

УДК 332

Межотраслевой анализ внешнеэкономических связей продуктовых цепочек АПК¹

Остапенко Татьяна Викторовна

Кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник,
Институт аграрных проблем Российской академии наук,
410002, Российская Федерация, Саратов, ул. Московская, 94;
e-mail: tanya_ostapenko_76@mail.ru

Аннотация

Дан анализ внешних связей продуктовых цепочек агропродовольственного комплекса России, динамики и структуры импорта и экспорта. Доказано, что при оценке внешнеэкономических связей необходимо учитывать промежуточный продукт. Его исследование дает новые аналитические материалы, характеризующие включенность отраслей агропродовольственного комплекса в глобализационные процессы. Анализ промежуточного продукта проведен на основе метода «затраты – выпуск» на примере России и других стран ЕАЭС, а также стран БРИКС. Метод «затраты – выпуск» позволяет исследовать всю цепочку создания добавленной стоимости и дает более полное представление об уровне, динамике и структуре промежуточного продукта отраслей агропродовольственного комплекса за счет воздействия сопряженных отраслей с отраслью, производящей конечный продукт.

Для цитирования в научных исследованиях

Остапенко Т.В. Межотраслевой анализ внешнеэкономических связей продуктовых цепочек АПК // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Том 7. № 4А. С. 173-182.

Ключевые слова

Агропродовольственный комплекс, промежуточное потребление, валовая добавленная стоимость, метод «затраты – выпуск», экспортный потенциал, импортозависимость.

1 Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект «Научное обоснование целевых программ развития продуктовых цепочек в агропродовольственном комплексе России» № 17-02 – 00789 а.

Введение

Российский агропродовольственный комплекс активно участвует в международном разделении труда и имеет разветвленные внешнеэкономические связи. Участие России в системе внешнеэкономических связей является фактором укрепления позиций страны на мировом продовольственном рынке.

В 2014 году экспорт Россией продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья достиг максимума и составил 19 млрд долл. В 2015 году этот показатель снизился до 16,2 млрд долл. Основными экспортными культурами являются пшеница и ячмень, причем на пшеницу приходится 85% зернового экспорта. В 2015 году доля в экспорте продовольствия и сельскохозяйственного сырья увеличилась и составила 4,7%, что вдвое превосходит показатель 2010 года.

Объемы импорта продовольственных товаров в Россию в последние годы устойчиво росли. В последние годы импорт ежегодно составлял 30-40 млрд долл. Под влиянием эмбарго, предпринятого в России в ответ на антироссийские санкции, импорт в 2015 году сократился на 40%. Структура российского импорта агропродовольственной продукции, в отличие от экспорта, более диверсифицирована. Наибольшую долю в структуре импорта продовольствия составляют мясо и мясопродукты – 15-16%, фрукты – 14-15%, овощи – 7%, молочная продукция – примерно 10%.

Традиционный учет импорта не позволяет проследить всю цепочку создания добавленной стоимости отраслей агропродовольственного комплекса, произвести учет промежуточного импорта. Всемирная база World Input-Output Database (WIOD) открывает новые возможности исследования уровня, динамики и структуры промежуточного продукта агропродовольственного комплекса за счет взаимодействия сопряженных отраслей с отраслью, производящей конечный продукт. Сочетание национальных и международных потоков продуктов представляет мощный инструмент для анализа глобальных цепочек производства и их влияния на занятость, добавленную стоимость, структуру инвестиций, окружающую среду [Темуршоев, 2011, 47].

Существуют резервы рационализации и повышения эффективности российского импорта. Приоритетным является нахождение оптимального баланса между собственным производством и импортом. Импортозамещение как экономическая стратегия направлено на оптимизацию структуры импорта, а также на снижение спроса на импортную продукцию за счет снижения импортостойкости национальной экономики. В Беларуси исследованию проблем импортостойкости сельскохозяйственной продукции уделяется особое внимание [Байгот, 2014]. Активно работают программы импортозамещения в Казахстане.

Глобализация экономики проявляется в изменении структуры мировой торговли и распространении глобальных сетей производства. При этом промежуточное потребление и производство конечного продукта находятся в других странах. На каждой стадии произ-

водственного процесса добавляется стоимость к цене продукта. Добавленная стоимость отраслей агропродовольственного комплекса формируется не только внутри страны, но и за ее пределами. Валовой экспорт продукции разделяется на национальную добавленную стоимость, созданную в данной стране, и иностранную добавленную стоимость, созданную в других странах. Одним из факторов роста добавленной стоимости является развитие экспорта продукции.

