**Национальный статистический комитет Кыргызской Республики Институт статистических исследований и повышения квалификации**

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА**

**Оценка внешней торговли Кыргызской Республики на основе гравитационной модели**

**БИШКЕК 2020**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Введение**………………………………………………………………… | 3 |
| **1.** | Обзор текущего состояния внешней торговли Кыргызской Республики за 2006-2019 годы …………………………………………. | 8 |
| **2.** | Динамика экспорта Кыргызской Республики за 2006-2019 годы …… | 13 |
| **3.** | Анализ импорта Кыргызской Республики за 2006-2019 годы ………. | 16 |
| **4.** | Оценка последствий вхождения Кыргызской Республики в Евразийский экономический союз на основе гравитационной модели | 19 |
| **5.** | Выводы …….……………………………………….…………………... | 31 |

**Введение**

В настоящее время международная торговля становится одним из важнейших факторов экономического роста, удовлетворения потребностей национальных хозяйств и населения в товарах и услугах, а также способствует эффективному использованию имеющихся в стране ресурсов, ускорению инновационного развития и структурной перестройки экономики.

На сегодняшний день почти все страны мира вовлечены в международную торговлю, попадая в ее зависимость, и надо сказать, что у некоторых государств она даже критическая.

Так и для Кыргызстана внешняя торговля имеет очень важное значение, например, согласно официальным данным Нацстаткомитета Кыргызской Республики внешнеторговый оборот за 2018 год составил 98,8% от ВВП республики и 44,7%[[1]](#footnote-1) доходов государственного бюджета так же приходится на внешнюю торговлю.

Ранее проведенные исследования (Могилевский, 2012, Камински, 2008) показали, что внешняя торговля для Кыргызстана является источником занятости более чем для 200 тыс. человек вовлеченных в обслуживание транзитной торговли (преимущественно из КНР в направлении России и Казахстана) на базе инфраструктуры торговых хабов (базаров).

Такая высокая зависимость от внешней торговли приводит к повышенной чувствительности экономики Кыргызстана от любых происходящих процессов на мировых рынках.

Темпы развития торговли на мировом уровне показывали разнонаправленную динамику, после финансового кризиса 2008 года их объемы резко снизились, несмотря на восходящую динамику, они так не достигли своих предыдущих темпов (см. рисунок 1).



**Рисунок 1 - Экономический рост и международная торговля, 2000–2021 годы**

Необходимо отметить, что в 90-е годы прошлого столетия 1%-му росту мирового ВВП соответствовало 2%-е увеличение объемов внешней торговли.

Однако, начиная с 2000-х годов, данный показатель имеет устойчивую тенденцию к снижению, так до 2010 года он находился в интервале от 1,5% до 2,0%, а начиная с 2011 по 2016 годы уже не достигал 1,0%. Таким образом, связь между глобальным экономическим ростом и ростом объемов мировой торговли устойчиво снижалась последние пятнадцать лет.

По данным рисунка 1, переломным периодом для развития мировой торговли стали 2017 и 2018 годы, в которые коэффициент эластичности торговли вновь показывает положительную динамику. Так мировой товарный экспорт в 2018 году достиг рекордного уровня (19,5 трлн долларов США) или возрос на 9,7%.

Согласно прогнозным оценкам расчетов Конференции ООН по торговле и развитию (секретариат ЮНКТАД) темпы роста мировой торговли в 2019-2021 годы (см. рис. 1) снизятся, что подтвердилось предварительными данными за 2019 год, в который темпы роста снизились на 2,4% по сравнению с предыдущим периодом.

Данная ситуация была вызвана напряженностью в отношениях между такими лидерами мировой торговли как Китай и США[[2]](#footnote-2).

На современном этапе, одной из тенденций международной торговли является создание трансрегиональных экономических мегапартнерств[[3]](#footnote-3) на международных пространствах, которые охватывая значительную часть мировой торговли и инвестиций, устанавливают новейшие стандарты глобального регулирования, которые со временем будут предопределять особенности мирового развития и оказывать влияние на экономические связи всех государств.

Наиболее известными мегапартнерствами на сегодняшний день являются такие альянсы как Транстихоокеанское партнерство, экономические партнерства ЕС - Япония, Всеобъемлющие экономические и торговые соглашения ЕС - Канада, Зоны свободной торговли ЕС - Вьетнам, Зоны свободной торговли ЕС - МЕРКОСУР, Трансатлантический торговый и инвестиционный партнерства, Проект «Один пояс, один путь» и др.

Перспективы развития мировой торговли в современных условиях будут во многом зависеть не только от качественно новых торговых правил, связанных с ростом процессов регионализации и трансрегионализма, но и новых трендов мировой экономики.

Мировые торговые тренды оказывают свое влияние на развитие торговли Центральной Азии через включение региона в глобальные инициативы. Прежде всего, это инициативы Китайской Народной Республики, инициировавшей такие проекты как «Экономический пояс Шелкового пути» (ЭПШП), «Морской Шелковый путь XXI века» и «Один пояс, один путь» (ОПОП).

Названные проекты включают в себя транзитно­транспортную составляющую, а также предусматривают развитие в странах ЦА китайских инициатив, включающих инфраструктуру, индустрию, торговлю, сферу услуг и пр., которые позволят странам данного региона привлечь необходимые инвестиции с целью собственного становления и модернизации, при этом выгоды Китая заключаются в расширении своего экономического и политического влияния.

Экономическая выгода от стран Центральной Азии для Китая, прежде всего, заключается в возможности расширения своего рынка сбыта, привлечения энергоресурсов, а также вложения инвестиций в разработку и транспортировку углеводородов из данных стран, использование их как транзитные коридоры для поставок товаров в Европу.

