хозяйств, нанимающих домашнюю прислугу и производящих товары и услуги для собственного потребления	1,00	1,00	0,00	100	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
ВСЕГО					61,0	100	8,9	22,4	100	100	11,3	15,0

Таблица 6

Мультипликаторы выпуска по отраслям (по данным ТЗВ за 2019 год)

№	Отрасли	Мультипликатор выпуска			Доля ВДС в Выпуске, %	Структура Выпуска, %	Доля импорта в выпуске, %	Доля импорта в промежуточном потреблении, %	Структура конечного спроса, %	Структура общего спроса, %	Доля импорта в конечном спросе, %	Доля импорта в общем спросе, %
		Общий	Прямой	Косвенный								
1	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	1,55	1,13	0,42	56,9	5,2	6,1	14,1	5,7	4,9	7,8	7,6
2	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	1,48	1,10	0,38	59,5	18,5	8,5	19,4	17,9	15,7	2,3	4,2

3	Обрабатывающая промышленность	1,62	1,09	0,53	51,3	15,1	7,6	13,9	22,2	23,7	50,9	49,4
4	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	1,56	1,02	0,54	50,4	1,8	12,5	24,5	1,1	1,6	0,0	3,9
5	Водоснабжение; канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	1,65	1,01	0,65	50,3	0,4	6,2	12,6	0,2	0,4	0,0	3,4
6	Строительство	1,69	1,07	0,62	45,4	6,3	9,3	16,5	6,4	5,5	0,1	1,1
7	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	1,37	1,03	0,33	69,3	15,6	5,7	18,7	12,4	13,9	0,0	0,1
8	Транспорт и складирование	1,42	1,06	0,36	61,8	8,8	9,5	25,0	6,0	8,0	0,7	2,8
9	Услуги по проживанию и питанию	1,49	1,00	0,48	59,3	1,0	9,0	21,1	0,9	0,8	0,0	0,0
10	Информация и связь	1,42	1,07	0,35	62,2	1,9	9,0	22,8	1,7	1,8	5,1	9,7
11	Финансовая и страховая деятельность	1,41	1,07	0,34	68,2	3,3	2,9	9,9	1,2	3,0	0,0	2,0
12	Операции с недвижимым имуществом	1,24	1,00	0,24	82,3	6,3	1,6	8,8	7,7	5,6	0,0	0,6
13	Профессиональная, научная и техническая деятельность	1,47	1,05	0,42	58,8	3,6	9,9	23,4	2,4	4,3	26,1	27,0
14	Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	1,44	1,07	0,38	58,7	2,0	11,0	26,4	0,4	1,9	0,0	8,8
15	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	1,75	1,00	0,75	36,3	2,9	12,5	19,9	4,0	2,6	0,0	0,0
16	Образование	1,50	1,00	0,50	62,7	2,5	4,3	11,8	3,6	2,3	2,1	2,1
17	Здравоохранение и социальные услуги	1,88	1,00	0,88	24,7	1,5	16,1	21,5	2,1	1,4	0,3	0,3
18	Искусство, развлечения и отдых	1,63	1,00	0,63	47,9	0,7	9,7	17,4	0,9	0,6	2,4	2,3
19	Предоставление прочих видов услуг	1,35	1,00	0,35	72,1	2,5	3,8	13,3	3,3	2,1	0,0	0,2

20	Деятельность домашних хозяйств, нанимающих домашнюю прислугу и производящих товары и услуги для собственного потребления	1,00	1,00	0,00	100	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
	ВСЕГО				59,6	100	7,5	17,9	100	100	13,0	14,8