Экспорт продукции АПК в России

Нами проведено исследование доли экспорта в выпуске отраслей агропродовольственного комплекса на основе метода «затраты – выпуск». Проведенные расчеты показали, что за период с 1995 по 2011 годы доля экспорта в выпуске сельского хозяйства России выросла с 3,8 до 4,3%. В странах БРИК доля экспорта в выпуске сельского хозяйства также выросла. Однако наибольший рост доли экспорта в выпуске сельского хозяйства наблюдался в развитых странах: в Германии с 8,0 до 16,9%, во Франции с 15,3 до 20,8% соответственно. Это свидетельствует о том, что эти страны больше включены в глобализационные процессы (табл. 1). Российский экспорт продукции глубокой переработки, прежде всего продовольственных товаров, составляет 3-4 млрд долл. ежегодно, или более 7% от общего экспорта всех товаров верхних переделов.

Стратегия развития российского агропродовольственного комплекса должна быть направлена на обновление и рост его конкурентоспособности [Ермолова и др., 2009, 8]. Основной задачей является разработка стратегии включенности государств-членов ЕАЭС в сложившуюся систему глобальных цепочек добавленной стоимости. Кроме того, важным является формирование возможности создания собственных цепочек добавленной стоимости. При разработке политики, направленной на повышение эффективности участия национальных компаний в цепочках добавленной стоимости, необходимо учитывать как изменения характера регулирования международной торговли, так и особенности и конкурентные преимущества производства стран-членов ЕАЭС.

Таблица 1. Доля экспорта в выпуске сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства стран БРИК, Германии и Франции [World Input-Output Database, www]

Годы	Бразилия	Россия	Индия	Китай	Германия	Франция
1995	6,9	3,8	3,0	2,9	8,0	15,3
2000	9,0	6,3	4,2	1,6	12,0	16,2
2005	12,5	5,0	3,7	1,7	14,8	15,7
2010	14,8	3,3	4,2	1,5	18,0	17,9
2011	16,4	4,3	4,6	1,4	16,9	20,8

На импортную зависимость страны влияют внешние и внутренние факторы. Внешние факторы обусловлены конъюнктурой мирового рынка по отдельным видам продукции. К ним относятся: специализация стран, разделение труда на мировых рынках. К внутренним

факторам относятся: емкость внутреннего продовольственного рынка, государственная политика в области внешней торговли, уровень развития импортозамещающих производств.

Межотраслевой подход является продуктивным в исследовании продуктовых цепочек. Его использование позволяет вскрыть условия и факторы межотраслевой сбалансированности продуктовых цепочек, выявить полные затраты по стадиям производства конечного продукта. Новые данные для такого исследования дает анализ промежуточного и конечного продукта.

На основе системы национальных счетов и метода «затраты – выпуск» нами проведено исследование промежуточного потребления, а также доли импорта в промежуточном потреблении. Величина промежуточного продукта во многом определяется сложившейся структурой производства, уровнем специализации, соотношением растениеводства и животноводства в структуре сельского хозяйства (табл. 2). В пищевой промышленности промежуточный продукт зависит от количества переделов в отрасли, глубины переработки продукции.

Таблица 2. Доля промежуточного потребления в выпуске отраслей агропродовольственного комплекса

Страна	Сельское, лесное и рыбное хозяйство		Производство пищевых продуктов, включая напитки	
	2011	2015	2011	2015
Россия [Национальные счета в России..., 2014]	48,7	46,7	78,4	77,2
Беларусь [Национальные счета Республики Беларусь..., 2016]	58,1	60,4	80,0	75,0
Казахстан [Национальные счета Республики Казахстан..., 2016]	43,3	38,1	43,7	49,3

Промежуточный продукт состоит из внутриотраслевого потребления собственной продукции, а также материальных затрат, формируемых за счет ресурсов других отраслей и импорта. Доля промежуточного потребления в выпуске основных отраслей пищевой промышленности РФ, рассчитанная по базовым таблицам «затраты – выпуск», приведена в табл. 3.

