



# МЕЛИОРАЦИЯ, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ MELIORATION, RECULTIVATION AND LAND PROTECTION

УДК 528.49

<https://doi.org/10.23947/2413-1474-2020-4-2-90-96>

**Разработка модели адаптационного развития сельского хозяйства в условиях новых качеств глобальной среды**

**Щитов С. Е.**

Всероссийский научно-исследовательский институт экономики и нормативов — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр», г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

В условиях стабильной внешней среды рост эффективности экономической деятельности в развитых странах сопровождался масштабным переносом базовых производств в развивающиеся страны. Улучшение условий торговли, развитие внешнеэкономических связей, снижение уровня тарифных барьеров превратились в важный источник ускорения роста.

Тенденции развития внешней торговли и движения международных финансовых потоков, которые наблюдались на протяжении последних лет, сигнализируют о появлении факторов, препятствующих получению дополнительных выгод от ускорения международной интеграции и кооперации.

Проблема развития торгового сотрудничества России с зарубежными странами и либерализации торговли не утрачивает своей актуальности, несмотря на сложные внешнеполитические условия. Наиболее благоприятные предпосылки для торговли сформированы в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС), созданного в 2015 году.

**Ключевые слова:** экономика, глобализация, международная торговля, экономический кризис, регионализация экономики, моделирование.

**Образец для цитирования:** Щитов, С. Е. Разработка модели адаптационного развития сельского хозяйства в условиях новых качеств глобальной среды / С. Е. Щитов // Экономика и экология территориальных образований. — 2020. — Т. 4, № 2. — С. 90–96. <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2020-4-2-90-96>

**Model development of agriculture adaptive rise in the conditions of new global qualities.**

**S. E. Shchitov**

All-Russian Institute of economics and normatives - branch of the Federal state budgetary scientific institution "Federal Rostov agricultural research center", Rostov-on-Don, Russian Federation

In a stable external environment, the growth of economic efficiency in developed countries was accompanied by a large-scale transfer of basic production to developing countries. Improving trade conditions, developing foreign economic relations, and reducing tariff barriers have become an important source of growth acceleration.

Trends in the development of foreign trade and international financial flows that have been observed over the past years pays attention to the emergence of factors that prevent additional benefits from accelerating international integration and cooperation.

The problem of developing trade cooperation between Russia and foreign countries and liberalizing trade has not lost its relevance, despite the difficult foreign policy conditions. The most favorable conditions for trade are formed.

**Key words:** Economy, globalization, international trade, economic crisis, regionalization of the economy, modeling.

**For citation:** Shchitov, S.E. Model development of agriculture adaptive rise in the conditions of new global qualities. *Economy and ecology of territorial formations*, 2020, vol. 4, no 2, pp. 90-96. <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2020-4-2-90-96>

**Введение.** Последнее десятилетие прошлого века охарактеризовалось для глобальной экономики как начало этапа драматических перемен, связанных с набором внешних и внутренних факторов: — масштабирование интересов транснациональных корпораций на сферу управления финансовыми и производственными процессами в различных регионах мира; — изменение баланса в международной торговле в связи с активным включением в качестве новых крупных игроков глобального рынка стран постсоветского пространства, Китая и др.

Изменившийся баланс производственного потенциала развитых и развивающихся стран выразился в концентрации основного производства в азиатско-тихоокеанском регионе. Основным катализатором экономического роста явились ослабление торгового протекционизма, снижение тарифных барьеров, способствовавшие развитию внешнеэкономических связей.

Первое серьезное испытание модель открытой глобальной экономики прошла в период финансового кризиса 2008–2009 годов, когда страны, снизившие долю реального сектора в структуре ВВП, вынуждены были оказывать более серьезные меры поддержки экономике, нежели страны, аккумулировавшие производственные мощности.

Выводом, сделанным по результатам анализа темпов выхода из кризиса развитых и развивающихся стран, явилось усиление нетарифных барьеров, девальвации национальных валют и другие меры ограничения конкуренции. Тенденции следующих за финансовым кризисом 2008–2009 годов лет свидетельствуют о возникновении препятствий в получении странами дополнительных выгод от ускорения международной интеграции и сотрудничества.