Одним из таких экономически выгодных партнеров в Центральной Азии для Китая является Кыргызская Республика, которая в свою очередь так или иначе задействована в вышеназванных проектах данного государства.

В настоящее время Кыргызстан активно вовлечен в международную торговлю с достаточно широкими внешнеэкономическими связями, но довольно малым масштабом экономики, зависящей от импортной техники и технологии, а также неконкурентоспособной на мировых рынках, о чем свидетельствует положение страны в мировых рейтингах.

Поэтому учитывая вышесказанное, при разработке торговой политики Кыргызстану в первую очередь необходимо определить наиболее экономически выгодные партнерства и направления развития торговых потоков.

***Целью*** данного исследования является оценка влияния изменений торговых условий на внешнюю торговлю Кыргызской Республики, а также выявление торгового потенциала республики с торговыми партнерами.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие *задачи:*

1. провести обзор текущего состояния внешней торговли Кыргызской Республики за период с 2006 по 2019 годы;

2. рассмотреть динамику экспорта Кыргызской Республики за 2006-2019 годы;

3. провести анализ импорта Кыргызской Республики за 2006-2019 годы;

4. дать оценку последствий вхождения Кыргызской Республики в Евразийский экономический союз на основе гравитационной модели и экспортного потенциала.

Исследование основано на теоретических подходах к моделированию международной торговли с учетом пространственных компонентов при помощи гравитационного уравнения, которое позволяет определить эластичность объемов внешней торговли по размерам экономик торгующих партнеров, величине торговых барьеров, характеристик пространственной структуры.

Теоретическая база гравитационного уравнения для моделирования международной торговли как на основе интуитивных гипотез, так и с использованием теоретических подходов была заложена в исследованиях Тинбергена (1962), Андерсона (1979), Андерсона и Винкопа (2003) и др.

Результаты данного исследования могут быть использованы для дальнейшего моделирования внешней торговли Кыргызской Республики.

**1. Обзор текущего состояния внешней торговли Кыргызской Республики за 2006-2019 годы**

На сегодняшний день Кыргызская Республика является полноценным участником Евразийского экономического союза, но как большая часть стран Центральной Азии имеет довольно малую емкость внутреннего рынка с общим объемом ВВП за 2019 год - 8,45 млрд. долл. и небольшой численностью населения (6,38 млн. чел.)[[4]](#footnote-4).

Кыргызстан во внешнеэкономической деятельности развивается по трем основным направлениям – сотрудничает со странами ЕАЭС, ЕС и Китаем.

При этом основными торговыми партнёрами являются такие государства как Россия, Великобритания, Китай, Казахстан, Турция и Швейцария (см. рис. 2).

**Рисунок 2 – Основные торговые партнеры Кыргызской Республики по внешнеторговому обороту за 2006-2018 годы, млрд. долл. США[[5]](#footnote-5)**

Внешнеторговый оборот Кыргызской Республики характеризуется резкими колебаниями своих объемов, так если с 2006 года по 2008 год общий товарооборот возрос с 2,8 млрд. долл. до 5,9 или в 2,1 раза, то в 2009 году наблюдается его резкий спад до 4,7 млрд. долл. Наибольшее увеличение товарооборота отмечается в 2013 году, где его значение достигло почти 8,0 млрд. долларов, но в 2016 году его объемы вновь снизились, почти на треть и составили 5,57 млрд. долларов (см. рис. 3).

**Рисунок 3 – Внешнеторговый оборот Кыргызской Республики за 2006-2019 годы, млн. долл. США[[6]](#footnote-6)**

Такие перепады, прежде всего, характеризуются непостоянством цен на мировых рынках, и надо сказать в большей части из-за энергоресурсов.

В 2018 году внешнеторговый оборот республики возрос до 7,1 млрд. долл., а в 2019 году по предварительным данным Нацстаткома Кыргызской Республики его объемы уменьшились на 3,6% и составили почти 6,9 млрд. долл. (см. рис. 3).

При этом торговый баланс республики в 2019 году составил -2,9 млрд. долл., но вместе с тем, необходимо отметить, что по сравнению с 2018 годом он снизился на 15,0%.

В 2018 году по сравнению с 2017 годом объемы внешнеторгового оборота Кыргызской Республики со странами ЕАЭС увеличились на 16,5%, со странами СНГ на 15,7%, с другими странами третьего мира на 12,4%.

Изменения во внешнеэкономической деятельности Кыргызской Республики в разрезе страновой структуры за последние годы значительных изменений не претерпели.

Вместе с тем, несмотря на то, что Кыргызстан сотрудничает со 130 государствами мира, согласно рейтингу Индекса вовлеченности стран, в международную торговлю по результатам 2016 года наша республика занимает 113 место среди 136 государств (см. табл. 1).

**Таблица 1 - Позиции государств – членов ЕАЭС в рейтинге Индекса вовлеченности стран в международную торговлю в 2014 – 2016 гг. [[7]](#footnote-7)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **2014** | **2016** |
| Количество стран | 134 | 136 |
| Республика Армения | 54 | 68 |
| Республика Казахстан | 83 | 88 |
| Кыргызская Республика | 98 | 113 |
| Российская Федерация | 105 | 111 |
| ЕАЭС | 103 | 109 |

Малые объемы внешнеторгового оборота республики, по отношению к другим странам ЕАЭС и странам третьего мира, вызваны слабой развитостью реального сектора и низкой конкурентоспособностью товаров (см. табл. 2), которые отрицательно влияют на спрос из вне.

Так согласно данным официального сайта Всемирного экономического форума Кыргызстан в рейтинге Индекса глобальной конкурентоспособности за 2018 год находился на 97 месте среди 139 государств.