Таблица 3. Доля промежуточного потребления в выпуске отраслей пищевой промышленности РФ в 2011 году [База данных «Затраты – Выпуск»..., www]

Отрасль	Мясо, продукты мясные и прочая продукция переработки животных	Рыба и продукты рыбные переработанные и консервированные	Фрукты, овощи и картофель переработанные и консервированные	Масла и жиры животные и растительные	Продукты молочные и мороженое
Доля промежуточного потребления в выпуске	84,7	53,9	86,2	94,7	79,9

Использование метода «затраты – выпуск» позволило выявить различия уровня и динамики импорта в промежуточном потреблении отраслей агропродовольственного комплекса применительно к странам БРИКС, а также Германии, Франции. За период с 1995 по 2011 годы доля импорта в промежуточном потреблении сельского хозяйства выросла в России с 8,3 до 13,4%. В то же время за анализируемый период доля импорта в промежуточном потреблении сельского хозяйства Германии снизилась с 22,9 до 15,4% (табл. 4).

Таблица 4. Доля импорта в промежуточном потреблении сельского хозяйства и пищевой промышленности стран БРИК, Германии и Франции
[World Input-Output Database, www]

Годы	Бразилия	Россия	Индия	Китай	Германия	Франция
Сельское хозяйство						
1995	7,8	8,3	5,1	6,3	22,9	13,9
2000	10,1	12,4	3,8	5,8	19,4	15,0
2005	9,4	12,8	4,3	7,3	17,4	15,5
2010	10,9	12,5	3,8	6,1	13,1	16,0
2011	13,3	13,4	4,1	6,2	15,4	18,6
Пищевая промышленность						
1995	3,7	8,7	5,5	4,1	24,6	7,9
2000	4,7	12,5	4,5	3,3	24,7	8,2
2005	3,3	8,9	5,6	4,8	24,7	8,2
2010	3,8	6,9	5,8	5,0	15,8	9,2
2011	4,5	7,1	6,3	5,0	19,3	10,4

Пищевая промышленность в отличие от сельского хозяйства больше нацелена на конечный продукт. За период с 1995 по 2011 годы доля импорта в промежуточном потреблении пищевой промышленности России несколько снизилась – с 8,7 до 7,1%.

Промежуточный импорт в сельском хозяйстве – это семена, удобрения, техника, оборудование и др. Рост импорта промежуточных товаров очень часто превышает рост импорта конечной продукции. Например, высока импортная зависимость России по отдельным видам семян сельскохозяйственных культур. В 2016 году использовано импортных семян сахарной свеклы для посева около 70%, подсолнечника – 44%. Однако на этапе импортозамещения по ряду сельскохозяйственных культур импортозависимость по семенному материалу снижается. Так, в 2014-2016 годах доля импорта семян кукурузы снизилась с 41,3 до 28,1%, семян овощных культур – с более чем 50% до 23%.

В России велика доля импортозависимости по сельскохозяйственной технике, но отмечается ее снижение. В 2015 году импорт навесной и прицепной техники в Россию снизился на 7% по сравнению с уровнем 2014 года. В 2015 году в структуре импорта в натуральном выражении выросла доля косилок на 17,2% и грабель на 55,5%. Доля остальных видов техники по сравнению с 2014 годом снизилась.

Заключение

Таким образом, для российского агропродовольственного комплекса характерен рост импорта промежуточной продукции. При его анализе необходимо учитывать всю воспроизводственную цепочку, исследуя импорт не только конечной продукции, но и промежуточной продукции. Это дает более точную картину импортозависимости комплекса и позволяет наметить направления эффективного импортозамещения.

Библиография

1. Анфиногентова А.А. Всемирная база данных «затраты – выпуск»: содержание и возможности ее использования в стратегическом управлении агропромышленным комплексом России // Региональные агросистемы: экономика и социология 2015. № 1. URL: <http://www.iagpran.ru>
2. База данных «Затраты – Выпуск» (World Input-Output Database, WIOD). URL: <http://www.wiod.org/home>
3. Байгот Л.Н. Анализ импортоемкости сельскохозяйственной продукции Беларуси в контексте сбалансированности внешней торговли // Весці Нацыянальнай Акадэміі навук Беларусі. 2014. № 4. С. 31-37.
4. Дорофеева Л.И., Ермолова О.В., Кирсанов В.В. Особенности современного этапа реализации стратегии импортозамещения в агропродовольственном комплексе // Известия Саратовского госуниверситета им. Н.Г. Чернышевского. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2016. Т. 16. № 1. С. 5-15.
5. Ермолова О.В. и др. Стратегия регионального развития агропродовольственного комплекса России. Саратов: Изд-во ИАГП РАН, 2009. 124 с.
6. Иваненко И.С., Яковенко Н.А. Анализ тенденций развития агропродовольственного комплекса России на основе таблиц «затраты – выпуск» // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 111. URL: <http://ej.kubagro.ru/2015/07/pdf/67.pdf>
7. Климова Н.В., Кочиева Ю.С. Продовольственная безопасность России: глобальный и национальный аспект // Аудит и финансовый анализ. 2014. № 3. С. 352-356.
8. Климова Н.В., Михайлов А.Э. Проблемы и перспективы продовольственной безопасности России в условиях глобализации // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 1 (40). С.22-26.
9. Мадатова О.В. Формирование государственного финансово-экономического механизма импортозамещения товаров сельскохозяйственных товаропроизводителей // Финансы и кредит. 2015. № 28 (652). С. 23-30.
10. Национальные счета в России в 2007-2014 гг.: статистический сборник / Росстат. М., 2014.