**Основная часть.** Рост мировых объемов экспорта с 2012 года не превышает темпы роста мирового ВВП, а потенциал снижения торговых барьеров исчерпан. Низкие темпы экономического роста в большинстве развитых стран и «торговые войны» оказывают негативное влияние на мировую торговлю, вследствие чего отмечается замедление трансграничных потоков капитала и прямых иностранных инвестиций (ПИИ) [1].

Зона влияния ЕЭАС не осталась в арьергарде глобальной экономической повестки и в настоящее время испытывает воздействие взаимно противоречащих сил: инерции глобализации экономического пространства и разворота большинства стран и экономико-политических блоков в сторону регионализма во внешней политике, усиления протекционизма, усложнения системы ограничений в мировой экономике [2].

В исследованиях, посвященных анализу процессов регионализации мировой экономики, акцент делается на создание торгово-экономических объединений стран, схожих по уровню развития, для построения общего экономического пространства и усиления позиций на глобальном рынке. Однако для России проблематика восстановления и укрепления прямых экономических связей с зарубежными странами, либерализации торговли не утратила своей актуальности, несмотря на участие в ряде торгово-экономических объединений [3].

Начало функционирования крупнейшего регионального экономического объединения на просторах бывшего СССР — ЕЭАС — совпало с обострением внешнеполитических противоречий России с западными партнерами. Ситуация усугублялась развитием структурного кризиса экономической системы на фоне низкой деловой активности и усиления санкционного давления. Однако несмотря на

совокупность негативных факторов ряд исследователей, изучающих интеграционные процессы, видит возможность положительных эффектов от объединения.

Согласно альтернативным исследованиям, для России реализация практически всех сценариев глобализации сулит усиление зависимости от импорта за счет отказа от передачи новых технологий развивающимся странам в условиях реиндустриализации развитых стран. Волатильность и медленное восстановление мировых цен на сырьевые товары приводит к опережающему росту импорта и сокращению торгового баланса [4].

Регламент ЕАЭС для оценки степени интеграции предусматривает расчет доли стран-партнеров в общем экспорте, импорте и внешнеторговом обороте. В этом контексте обращает на себя внимание слабый уровень таможенного и технического регулирования внутреннего рынка для защиты от импорта со стороны. Относительно низкие уровни ввозных таможенных пошлин, не распространяющихся на продукцию стран Таможенного союза и СНГ, были использованы белорусскими и украинскими импортерами для увеличения поставок из-за рубежа, в том числе санкционной продукции [5].

В этих условиях отсутствие финансовой «подушки безопасности» и низкий потенциал воспроизводства и обновления фондов не позволят большинству предприятий АПК осуществлять текущую модернизацию мощностей (в том числе в рамках госпрограммы развития сельского хозяйства) [6].

Конкурентным вариантом развития торгового потенциала России можно признать усиление регионализации, предполагающей переориентацию экспорта (в первую очередь сырьевых товаров) на рынки развивающихся стран, сохраняющих относительно высокие темпы роста.

Учитывая рассмотренные аспекты и современную экономическую конъюнктуру, автор считает актуальной задачу оценки эффективности региональной интеграции и мониторинга интеграционных процессов. Практический аспект измерения интеграции обусловлен проблемой качества принимаемых решений и реализацией интеграционной политики по преодолению транзитных процессов в экономике на современном этапе ее развития.

Макроэкономические показатели характеризуют ЕАЭС как ассоциацию стран, в которой Россия является экономически доминирующим государством. Казахстан, Белоруссия, Армения и Киргизия значительно отстают по размерам внутреннего рынка и внешней торговли от России и по сравнению с ней являются небольшими по размеру экономиками (табл. 1).

Таблица 1

Макроэкономические показатели стран ЕАЭС

Страна	Население, млн чел.	ВВП, млрд долл.	ВВП на душу населения, долл.	Экспорт, млрд долл.	Доля минерального топлива в экспорте, %
Армения	3	10	3355	1	4
Белоруссия	9	53	5623	27	29
Казахстан	18	184	10436	42	76
Киргизия	6	7	1144	2	6
Россия	143	1296	9036	344	63

Источник: данные автора

Гравитационное моделирование используется для оценки факторов и тенденций развития интеграционных объединений. Согласно гравитационной модели, торговля между двумя странами положительно связана с размером ВВП торговых партнеров и отрицательно — с расстоянием между ними [7].