**Таблица 2 - Позиции государств – членов ЕАЭС в рейтинге Индекса глобальной конкурентоспособности в 2010 – 2018 гг.[[8]](#footnote-8)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** |
| Количество стран | 139 | 142 | 144 | 148 | 144 | 140 | 138 | 137 | 139 |
| Республика Армения | 98 | 92 | 82 | 79 | 85 | 82 | 79 | 73 | 70 |
| Республика Беларусь | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Республика Казахстан | 72 | 72 | 51 | 50 | 50 | 42 | 53 | 57 | 59 |
| Кыргызская Республика | 121 | 126 | 127 | 121 | 108 | 102 | 111 | 102 | 97 |
| Российская Федерация | 63 | 66 | 67 | 64 | 53 | 45 | 43 | 38 | 43 |
| ЕАЭС | 64 | 67 | 66 | 63 | 53 | 45 | 44 | 40 | 45 |

Следует отметить, что позиция Кыргызской Республики в рейтинге Индекса глобальной конкурентоспособности, как показано в таблице 2 за весь рассматриваемый период всегда была ниже, чем у других стран ЕАЭС. В целом негативная динамика макроэкономических показателей экономики Кыргызской Республики отразились на индексах международных рейтингов.

Так, в рейтинге «Doing Business» Всемирного Банка Кыргызская Республика за 2018 год заняла 80 строчку по рейтингу легкости ведения бизнеса из 190 стран, который в свою очередь состоит из нескольких индикаторов, таких как «регистрация предприятий» (42 место), «получение разрешений на строительство» (90 место), «подключение к системе электроснабжения» (143), «регистрация собственности» (7), «получение кредитов» (15), «защита миноритарных инвесторов» (128), «налогообложению» (117), «международной торговле» (89), «обеспечение исполнения контрактов» (134)[[9]](#footnote-9).

Позиция Кыргызской Республики и ЕАЭС, как союза в целом в системе международных рейтингов представлена на рисунке 4.

**Рисунок 4 - Позиция Кыргызской Республики и ЕАЭС, как союза в целом в системе международных рейтингов**

**2. Динамика экспорта Кыргызской Республики за 2006-2019 годы**

Вместе с тем, экономика Кыргызстана в большей части (76,1%) зависит от экспорта продукции обрабатывающей промышленности, добычи полезных ископаемых (10,4%), а также продукции сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыбоводства (8,0%).

Как видно по данным рисунка 5 географическое распределение экспорта товаров Кыргызской Республики имеет общий переломный период, который приходится на 2015 год, где его объемы повсеместно имеют тенденцию к снижению, а начиная с 2016 года наблюдается тенденция его роста.

**Рисунок 5 – Географическое распределение и темпы роста экспорта товаров Кыргызской Республики за 2006-2019 годы[[10]](#footnote-10), в млн. долл. США**

\* данные предварительные

Повсеместный резкий спад экспорта Кыргызской Республики в 2015 году произошел из-за вхождения Кыргызстана в ЕАЭС, в результате изменения формата торговли как со странами союза, так и с третьими странами, связанные с договорно-правовой базой ЕАЭС.

Помимо изменений в условиях торговли, существенное влияние на внешнюю торговлю Кыргызской Республики оказала динамика макроэкономических показателей в странах экономических партнеров республики. Девальвация национальных валют Республики Казахстан и Российской Федерации привела к снижению относительных цен на продукцию этих стран, и как следствие увеличила их ценовую конкурентоспособность по отношению к товарам, произведенным в Кыргызстане (см. рис. 6).



**Рисунок 6 – Динамика доли основных стран в экспорте Кыргызской Республики за 2014-2019 годы, в % к итогу[[11]](#footnote-11)**

Кроме того, снижение объемов экспорта в эти годы отмечается в Республику Узбекистан, Объединенные Арабские Эмираты и Республику Таджикистан (см. рис. 6).

Экспорт товаров Кыргызской Республики в 2019 году по сравнению с 2018 годом несколько снизился в страны СНГ (на 2,4%) и ЕАЭС (на 3,0%), и довольно значимо увеличился в страны ЕС (на 16,6%) и ШОС (19,7%).

Основными странами-торговыми партнерами Кыргызской Республики по экспорту в 2019 году стали – Великобритания (42,4%), Казахстан (17,2%), Россия (13,8%), Узбекистан (7,1%), Турция (4,6%), Китай (4,1%) и Таджикистан (2,9%).

При этом большая часть продукции страны вывозится в необработанном или малообработанном виде; товарная структура экспорта носит ярко выраженную сырьевую направленность и узко диверсифицирована, что подтверждается данными в разрезе видов экономической деятельности.

**Рисунок 7 – Региональное распределение экспорта товаров Кыргызской Республики за 2006-2019 годы[[12]](#footnote-12), в % к итогу**

В региональном распределении экспорта товаров Кыргызской Республики за 2018 год как показано на рисунке 7, львиная доля (62,3%) приходится на страны Европы и страны Азии (37,6) (см. рис. 7).

Согласно данным рисунка 7, резкий подъем экспорта Кыргызской Республики в 2016 году в страны ЕС объясняется переориентацией экспорта золота, составляющей треть экспорта среди товаров Кыргызской Республики, с Швейцарии[[13]](#footnote-13) в Великобританию.

**3. Анализ импорта Кыргызской Республики за 2006-2019 годы**

Динамика импорта товаров в Кыргызскую Республику за период с 2006 года по 2019 год неравнозначна, но вместе с тем имеет тенденцию роста. Так его объемы в республику в 2019 году по сравнению с 2006 годом увеличились почти в три раза (см. рис. 8).

**Рисунок 8 – Динамика географического распределения импорта товаров в Кыргызскую Республику за 2006-2019 годы[[14]](#footnote-14), в млн. долл. США**

Наибольшее поступление товаров за рассматриваемый период приходилось на 2013 год, в который объем импорта достиг своего максимального значения, то есть почти 6 млрд. долл. США.

