

УДК 332.1

## Оценка перспектив региональной экспортной переориентации в современных условиях (на примере Республики Татарстан)



### **Воронцов Д.П.**

Ассистент кафедры управления качеством,  
Masters degree in International Economics & Trade  
Казанского (Приволжского) федерального университета

*В работе на примере отдельных секторов и ключевых товарных экспортных позиций нефтегазохимического комплекса региона в рамках имеющихся производственных мощностей обосновывается положение о том, что существующие возможности региональной экспортной переориентации современного промышленно развитого региона, с учетом указанных ограничений, способны в среднесрочной перспективе значительно компенсировать для хозяйства субъекта упущенные выгоды при введении и сохранении внешних санкционных мер и/или их ужесточении, включая и со стороны ключевых торговых партнеров.*

*Ключевые слова: экспортная переориентация, регион, санкции, внутренний рынок, импортозамещение.*

В «Программе развития нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан на 2015-2019 гг.», принятой Совбезом Татарстана 23 июля 2015 г., сформулированы следующие задачи: модернизация действующих и создание новых производств в приоритетных направлениях; совершенствование механизмов поддержки региональными органами власти реализации крупных инвестпроектов и обеспечение эффективного взаимодействия предприятий НГХК с федеральными органами и всеми институтами развития для этого; развитие региональной инфраструктуры поддержки создания мощностей по переработке полимеров и каучуков, включая действующие и новые технопарки. Намечено совершенствование социальной и транспортной инфраструктуры в районах концентрации предприятий НГХК. При этом определены и другие задачи: разработка и внедрение новых технологий производства, совершенствование механизмов совместной инновационной деятельности вузов и предприятий республики и т.д., однако основное внимание в программе фактически обращено именно на вышеуказанные. Если рассматривать конкретные мероприятия по реализации Программы, то 56 из них имеют выраженный характер диверсификации и/или импортозамещения, а основной объем усилий в рамках данных процессов намечается к реализа-

ции внутри республики. Среди отмеченных в программе причин подобного акцентирования – то, что в силу сложившихся технологических взаимосвязей значительная часть компаний НГХК ориентирована на автомобилестроение, что ставит результаты их деятельности в зависимость от авторынка. Следовательно, актуальной является необходимость развития производств, направленных на потребности других секторов [1, с. 30]. Соответственно, задачами технологического развития в Программе на период до 2020-2025 гг. являются усиление кластерных связей между химическими и нефтехимическими предприятиями Татарстана, между предприятиями химии и нефтехимии и других отраслей экономики РТ, научными и промышленными отраслевыми организациями и др. С этой целью связаны и упомянутые задачи Программы по развитию социальной и транспортной инфраструктуры в районах концентрации предприятий НГХК и т.д.

В отличие от аналогичной программной документации (в том числе и федерального уровня) других отраслей, в упомянутой Программе почти отсутствуют подробные указания на возможную переориентацию экспортных потоков «на Восток», в страны Юго-Восточной Азии и другие регионы, хотя известно, что импортозамещение, не ориентированное одновременно по уровню качества, серви-

са и т.д. на зарубежные рынки, в большинстве случаев приводит (особенно на начальном этапе) лишь к неконкурентоспособным вариантам, быстро вытесняемым при возврате к открытым торговым связям. Согласно «Плану развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года» (далее – План), возможности экспортоориентированности для продукции российского НГХК по-прежнему реальны: так, есть возможности импортозамещения по пластикам в ряде сегментов на рынке РФ и ряд экспортных перспектив на рынках ЕС (полиэтилен, полипропилен, ПЭТФ, полистирол) и Китая (полиэтилен, полипропилен, поликарбонат). По каучукам, по оценке разработчиков Плана, в долгосрочной перспективе отечественные производители смогут контролировать рынок РФ при достижении более высокого уровня качества продукции. На основных экспортных рынках будут ниши для российского экспорта по отдельным видам традиционных синтетических каучуков, однако с жесткой ценовой конкуренцией. Среди экспортных рынков – страны Азиатско-Тихоокеанского региона, прежде всего Китай, как крупнейшие потребители синтетических каучуков ввиду отсутствия производственных мощностей, однако за счет их массированного ввода к 2020 г., Китай может сбалансировать практически все виды синтетических каучуков. Значительный дефицит в КНР возможен только по бутилкаучукам/галобутилкаучукам (около 110-120 тыс. тонн в год) [2, с. 20]. Тем не менее, по мнению большинства экспертов, и в ближайшей перспективе после ввода новых мощностей именно Китай будет «определять погоду» в бездефицитной фазе развития рынка натурального и синтетического каучука.