Для оценки торговой интеграции с использованием гравитационной модели, на взгляд автора, было бы полезно использовать следующие показатели: интеграционное предпочтение (привлечение к взаимодействию и сотрудничеству через интерес, работу, родственников и т. д.), общие географические и политические границы, язык, членство в других торговых соглашениях, курс национальных валют и импортные тарифы в странах-партнерах.

Уравнение оценки интеграционного взаимодействия примет вид:

$$X_{ij} = \exp (ITS_{ri} + I_{1attract} + I_{2ndist} + I_{3lnexc} + I_{3ln(1+tariff)} + I_{border} + I_{lang} + I_{sng} + I_{EAES}) + U$$

где  $X_{ji}$  – стоимостные данные об объемах экспорта из страны  $I$  в страну  $j$  в период  $t$ ;

*attract* – наличие притяжения между странами-партнерами;

*dist* – расстояние между основными экспортными площадками стран;

*exc* – соотношение курсов национальных валют стран-партнеров в пересчете на 1 долл. США;

*tariff* – импортный тариф в стране-импортере;

*border* – элемент равен 1, если торговые партнеры имеют общую границу;

*lang* – элемент равен 1, если население торговых партнеров разговаривает на одном языке;

*SNG* – равен 1, если страны-партнеры в момент времени  $t$  были членами Содружества Независимых Государств;

*EAES* – бинарная переменная, равная 1, если торговые партнеры в момент времени  $t$  являлись членами Таможенного союза (с 1 января 2010 года), Единого экономического пространства (с 1 января 2012 года), Евразийского экономического союза (29 мая 2014 года) (источник: ЕАЭС);

$U$  – переменная ошибки, отражающая любое случайное влияние.

Индекс переменной «расстояние» должен рассчитываться с отрицательным знаком, так как чем больше расстояние, тем более затруднен торговый оборот.

Элемент «тарифы» должен рассчитываться с отрицательным знаком, так как высокие сборы и пошлины в основном защищают неэффективное внутреннее производство.

Поскольку модель основана на понимании приоритетности экспортно ориентированного развития экономики и промышленности, в частности, с целью преодоления кризисных процессов, то более низкий индекс курса национальной валюты страны-экспортера по отношению к доллару будет положительно связан с экспортом из России и ЕАЭС. Изменение обменного курса приведет к изменению стоимости экспортируемой продукции и таким образом повлияет на внешний спрос. Общая граница и общий язык также должны быть положительно коррелированы с торговыми потоками. Знак положительного коэффициента следует ожидать как для переменных СНГ, так и для переменных ТС, ЕврАзЭС, поскольку зона свободной торговли должна стимулировать взаимную торговлю путем устранения внутренних барьеров.

Ожидается, что оценки факторов будут сделаны как для российского экспорта, так и для экспорта ЕАЭС. Результаты расчетов для России представлены в табл. 2.

Получен значительный результат для индикатора «расстояние», что согласуется с гипотезой. Размер тарифа в стране-импортере критически связан с экспортом. Чем выше тариф в принимающей стране, тем выше стоимость импорта. Спрос на дорогой импорт в стране с низкими среднедушевыми доходами (основными потребителями российской продукции являются страны СНГ) будет низким. Обменный курс рубля отрицательно связан с объемами экспорта, т. е. экспортные поставки снижаются по мере роста стоимости доллара США в рублях. Эмбарго на импорт в Россию в связи с санкциями расширило спрос на отечественную продукцию, что повлияло на распределение поставок на внутренний рынок. Подтверждено предположение о том, что спрос на экспорт растет при наличии у торговых партнеров общей границы. Влияние общего языка в соответствии с принятой гипотезой также оказалось позитивным фактором. Подтверждена и гипотеза о влиянии интеграционных предпочтений (привлечения) на развитие экспортно-импортных отношений. Развитие экспорта положительно связано с членством в СНГ, в то время как для региональной интеграции в ЕврАзЭС оценка негативная и незначительная.