В последующем 2014 году (см. рис 8) наблюдался резкий спад импорта в республику, который продолжался до 2016 года (с 5,7 до 4,0 млрд. долл. США, или более чем на треть).

**Рисунок 9 – Темпы роста импорта в Кыргызскую Республику в 2016 году по сравнению с 2013 годом, в %, по странам[[15]](#footnote-15)**

Данная динамика объясняется, тем что за этот период были снижены поставки в Кыргызстан из таких государств как Япония (на 92,8%), Нидерланды (на 79,8%) Республика Корея (на 76,8%), Германия (на 73,3%) и др. (см. рис. 9), в результате вступления Кыргызской Республики в ЕАЭС, и соответственно, принятием ряда обязательств дискриминационного характера в отношении третьих стран. Эти меры касаются Единого таможенного тарифа, средневзвешенная ставка которого выше тарифа, использовавшегося в Кыргызской Республике до вступления (средневзвешенные тарифы в 2015 году Кыргызской Республики – 5,04%, ЕТТ – 5,71%)[[16]](#footnote-16), а также мер нетарифного регулирования – технических регламентов, санитарных и фитосанитарных требований.

Кроме того, со вступлением Кыргызстана в ЕАЭС была изменена база администрирования при осуществлении таможенного очистки товара, предназначенного для реэкспорта – от весового определения таможенной стоимости к ценовому.

Импорт в Кыргызскую Республику в 2019 году по сравнению с 2018 годом снизился на 7,3% и составил 4,9 млрд. долл., снижение поставок отмечается из стран ЕАЭС на 6,7%, СНГ – 4,3%, стран ШОС – 3,4%, из стран ЕС поставки наоборот, несколько увеличились (на 1,3%) (см. рис. 8).

Так среди государств Европейского Союза наибольший рост импорта наблюдался из таких стран как Мальта (в 1,7 раза), Швеция (в 1,6 раза), Франция (в 1,5), Чешская Республика (в 1,2) и Польша (в 1,1 раза).

В структуре импорта наибольшую долю составляют товары группы «Промышленные товары, классифицируемые главным образом по виду материала» (23,2%), «Машины и транспортное оборудование» (21,8%), «Различные готовые изделия» (15,0%), «Минеральное топливо, смазочные масла и аналогичные материалы» (14,0), «Химические вещества и аналогичные продукты, не включенные в другие категории» (11,5%), «Пищевые продукты и живые животные» (9,5%) и др.

Основными импортерами являются Китай (35,4%), Россия (27,8%), Казахстан (12,4%), Турция (4,5%), Узбекистан (4,1%) и США (1,8%).

Как показывают официальные данные, лидирующую позицию в импорте в Кыргызскую Республику занимает Китай.

Хотелось бы отметить, что китайский импорт, состоящий в основном из текстиля, обуви, одежды, техники, электроники в свое время способствовал развитию некоторых отраслей республики, таких как легкая промышленность, и даже решал определенные социальные потребности населения.

Последнее позволило даже несколько повысить уровень жизни населения, но в тоже время надо отметить, что высокая доля импорта из Китая не соответствует требованиям безопасности, что является угрозой для здоровья населения республики, а также обостряет конкуренцию на внутреннем рынке отечественным товаропроизводителям.

**4. Оценка последствий вхождения Кыргызской Республики в Евразийский экономический союз на основе гравитационной модели**

*Теоретическая база*

Теоретическая база гравитационной модели по аналогии с гравитационным уравнением исходит из предположения, что взаимодействие стран между собой (внешняя торговля) прямо пропорциональна их экономическому весу, и обратно барьерам, стоящим на их пути. В качестве апроксимации торговых издержек в академической литературе используют показатель расстояния между торговыми партнерами.

,

где -товарные потоки из страны i в страну j, - ВВП страны i, ВВП страны j, - дистанция между странами i и j, ,, – эластичности, расчетные параметры.

Лог линерализация данной модели приводит гравитационное уравнение в вид, который может быть оценен эконометрическими методами.

Модель может быть дополнена различными релевантными переменными, которые имеют влияние на взаимную торговлю. Зачастую, такими переменными являются наличие общей границы между странами, общий язык или общее колониальное прошлое и т.д. Такие переменные вводятся в модель в виде фиктивных переменных.

*Подходы*

1. Оценка влияния изменения торговых условий на внешнюю торговлю Кыргызской Республики.

Полученный после оценки модели коэффициент при показателе дистанции включает в себя влияние торговых барьеров, лежащих на пути взаимной торговли. Если при анализе структуры и объемов внешней торговли оценить воздействие торговых ограничений довольно сложно, то при построении регрессии имеется возможность проконтролировать каждый из рассматриваемых в модели факторов. Таким образом, после определения наилучшей спецификации, динамика коэффициента при дистанции станет показателем, характеризующим влияние изменений в торговых условиях на внешнюю торговлю, очищенным от воздействия иных факторов.

Иначе говоря, влияние вступления в ЕАЭС для внешней торговли Кыргызской Республики можно оценить исходя из изменения величины коэффициента при дистанции. Такая оценка будет возможна при рассмотрении разной длины временного ряда данных, исходя из даты вступления Кыргызской Республики в ЕАЭС.

1. Оценка потенциала внешней торговли Кыргызской Республики с партнерами.

На сегодняшний день, в Кыргызской Республике подобный анализ проводился в контексте конкретных товаров. Полученная модель позволит сделать оценки относительно потенциального объема взаимной торговли между партнерами исходя из показателей независимых переменных. Полученные результаты должны быть соотнесены с фактическими данными по внешнеторговым потокам.