11. Национальные счета Республики Беларусь. Статистический сборник. Минск, 2016.
12. Национальные счета Республики Казахстан 2010-2014. Статистический сборник. Астана, 2016.
13. Темуршоев У. WIOD: Всемирная база данных «затраты – выпуск» // ЭКО. 2011. № 5. С. 44-53.
14. Тихомирова В.А. Россия в системе глобальной продовольственной безопасности // Федерализм. 2015. № 4 (80). С. 184-190.
15. Ушачев И.Г. Научные проблемы импортозамещения и формирования экспортного потенциала продукции агропромышленного комплекса России // АПК: экономика, управление. 2016. № 1. С. 4-22.
16. Якубович Е.Н. Импортозамещение как основа обеспечения продовольственной безопасности государства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2015. № 2. С. 241-248.
17. Яковенко Н.А., Остапенко Т.В. Факторный анализ формирования валовой добавленной стоимости в агропродовольственном комплексе // Аграрный научный журнал. 2009. № 8. С. 95-99.
18. World Input-Output Database. URL: <http://www.wiod.org/home>

Interindustry analysis of external economic relations of agro food complex's chains

Tat'yana V. Ostapenko

PhD in Economics, Senior Researcher,
Institute of Agrarian Problems of the Russian Academy of Sciences,
410002, 94 Moskovskaya st., Saratov, Russian Federation;
e-mail: tanya_ostapenko_76@mail.ru

Abstract

The article contains the analysis of the external relations of the grocery chains in the agricultural complex of Russia, dynamics and structure of imports and exports. Russian agriculture is actively involved in the international division of labor and has extensive foreign economic ties. The participation of Russia in system of foreign economic relations is factor of strengthening the country's position in the global food market. It is proved that when evaluating foreign economic relations it is necessary to consider the intermediate product. It provides new analytical materials characterizing the involvement of sectors of the agro-food complex

in globalization processes. An analysis of the intermediate product is carried out on the basis of a method "expenses – release" on the example of Russia and other countries of the EEU and BRICS countries. "Input – output" method allows to explore the entire chain of value creation and gives a more complete picture of the level, dynamics and structure of the intermediate product of industries of the agrifood sector due to the impact of related sectors of industry that produces final product. Thus, Russian agro-food complex is characterized by the increased imports of intermediate products. It is necessary take into account the entire reproduction chain, products researching not only import of the destination, but also import of intermediate products. This gives a clearer picture of import dependence of the complex and allows to identify the direction of effective import substitution.

For citation

Ostapenko T.V. (2017) Mezhotraslevoi analiz vneshneekonomicheskikh svyazei produktovykh tsepochek APK [Interindustry analysis of external economic relations of agro food complex's chains]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 7 (4A), pp. 173-182.

Keywords

Agro-food sector, intermediate consumption, gross value added, gross new value added, "input – output" method, export potential, import dependence.

References

1. Anfinogentova A.A. (2015) Vsemirnaya baza dannykh "zatraty-vypusk": sodержanie i vozmozhnosti ee ispol'zovaniya v strategicheskom upravlenii agropromyshlennym kompleksom Rossii [The world input-output database: the opportunities of using it in the strategic management of the agro-industrial complex of Russia]. *Regional'nye agrosistemy: ekonomika i sotsiologiya* [Regional agrosystems: economics and sociology], 1. Available at: <http://www.iagpran.ru> [Accessed 14/05/17].
2. Baigot L.N. (2014) Analiz importoemkosti sel'skokhozyaistvennoi produktsii Belarusi v kontekste sbalansirovannosti vneshnei torgovli [Analysis of capacity of import of Belorussian agricultural products within the framework of balanced foreign trade]. *Vesti Natsyyanal'nai Akademii navuk Belarusi* [Bulletin of the National Academy of Sciences of Belarus], 4, pp. 31-37.
3. *Baza dannykh "zatraty-vypusk"* [World input-output database]. Available at: <http://www.wiod.org/home> [Accessed 14/05/17].
4. Dorofeeva L.I., Ermolova O.V., Kirsanov V.V. (2016) Osobennosti sovremennogo etapa realizatsii strategii importozameshheniya v agroproduvol'stvennom komplekse [Peculiarities of