Целесообразно выявить, снизились ли поставки в «страны санкций» (или из «стран санкций») по объемам продукции НГХК за последнее время, оценить объем поставок по данным и остальным странам (например, ЮВА) для ответа на вопрос о том, какие партнеры могут быть значимой заменой в случае ужесточения санкций по отношению к продукции республики. В рамках выявления основных партнеров в экспорте НГХК Татарстана, используя критерий стабильного присутствия в массиве стран, дающих 90 % закупок у РТ в период с 2001 по 2011 гг. и дополняя затем данными по 2014 г. (начало санкций) и до 2017 г., можно отметить, что в указанном интервале до начала

санкций существенных изменений по сравнению с ранее определенными основными странами-контрагентами не выявлено [3, с. 31]. Основными товарами экспортных поставок НГХК Республики Татарстан являются нефть и нефтепродукты, синтетические каучуки. В качестве примера рассмотрим ситуацию с каучуками синтетическими, так как импортозамещению уделялось внимание в нефтехимии задолго до современных санкций, а в экспортируемой нефтегазохимии республики наиболее высокой добавленной стоимостью обладают последние.

Как отмечают производители, доля натурального каучука в производстве резины в последние 10 лет находится в диапазоне 40-45 %. Проведя анализ динамики цен, баланса спроса и предложения и структуры себестоимости обоих видов каучуков, можно прийти к выводу о том, что ведущим товаром на этом рынке является и будет в перспективе являться синтетический каучук, поскольку в прошлом десятилетии плантации всех крупнейших экспортеров натурального каучука, кроме Вьетнама, сокращались, а время, необходимое для роста деревьев, до производства каучука составляет 8-9 лет [4, с. 28]. За последние 7 лет общая площадь земель под посадки гевеи в основных странах-экспортерах увеличилась на 9,1 %, или 489 тысяч гектаров, но эффект этого расширения сказывается с 2013 года, а в полной мере начал проявляться лишь с 2016-2017 гг., и значит, именно синтетический каучук задает уровень цен на этом рынке. В 2015 г. ожидалось снижение цен на синтетический каучук на 3,5 %. Это должно было составить примерно 2500 долл. за тонну сырья, однако в связи с курсовыми изменениями и падениями цен сырья мы не можем сказать, что поставки Татарстана (под влиянием санкций или без) были реализованы по цене значительно ниже среднерыночной (см. рис. 1). Из рисунка 1 следует, что цена на по-

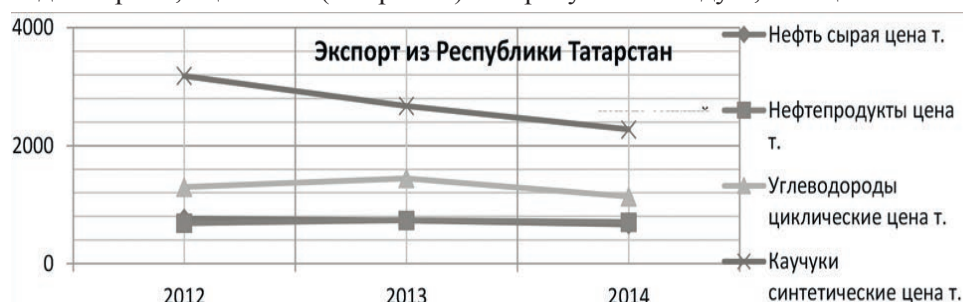


Рис. 1. Экспорт основной продукции НГХК РТ по 2014 г.



Рис. 2. Импорт отдельных видов конкурирующей к НГХК РТ продукции по 2014 г.