*Гипотезы*

Вступление в ЕАЭС.

Теоретически, в соответствии с гравитационной моделью, страны, находящиеся на близком расстоянии друг другу должны торговать с большей интенсивностью. Модель предполагает отрицательный знак у коэффициента дистанции. В то же время, если рассмотреть объемы торговли Кыргызской Республики со странами региона (кроме Казахстана и Китая), их доли в общем обороте относительно низкие.

Исходя из структуры внешней торговли, в соответствие с которой значительная доля внешнеэкономического взаимодействия приходится на третьи страны, можно предположить, что вступление в ЕАЭС могло иметь негативное влияние на этот процесс. В свою очередь, открытие границ со странами ЕАЭС должно было позитивно отразиться на внешней торговле.

*Методология*

Исследование направлено на оценку влияния изменений условий торговли, связанных с вхождением Кыргызстана в ЕАЭС, на двусторонние торговые отношения со странами союза и третьими государствами. В качестве исследовательского инструментария была использована дополненная гравитационная модель, которая доказала свою состоятельность в предыдущих исследованиях[[17]](#footnote-17).

Данное исследование охватывает 23 государства, доля которых в товарообороте Кыргызской Республики составляет более 95%. Данные по двусторонней торговле были собраны за период с 1995 по 2018 годы.

Источником информации для составления гравитационной модели явились официальные данные Национального статистического комитета Кыргызской Республики, база данных CEPII, а также были использованы данные официального сайта Всемирного банка.

В исследовании была использована следующая спецификация гравитационной модели:

Описание включенных в модель переменных представлена в таблице 3.

**Таблица 3 – Значения переменных гравитационной модели внешней торговли**

|  |  |
| --- | --- |
| **Обозначение переменной** | **Описание переменной** |
| ln(expij) | экспорт из Кыргызстана в j-тую страну, в тыс. долл. США (в логарифмической форме); |
| ln(GDPi) | ВВП Кыргызстана, в тыс. долл. США по ППС (в логарифмической форме); |
| ln(GDPj) | ВВП страны-партнера, в тыс. долл. США по ППС (в логарифмической форме); |
| ln(Pj) | население в стране торгового партнера (в логарифмической форме); |
| ln(Dij) | расстояние между столицей Кыргызской Республики – г.Бишкек и столицами торговых партнеров; |
| contigij | фиктивная переменная, отражающая наличие общей границы (1=общая граница имеется, 0=общей границы нет); |
| lang\_offij | наличие общего официального языка (русский язык); |
| lang\_ethij | наличие общего этнического языка; |
| colij | наличие общего колониального прошлого; |
| comcolij | наличие общего колонизатора с 1945 года. |
| Uij | ошибка  |

Данное исследование использует ВВП по паритету покупательной способности (ППС) для контроля влияния колебаний обменного курса.

Все непрерывные переменные были переведены в логарифмическую форму для оценки эластичности внешней торговли по всем факторам, включенным в гравитационную модель.

Данная спецификация была использована для анализа импорта в Кыргызскую Республику из основных стран-импортеров.

В таблице 4 представлена статистическая информация о переменных, использованных в данной гравитационной модели.

**Таблица 4 - Описательная статистика переменных гравитационной модели**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Переменная** | **Количество наблюдений** | **Средняя** | **Стандартное отклонение** | **Минимум** | **Максимум** |
| Ln\_exp | 545 | 8,85 | 2,01 | 1,93 | 13,68 |
| Ln\_imp | 544 | 9,87 | 1,91 | 0,91 | 14,50 |
| Ln\_gdp\_p\_ppp | 544 | 20,15 | 1,84 | 15,33 | 23,95 |
| Ln\_gdp\_kg\_ppp | 545 | 16,31 | 0,43 | 15,55 | 17,01 |
| Ln\_dist | 545 | 7,99 | 0,78 | 6,17 | 9,25 |
| Ln\_pop\_p | 545 | 10,66 | 1,48 | 8,344 | 14,14 |
| com\_lang\_off | 545 | 0,08 | 0,28 | 0 | 1 |
| com\_lang\_eth | 545 | 0,13 | 0,33 | 0 | 1 |
| contingency | 545 | 0,17 | 0,38 | 0 | 1 |
| comcol | 545 | 0,30 | 0,46 | 0 | 1 |
| col45 | 545 | 0,04 | 0,20 | 0 | 1 |

Согласно теории, коэффициент при ВВП Кыргызстана и торгового партнера должен иметь положительный знак, как результат положительного влияния на объемы внешней торговли, в то время как расстояние должно иметь обратный эффект, поскольку чем больше расстояние до торгового партнера, тем выше транспортные и таможенные расходы.

Наличие общего официального и этнического языка, так же, как и наличие общего колониального прошлого теоретические должно положительно влиять на объемы внешней торговли республики.

*Эмпирические результаты*

Для оценки влияния вхождения Кыргызстана в ЕАЭС были использованы две модели одинаковой спецификации, но для разных временных периодов: 1995 - 2015 годы, то есть до вхождения Кыргызской Республики в ЕАЭС (модель №2), а также после вхождения республики в союз – 1995-2018 годы (модель №1).

Согласно нашей гипотезе, членство в ЕАЭС должно способствовать сокращению торговых барьеров, и отразиться на снижении коэффициента дистанции.

Результаты регрессионного анализа на основе гравитационной модели представлены в таблице 6.

Полученные для модели №1 оценки соответствуют прогнозным значениям. Так, подтвердилась гипотеза о положительном влиянии ВВП Кыргызстана и торгового партнера, в то время как увеличение расстояния на 1% ведет к уменьшению экспорта на 0,6%.