- the present stage of realizing the strategy of import substitution in the agro-food complex]. *Izvestiya saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Izvestiya of Saratov University. New Series. Economics. Management. Law], 1 (16), pp. 5-15.
5. Ivanenko I.S., Yakovenko N.A. (2015) Analiz tendentsii razvitiya agroproduktov'stvennogo kompleksa Rossii na osnove tablits "zatraty-vypusk" [Analysis of development tendency of Russian agro-food complex on the basis of the "input-output" tables]. *Politematicheskii setevoi elektronnyi nauchnyi zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Multi-disciplinary network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University], 111. Available at: <http://ej.kubagro.ru/2015/07/pdf/67.pdf> [Accessed 23/07/16]
 6. Klimova N.V., Kochieva Yu.S. (2014) Prodovol'stvennaya bezopasnost' Rossii: global'nyi i natsional'nyi aspekt [Food security of Russia: global and national dimension]. *Audit i finansovy analiz* [Audit and financial analysis], 3, pp. 352–356.
 7. Klimova N.V., Mikhailov A.E. (2013) Problemy i perspektivy prodovol'stvennoi bezopasnosti Rossii v usloviyakh globalizatsii [Problems and prospects of food security of Russia in the conditions of globalization]. *Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Proceedings of the Kuban State Agrarian University], 1 (40), pp. 22-26.
 8. Madatova O.V. (2015) Formirovanie gosudarstvennogo finansovo-ekonomicheskogo mekhanizma importozameshcheniya tovarov sel'skokhozyaistvennykh tovaroproizvoditelei [Formation of the state financial and economic mechanism of import of goods agricultural producers]. *Finansy i kredit* [Finances and credit], 28 (652), pp. 23–30.
 9. Natsional'nye shcheta Respubliki Belarus' [National accounts of the Republic of Belarus] (2016). *Statisticheskii sbornik* [Statistical book]. Minsk.
 10. Natsional'nye shcheta Respubliki Kazahstan 2010-2014 [National accounts of the Republic of Kazakhstan 2010-2014] (2016). *Statisticheskii sbornik* [Statistical book]. Astana.
 11. Natsional'nye shcheta v Rossii v 2007-2014 gg. [National accounts of the Russia] (2014). *Statisticheskii sbornik* [Statistical book]. Moscow.
 12. *Strategiya regional'nogo razvitiya agroproduktov'stvennogo kompleksa Rossii* (2009) [The Strategy of Regional Development of the agro-food complex of Russia]. Saratov.
 13. Temurshoev U. (2011) WIOD: Vsemirnaya baza dannykh "zatraty – vypusk" [World Input-Output Database (WIOD)]. *Ehko* [ECO], 5, pp. 44-53.
 14. Tikhomirova V.A. (2015) Rossiya v sisteme global'noi prodovol'stvennoi bezopasnosti [Russia in the system of global food security]. *Federalizm* [Federalism], 4 (80), pp. 184-190.
 15. Ushachev I. G. (2016) Nauchnye problemy importozameshcheniya i formirovaniya ehksportnogo potentsiala produktsii agropromyshlennogo kompleksa Rossii [Scientific problems of import substitution and forming the export potential of products in agroindustrial complex of Russia] *APK: ekonomika, upravlenie* [Agrarian and industrial complex: economy, management], 1, pp.4-22.
 16. World Input-Output Database. Available at: <http://www.wiod.org/home>

17. Yakovenko N.A., Ostapenko T.V. (2009) Faktornyi analiz formirovaniya valovoi dobavlennoi stoimosti v agroproduktovom komplekse [Factor analysis in forming the added gross rate value in the agro-food complex of Russia]. *Agrarnyi nauchnyi zhurnal* [Agrarian scientific journal], 8, pp. 95-99
18. Yakubovich E.N. (2015) Importozameshchenie kak osnova obespecheniya proizvodstvennoi bezopasnosti gosudarstva [Import substitution as a basis for ensuring food security of the state]. *Ekonomika sel'skokhozyaistvennykh i pere rabatyvayushchikh predpriyatii* [Economics of agricultural and processing enterprises], 2, pp. 241-248.