Таблица 2

Результаты оценки модели для России

Переменная	МНК	
	МНК	МНК, фиксированные эффекты
<i>Ln attract</i>	0,346 (0,408)	0,609 (0,451)
<i>ln distance</i>	-0,646 (0,472)	-4,253 (1,623)
<i>ln (1+tariff)</i>	-0,786 (2,817)	-6,483 (6,954)
<i>ln_exchangerate</i>	-0,044 (0,086)	1,120 (1,019)
<i>border</i>	1,558** (0,558)	1,940 (4,173)
<i>lang</i>	0,888 (0,564)	-2,669 (2,411)
<i>sng</i>	0,301 (0,687)	-1,040 (0,867)
<i>EAES</i>	0,681 (0,678)	0,405 (0,557)
<i>R<sup>2</sup></i>	0,3067	0,4868
Наблюдения	20	20

Источник: расчеты автора

Основные результаты для модели ЕАЭС представлены в табл. 3. Результаты показали, что расстояние и величина тарифа, как и в предыдущей модели, отрицательно связаны с экспортом. Обменный курс валюты экспортера, как и в случае с Россией, также сильно и негативно связан с объемами экспорта из ЕАЭС, т. е. ослабление обменного курса страны-экспортера не стимулирует экспорт. Это может быть связано с тем, что в Беларуси, крупнейшем экспортере ЕАЭС, темпы девальвации национальной валюты по отношению к доллару с 2014 года опережают темпы роста экспорта. Наличие общей границы между торговыми партнерами негативно связано с экспортом. Влияние общего языка, как и в случае с Россией, является значительным и позитивным. Можно сказать, что общий язык является важным фактором в динамике экспорта в ОАЭ.

Таблица 3

Результаты оценки модели для ЕАЭС

Переменная	МНК	
	МНК	МНК, фиксированные эффекты
<i>ln distance</i>	-0,270 (0,561)	-1,494 (0,710)
<i>ln (1+tariff)</i>	-1,532 (2,871)	-9,847 (5,482)
<i>ln_exchangerate</i>	0,019 (0,098)	1,226 (0,918)
<i>border</i>	1,339**	1,390

	(0,497)	(1,137)
<i>lang</i>	0,050	7,395
	(0,864)	(8,873)
<i>sng</i>	0,147	-0,725
	(0,732)	(0,691)
<i>EAES</i>	1,658 <sup>с</sup>	0,708
	(0,646)	(0,672)
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,2295	0,5732
Наблюдения	32	32

Источник: расчеты автора

Интеграция в рамках СНГ является мощным стимулом для увеличения поставок из стран ЕАЭС. Существует также положительная и значимая оценка влияния регионального соглашения ЕАЭС, которое увеличивает экспорт на 103,6%.

Оценки гравитационной модели показали количественное влияние более общих факторов на развитие экспорта как в России, так и в странах ЕАЭС. Это, прежде всего, расстояние между столицами стран-торговых партнеров, тарифы в странах-импортерах, обменный курс Российской Федерации и стран ЕАЭС. Кроме того, для России общая граница со странами-импортерами оказалась значимым фактором развития экспорта, а для стран ЕАЭС таким фактором является региональное соглашение ЕАЭС.

**Заключение.** Таким образом, в рамках интеграционного объединения предстоит решить ряд задач:

1) в рамках ЕАЭС: создать единый рынок товаров и услуг и обеспечить открытие рынка государственных закупок для членов ЕАЭС, прежде всего в России. Активизировать работу Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) по снижению тарифных и нетарифных ограничений в виде административных и таможенных процедур, технических регламентов, мер охраны труда и техники безопасности, разработать единые стандарты, устранить количественные ограничения и др.;

2) заключать соглашения между ЕАЭС и третьими странами или экономическими объединениями, направленные на создание зон свободной торговли и экономических партнерств;

3) реформировать нормативно-правовую базу регулирования инвестиционной деятельности государств – членов ЕАЭС в целях создания благоприятных условий для привлечения инвестиций в модернизацию и инновационное обновление экономики.

#### Библиографический список

1. Малышева, Н. В. Факторы, влияющие на развитие сельского хозяйства с учетом особенностей деятельности сельхозтоваропроизводителей / Н. В. Малышева [Электронный ресурс] / Современные проблемы науки и образования. — Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=10200> (дата обращения: 24.09.2018).