При этом необходимо отметить, что наибольшее положительное влияние на экспорт Кыргызской Республики оказало наличие общей границы (2,392). Полученные результаты показывают значимость территориального соседства, а также общих культурных связей, сложившихся в силу исторических тенденций развития.

Отрицательный коэффициент, полученный для населения страны-партнера, соответствует результатам других исследований, проведенных для Кыргызстана, однако может свидетельствовать о склонности экспортировать в страны с относительно небольшой численностью населения, что ограничивает возможность использования экономии на масштабе и диверсификации экспорта по товарным группам. При этом такой результат может быть получен из-за проблемы мультиколлениарности, вызванной высокой корреляцией между ВВП партнера и численностью его населения (см. таблицу 5).

**Таблица 5 - Матрица корреляции переменных гравитационной модели**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ln\_imp** | **ln\_exp** | **ln\_trade** | **ln\_gdp\_p\_ppp** | **ln\_gdp\_kg\_ppp** | **ln\_dist** | **ln\_pop\_p** |
| ln\_imp | 1,0000 |  |  |  |  |  |  |
| ln\_exp | 0,3629 | 1,0000 |  |  |  |  |  |
| ln\_trade | 0,8268 | 0,7210 | 1,0000 |  |  |  |  |
| ln\_gdp\_p\_ppp | 0,5094 | -0,0956 | 0,3332 | 1,0000 |  |  |  |
| ln\_gdp\_kg\_ppp | 0,2754 | 0,1519 | 0,3565 | 0,2178 | 1,0000 |  |  |
| ln\_dist | 0,1219 | -0,3647 | -0,0494 | 0,6283 | -0,0206 | 1,0000 |  |
| ln\_pop\_p | 0,3810 | -0,0334 | 0,2592 | 0,8097 | 0,0287 | 0,2350 | 1,0000 |

В соответствии с основной целью данного исследования, нами был проведен сравнительный анализ двух вышеуказанных периодов, до и после вхождения Кыргызской Республики в ЕАЭС.

Так, например, согласно модели №1 (1995-2018 гг.) основными статистически значимыми явились такие переменные как расстояние (-0,600), наличие общего этнического языка (0,588), население страны торгового партнера (-0,419), наличие общей границы (2,392), а также наличие общего колониального прошлого (-0,750) (см. таблицу 6).

Для проведения оценки влияния членства в ЕАЭС на экспорт Кыргызстана, сравним результаты, полученные для двух рассматриваемых моделей.

Результаты, полученные по двум моделям, являются теоретически предсказанными, так, например, ВВП Кыргызстана и страны торгового партнера положительно влияет на экспорт, в то время как переменная «дистанция» оказывает обратное влияние.

**Таблица 6 - Модель для экспорта из Кыргызстана[[18]](#footnote-18)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Переменная** | **Модель №1 (1995-2018)** | **Модель №2 (1995-2015)** |
| const | 4,48(3,17) | 0,044(3,477) |
| ln\_gdp\_p\_ppp | 0,255\*\*(0,120) | 0,159(0,130) |
| ln\_gdp\_kg\_ppp | 0,494\*\*(0,204) | 0,766\*\*\*(0,228) |
| ln\_dist | -0,600\*\*\*(0,169) | -0,444\*\*(0,182) |
| com\_lang\_off | 0,317(0,312) | 0,564\*(0,339) |
| com\_lang\_eth | 0,588\*\*\*(0,201) | 0,437\*\*(0,216) |
| ln\_pop\_p | -0,419\*\*\*(0,115) | -0,349\*\*\*(0,120) |
| contigency | 2,392\*\*\*(0,178) | 2,363\*\*\*(0,190) |
| comcol  | -0,750\*\*\*(0,228) | -0,723\*\*\*0,235 |
| col45 | 2,757\*\*\*(0,261) | 2,645\*\*\*(0,286) |
| Количество наблюдений | 544 | 476 |
| R2 | 0,417 | 0,423 |

*Примечание:* Цифры в скобках показывают стандартную ошибку. \* р< 0,1, \*\* р< 0,05, \*\*\* р< 0,01.

Однако вместе с тем, необходимо подчеркнуть, что переменная «дистанция между столицами Кыргызстана и торгового партнера» имеет отрицательное значение, как было указано выше, но при этом по сравнению с данными модели № 2 ухудшился (с -0,444 до -0,600).

Такие результаты говорят о том, что вхождение Кыргызской Республики в ЕАЭС, улучшило торговые отношения лишь со странами данного союза, но при этом ухудшило возможности экспорта республики в третьи страны.

Оценки коэффициентов всех остальных переменных обеих рассматриваемых моделей экспорта Кыргызской Республики существенным образом не отличаются.

**Таблица 7 – Оценка экспортного потенциала Кыргызской Республики по данным 2018 года**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Страна** | **Расчетный экспорт****(по модели)** | **Фактический экспорт** | **Фактический экспорт к расчетному** |
| 1 | Канада | 4434,896 | 94,452 | 0,02 |
| 2 | Швейцария | 9058,272 | 163,966 | 0,02 |
| 3 | Республика Корея | 6451,983 | 191,942 | 0,03 |
| 4 | Япония | 4952,462 | 461,669 | 0,09 |
| 5 | Нидерланды | 7711,153 | 1138,887 | 0,15 |
| 6 | Афганистан | 7494,952 | 1924,919 | 0,26 |
| 7 | Польша | 6710,032 | 1760,68 | 0,26 |
| 8 | Азербайджан | 5139,863 | 1893,098 | 0,37 |
| 9 | Туркмения | 6979,28 | 3306,756 | 0,47 |
| 10 | США | 3182,033 | 1898,878 | 0,60 |
| 11 | Республика Таджикистан | 72999,7 | 47069,71 | 0,64 |
| 12 | Германия | 6295,221 | 6168,033 | 0,98 |
| 13 | Республика Казахстан | 223980,1 | 270289,2 | 1,21 |
| 14 | Индия | 4560,696 | 5766,138 | 1,26 |
| 15 | Российская Федерация | 245188,2 | 358178,3 | 1,46 |
| 16 | Китай | 38872 | 61237,83 | 1,58 |
| 17 | Узбекистан | 91662,47 | 158499,6 | 1,73 |
| 18 | Республика Беларусь | 6849,795 | 12051,78 | 1,76 |
| 19 | Бельгия | 7976,285 | 14094,58 | 1,77 |
| 20 | Украина | 2472,352 | 6425,143 | 2,60 |
| 21 | Турция | 6317,632 | 104272,5 | 16,50 |
| 22 | Великобритания | 5633,522 | 669985,4 | 118,93 |