**Таблица 1**  
**Каучуки синтетические:**  
**экспорт из Татарстана до санкций 2014 г.**

Страна/поставки, тыс. тонн	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Бельгия	107,8	96,1	131,1	163,6	167,3	116,8
Великобритания	43,4	42,4	1,1	0	0,2	1,7
Польша	37,9	67,1	68,3	63,8	66,8	73,2
Китай	36,2	26,8	4,8	6,4	12,3	15,7
Венгрия	27,7	52,9	68,3	52,6	60,2	61,7
Турция	23,7	35,1	32,1	26,9	29,7	24,6
Белоруссия	12,5	18,7	15,1	26,1	35	11,9
Германия	11,4	14,2	16,7	17,3	18,5	15,9
Словакия	5,3	6	11,8	12,1	13,9	16,4
Чехия	5,3	14,7	22,3	22,3	23	17,6
США	4,7	9,7	8,9	18	37,7	42,5
Румыния	3,4	5,4	8,7	13,4	19,9	23,3
Латвия	3,4	5,3	23,4	36,1	25,9	7,4
Весь экспорт	333,8	421,5	473,1	507,5	581,4	539,5
Доля стран в экспорте	96,67 %	93,57 %	87,21 %	90,36 %	87,79 %	79,46 %

**Таблица 2**  
**Каучуки синтетические: экспорт из Татарстана, 2014 г.**

Страны санкций	тыс.т.	Остальные страны	тыс.т.
Бельгия	116,8	Индия	21,2
Польша	73,2	Китай	15,7
Венгрия	61,7	Бразилия	14,2
Соединенные Штаты	42,5	Беларусь	11,9
Турция	24,6	Чили	5,3
Румыния	23,3	Сербия	4,4
Чешская Республика	17,6	Южная Африка	3,3
Словакия	16,4	Мексика	2,9
Германия	15,9	Тайвань (Китай)	2,2
Канада	11,5	Корея	2
Япония	11,4	Саудовская Аравия	1,7
Литва	9,1	Аргентина	1,5
Латвия	7,4	Таиланд	1,2
Португалия	6,2	Эквадор	1,1
Италия	2,8	Перу	1
Великобритания	1,7	Малайзия	0,8
Франция	1,7	Египет	0,6
Греция	1,3	Индонезия	0,6
Украина	1,2	Сингапур	0,3
Швейцария	0,3	Узбекистан	0,3
Словения	0,2	Гонконг	0,1
Болгария	0,1	Лихтенштейн	0,1
Мальта	0,1	Суммарно	92,4
Эстония	0,1		
Суммарно	447,1	<b>Доля во всем экспорте</b>	<b>17,30 %</b>
<b>Доля во всем экспорте</b>	<b>82,87 %</b>	Весь экспорт, тыс.т.	539,5
Весь экспорт, тыс.т.	539,5		

ставляемые республикой каучуки снижалась уже с 2012 г., что явно нельзя отнести к действию известных санкций, начавшихся по факту с марта 2014 г. На графике 2 видно, что объемы отдельных импортных конкурирующих продуктов к продукции республиканского НГХК не увеличились в Татарстане к началу санкций (2014 г.), но и санкции, и контрсанкции (дающие ряд возможностей местным производителям), очевидно, будут так или иначе изменяться.

Рассмотрим, насколько внешнеторговые связи с выявленными основными странами-партнерами оказываются подвержены влиянию различных санкций и каковы возможные перспективы и альтернативы их развития. Из таблицы 2 следует, что объем закупок стран ЮВА, кроме Китая и Индии, а также Южной Америки (кроме Бразилии и Чили) и небольшого числа оставшихся стран Азии, части Европы и Африки в 2014 г., суммарно крайне невелик и не может сравниться с объемом, закупаемым у Татарстана «странами санкций», преимущественно европейскими и США.