2. Тарасов, А. Н. Направления актуализации стратегии развития АПК на региональном уровне / А. Н. Тарасов, Н. В. Банникова // Информационно-аналитическое, правовое и маркетинговое обеспечение инновационно-технологического развития социально-экономических систем в условиях глобализации : сб. ст. Междунар. научно-практ. конф. — Ставрополь, 2018. — С. 307–314.

3. Евстигнеева, Л. П. Экономическая стратегия: экстраполяция или закономерность? / Л. П. Евстигнеева, Р. Н. Евстигнеев // Вопросы экономики. — 2016. — № 6. — С. 147–151.

4. Развитие АПК в условиях глобализации экономического пространства [Электронный ресурс] / Научные статьи Казахстана. — Режим доступа: <http://articlekz.com/article/8810> (дата обращения: 21.05.2020).

5. Градов, А. П. Экономическая безопасность страны: принципы анализа состояния и противодействия угрозам / А. П. Градов, И. В. Ильин // Экономическая наука современной России. — 2005. — № 3 (30). — С. 88–101.

6. Андреева, Е. Л. Потенциал БРИКС и ШОС / Е. Л. Андреева, А. В. Ратнер // Мировая экономика и международные отношения. — 2017. — № 4. — С. 111–114.

7. Кондратов, Д. И. Торгово-экономическое сотрудничество на пространстве СНГ: возможности расширения / Д. И. Кондратов // Проблемы теории и практики управления. — 2013. — № 5. — С. 50–64.

Поступила в редакцию 13.03.2020

Запланирована в номер 11.05.2020

#### **Об авторе:**

**Щитов Сергей Ефимович**, ведущий научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института экономики и нормативов — филиала ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» (344006, РФ, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 52), [stiffxl@yandex.ru](mailto:stiffxl@yandex.ru)

#### **References**

1. Malisheva NV. Faktory, vliyayushchie na razvitie sel'skogo hozyajstva s uchetom osobennostej deyatel'nosti sel'hoztovaroproizvoditelej [Factors affecting the development of agriculture, taking into account the characteristics of agricultural producers]. Modern problems of science and education. (In Russ.)

2. Tarasov AN., Bannikova NV. Napravleniya aktualizacii strategii razvitiya APK na regional'nom urovne [Directions for updating the agribusiness development strategy at the regional level]. Information and analytical, legal and marketing support for innovative and technological development of socio-economic systems in the context of globalization: Stavropol, 2018, Intern. scientific and practical Conf.: 307-314. (In Russ.)

3. Evstigneeva LP. Ekonomicheskaya strategiya: ekstrapolyaciya ili zakonomernost'? [Economic strategy: extrapolation or regularity?]. Economic issues, 2016;6: 147-151. (In Russ.)

4. Razvitie APK v usloviyah globalizacii ekonomicheskogo prostranstva [Elektronnyj resurs] [Development of agro-industrial complex in the conditions of economic space globalization [Electronic resource]]. Scientific articles of Kazakhstan. (In Russ.)

5. Gradov AP., Il'in IV. Ekonomicheskaya bezopasnost' strany: principy analiza sostoyaniya i protivodejstviya ugrozam [Economic security of the country: principles for analyzing the state and countering threats]. Economic science of modern Russia, 2005;3;30: 88-101. (In Russ.)

6. Andreeva EL., Ratner AV. Potencial BRIKS i SHOS [Potential of BRICS and the SCO]. World economy and international relations, 2017;4: 111-114. (In Russ.)

7. Kondratov DI. Torgovo-ekonomicheskoe sotrudnichestvo na prostranstve SNG: vozmozhnosti rasshireniya [Trade and economic cooperation in the CIS: opportunities for expansion]. Problems of management theory and practice, 2013;5: 50-64. (In Russ.)

Received 13.03.2020

Scheduled in the issue 11.05.2020

#### **Author:**

**Shchitov Sergei Efimovich**, chief researcher of All-Russian Research Institute of Economics and regulations — a branch of the Federal state budget scientific institution «Federal Rostov Agrarian Scientific Center» (52, Sokolova, Rostov-on-Don, RF, 344006), Ph.D.in Economics, [stiffxl@yandex.ru](mailto:stiffxl@yandex.ru)