В соответствии с поставленной задачей данного исследования, была проведена оценка экспортного потенциала Кыргызской Республики с использованием коэффициентов переменных, полученных для модели №1 на основе фактических данных за 2018 год. Результаты данных расчетов представлены в таблице 7, которые позволяют дать оценку экспортного потенциала Кыргызской Республики на ближайшие годы.

Так согласно оценке, представленной в таблице 7, Кыргызстану необходимо усилить торговое сотрудничество с такими государствами как, Республика Таджикистан, Туркмения, Азербайджан, Германия, США, Польша, Япония, Нидерланды и др.

Но вместе с тем, для более точной оценки экспортного потенциала Кыргызской Республики необходимо провести более детальный анализ.

Аналогично рассмотрим влияние вхождения Кыргызской Республики в ЕАЭС на импорт из стран партнеров на основе составленных моделей №3 (1995-2018) и № 4 (1995-2015) (см. таблицу 8).

**Таблица 8 - Модель для импорта в Кыргызстан[[19]](#footnote-19)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Переменная** | **Модель №3 (1995-2018)** | **Модель № 4 (1995-2015)** |
| const | -12,285(2,298) | -17,258(2,594) |
| ln\_gdp\_p\_ppp | 1,330\*\*\*(0,111) | 1,265\*\*\*(0,108) |
| ln\_gdp\_kg\_ppp | 0,074(0,157) | 0,437\*\*\*(0,166) |
| ln\_dist | -0,074(0,116) | -0,055(0,122) |
| com\_lang\_off | -0,626\*\*(0,278) | -0,363(0,296) |
| com\_lang\_eth | 0,851(0,214) | 0,644\*\*\*(0,218) |
| ln\_pop\_p | -0,602\*\*\*(0,090) | -0,570\*\*\*(0,087) |
| contigency | 2,158\*\*\*(0,166) | 2,015\*\*\*(0,175) |
| comcol | 1,762\*\*\*(0,216) | 1,776\*\*\*(0,208) |
| col45 | 3,261\*\*\*(0,246) | 3,157\*\*\*(0,259) |
| Количество наблюдений | 543 | 475 |
| R2 | 0,722 | 0,725 |

*Примечание:* Цифры в скобках показывают стандартную ошибку. \* р< 0,1, \*\* р< 0,05, \*\*\* р< 0,01.

Согласно модели импорта № 3 наибольшее положительное влияние на ввоз товаров в Кыргызскую Республику оказывают такие факторы как ВВП страны-партнера, наличие общей границы, а также наличие общего колониального прошлого.

Так, при увеличении на 1% ВВП страны торгового партнера, импорт в Кыргызскую Республику увеличивается на 1,33%, при наличии общей границы и колониального прошлого поступление товаров в республику растет почти на 2,2% и на 1,8% соответственно (см. таблицу 8).

Основными показателями, отрицательно влияющими на ввоз товаров в Кыргызстан, являются наличие общего официального языка (-0,626) и численность населения государства-партнера (-0,602). Отрицательное значение получено и по показателю «дистанция между столицами торговых партнеров», но его значение настолько мало (-0,074), что он в данной модели статистически незначим.

Значение полученного коэффициента, близкого к 0, можно объяснить тем, что львиная доля (50-60%) импорта товаров, поступающих в Кыргызстан, всегда приходилась на такие государства как Китай (36,7%) и Российская Федерация (28,6%)[[20]](#footnote-20). При этом, особенность показателя «дистанция» заключается в том, что учитывается не расстояние между государственными границами, а между столицей Кыргызстана и столицами-партнеров. Поэтому данный результат опровергает гипотезу о значимости влияния расстояния на объемы импорта.

Еще одним объяснением очень низкого значения коэффициента для показателя «дистанция» является то, что до вступления Кыргызстана в ЕАЭС также крупными импортерами, кроме России и Китая, являлись наиболее экономически развитые государства, как Япония (6,37%), США (4,12%), Германия (4,12%) и Республика Корея (2,33%)[[21]](#footnote-21).

Из данных стран в Кыргызскую Республику в основном поступали машины, оборудование, электроника и другие капиталоемкие товары, которые не производились в географически близких государствах. Таким образом, результаты модели №3 подтверждаются теорией Хекшера-Олина.

Хотелось бы отметить, что после вхождения Кыргызстана в ЕАЭС показатель «дистанция» несколько увеличился с -0,055 до -0,074, но при этом остался также близок к 0 и статистически незначимым.

Коэффициент детерминации R2 для модели экспорта №1 и №2 составлял 0,42, а для модели импорта №3 и №4 0,72, что свидетельствует о высокой объясняющей способности моделей.

**5. Выводы**

1. Согласно проведенным выше расчетам, полученный коэффициент по переменной «дистанция» указывает на дискриминирующий характер ЕАЭС по отношению к третьим странам, особенно к отдаленным наиболее экономически развитым, которые в свою очередь являлись основными поставщиками техники, электроники, машин и оборудования, и другой капиталоемкой продукции. Несмотря на рост товарооборота со странами ЕАЭС, возникший в связи со вступлением Кыргызстана в это объединение, он не смог компенсировать снижение объемов торговли с третьими странами.

2. Оценка экспортного потенциала республики показала, что наибольшее значение фактического экспорта к расчетному (118,9) отмечено для Великобритании, куда в 2018 году было направлено 97% всего золота республики. Аналогичная ситуация наблюдается для оценки потенциала экспорта в Швейцарию при использовании данных предыдущих лет.

При этом недоиспользован торговый потенциал с такими партнерами как Республика Таджикистан, Туркмения, Азербайджан, Германия, США, Польша, Япония, Нидерланды и другие. Такой результат можно объяснить двумя причинами. Во-первых, высокое значение коэффициента при ВВП страны партнера приводит к недоиспользованию потенциала торговли с соответствующими странами. Во-вторых, Кыргызстан в действительности имеет ограниченные торговые связи с некоторыми странами, расположенными в непосредственной или относительной близости к нему (Туркмения, Азербайджан). Что касается Таджикистана, то нереализованный потенциал торговли может быть связан с наличием неучтенной приграничной торговли, свойственной для стран с неурегулированными границами.

3. Как показали вышеприведенные результаты оценки гравитационной модели, расстояние не является сдерживающим фактором для импорта товаров в Кыргызскую Республику. Потому, что товарные потоки прибывают в республику в основном из стран, столицы которых расположены на больших расстояниях от г. Бишкек. Это косвенно подтверждает реэкспортную направленность внешней торговли Кыргызской Республики. То есть, в республике были сформированы такие условия, которые смогли нивелировать отрицательное влияние расстояния на торговые потоки.

Однако на экспорт из Кыргызстана дистанция оказывает существенное отрицательное влияние. При этом, такое значительное ухудшение коэффициента дистанции, приведенные в Таблице 6, связано с тем, что вступление в ЕАЭС принесло больше относительных преимуществ другим странам этого объединения. Кроме того, часть экспорта республики тесно связана с импортом, как части сырья, так и в части реэкспорта. Это означает, что при ухудшении торговых условий с третьими странами, снизилась и конкурентоспособность его экспорта, зависящего от третьих стран.

В целом, для дальнейшего развития данного исследования необходим углубленный анализ по группам товаров, который позволит сделать выводы о структурных изменениях, произошедших в связи с изменением торговых условий. Учитывая комплексное влияние членства Кыргызстана в ЕАЭС, последствия вступления в объединение следует рассмотреть в более широком контексте – используя макроэкономические модели, учитывающие другие социально-экономические аспекты взаимоотношений.

1. Расчет произведен: НДС на импорт 27%, акцизный налог на товары, ввозимые на территорию Кыргызской Республики – 5,6%, налоги на международную торговлю и операции – 12,1%. [↑](#footnote-ref-1)
2. Международный Валютный Фонд. Октябрь 2019. [↑](#footnote-ref-2)
3. Экономическое мегапартнерство - это принципиально новая форма межгосударственных альянсов, имеющих трансрегиональный характер, нацеленных на более высокий уровень экономического взаимодействия, для которых географическая близость не играет роли. [↑](#footnote-ref-3)
4. По данным материалов интернет-сайта Национального статистического комитета Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stat.kg/> [↑](#footnote-ref-4)
5. По данным материалов интернет-сайта Национального статистического комитета Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stat.kg/> [↑](#footnote-ref-5)
6. По данным материалов интернет-сайта Национального статистического комитета Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stat.kg/> [↑](#footnote-ref-6)
7. Источник: официальный сайт Всемирного экономического форума [http://reports.weforum.org/global-enabling-trade-report-2016/] [↑](#footnote-ref-7)
8. Источник: официальный сайт Всемирного экономического форума [https://www.weforum.org/reports/ theglobal-competitiveness-report-2017-2018] [↑](#footnote-ref-8)
9. <https://russian.doingbusiness.org/ru/rankings> [↑](#footnote-ref-9)
10. По данным материалов интернет-сайта Национального статистического комитета Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stat.kg/> [↑](#footnote-ref-10)
11. По данным материалов интернет-сайта Национального статистического комитета Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stat.kg/> [↑](#footnote-ref-11)
12. По данным материалов интернет-сайта Национального статистического комитета Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stat.kg/> [↑](#footnote-ref-12)
13. Швейцария не является членом ЕС [↑](#footnote-ref-13)
14. По данным материалов интернет-сайта Национального статистического комитета Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stat.kg/> [↑](#footnote-ref-14)
15. Рассчитано по данным материалов интернет-сайта Национального статистического комитета Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stat.kg/> [↑](#footnote-ref-15)
16. ЕЭК, 11.08.2015 доступно по ссылке: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/11-08-2015-2.aspx> [↑](#footnote-ref-16)
17. Например, в работе “The factors affecting Kyrgyzstan’s bilateral trade: a gravity-model approach” Allayarov P. и др. Journal of Asian Finance, Economics and Business. Vol. 5. No. 4. (2018). P. 95-100. [↑](#footnote-ref-17)
18. Зависимая переменная -ln\_exp, результаты регрессионного анализа МНК с устойчивыми стандартными ошибками [↑](#footnote-ref-18)
19. Зависимая переменная -ln\_imp, результаты регрессионного анализа МНК с устойчивыми стандартными ошибками. [↑](#footnote-ref-19)
20. <http://wits.worldbank.org/visualization/detailed-country-analysis-visualization.html>, 2018 [↑](#footnote-ref-20)
21. <http://wits.worldbank.org/visualization/detailed-country-analysis-visualization.html>, 2014 [↑](#footnote-ref-21)