Исходя из вышеприведенных данных таблицы 2, в 2014-2015 гг. можно было предположить, что в сложившихся условиях функционирующие в рамках ЕС Польша, Румыния, Чехия, Словакия не прекратят полностью торговлю данной продукцией, несмотря на все сложности отношений, так же, как и Татарстан. Основой для подобных выводов послужило и то соображение, что условное суммирование объемов закупок указанных стран с остальными странами, то есть учет их как стабильных партнеров, без дополнительных санкций и аналогичных мер в торговле нефтегазохимией с их стороны, увеличивало долю стран вне санкций лишь до 31 %, что было несопоставимо с объемом

стран-лидеров и объективно сужало возможность положительных оценок (как практически значимых перспектив) от концентрации на подобной экспортной ориентированности для НГХК республики.

Однако за три прошедших с введения санкций года по имеющимся данным картина значительно изменилась. Общий объём экспорта РТ по данной номенклатуре вырос с 539,5 тыс. т. до 572,9 (рост 106,2 %) и до 585,2 тыс. т. в 2016 г. (рост 102,15 %). Целесообразно выяснить конкретные причины такого роста. Сравнительная экспорт 2015 г. и 2014 г., когда вследствие начала широкого введения санкций должны были ясно проявиться фактические изменения, видно (см. табл. 3), что минимальный рост обусловлен значительным, а в отдельных случаях почти десятикратным снижением объемов закупок странами санкций, включая Бельгию, Соединённое Королевство, Словению, Канаду, Литву, а также Украину, а относительная сравнимость данных объемов обеспечена более чем трёхкратным ростом закупок Индией и Бразилией, Таиландом, Тайванем (с меньшим объёмом изначально), двукрат-

ным ростом у Китая, Сербии, Саудовской Аравии и Сингапура и до полутора раз у Перу и ЮАР. Иначе говоря, в 2015 г. по объёмам закупок вполне сопоставимыми с лидерами стран-санкций, но при этом компенсировавшими снижение объемов последних, являются Индия, Бразилия, Китай, Тайвань, Сербия, ЮАР, Саудовская Аравия. При этом стоит отметить, что инициировавшие санкции США нарастили объёмы закупок в 2014 г. (113 % к 2013 г.) и практически сохранили их в 2015 (96 % к 2014 г.), а наибольшее снижение относительно значимых объёмов экспорта в страны вне зоны санкций отмечено с Беларусью (до 43,7 %). Среди выявленных ранее наиболее приоритетных партнёров для РТ стабильными в 2015 г. остались Польша (98,5 %), Венгрия (106,5 %), Турция (112,6 %), Румыния (100,43 %), а также Германия (104 %) [3, с. 34], при этом именно указанные страны (исключая Германию) находятся в пятёрке партнёров, лидирующих по объёмам данного года. Рассматривая в табл. 4 динамику экспорта 2016 г. (данные в открытом доступе Росстата по РТ с конца января

**Таблица 3**  
**Каучуки синтетические: динамика экспорта, 2014-2015 гг.**

Страны санкц., тыс. т.	2014	2015	Темп роста	Остальные страны, тыс. т.	2014	2015	Темп роста
Бельгия	116,8	13,1	11,22 %	Индия	21,20	68,6	323,58 %
Польша	73,20	72,1	98,50 %	Бразилия	14,20	53,3	375,35 %
Венгрия	61,70	65,7	106,48 %	Китай	15,70	30,9	196,82 %
Соединенные Штаты	42,50	40,8	96,00 %	Тайвань (Китай)	2,20	13	590,91 %
Турция	24,60	27,7	112,60 %	Сербия	4,40	9	204,55 %
Румыния	23,30	23,4	100,43 %	Беларусь	11,90	5,2	43,70 %
Чешская Республика	17,60	18,3	103,98 %	Чили	5,30	5,1	96,23 %
Словакия	16,40	20	121,95 %	Южная Африка	3,30	4,6	139,39 %
Германия	15,90	16,5	103,77 %	Саудовская Аравия	1,70	4,5	264,71 %
Канада	11,50	8,2	71,30 %	Таиланд	1,20	3,9	325,00 %
Япония	11,40	32,2	282,46 %	Египет	0,60	1,4	233,33 %
Литва	9,10	7,5	82,42 %	Перу	1,00	1,4	140,00 %
Латвия	7,40	7,3	98,65 %	Эквадор	1,10	1,3	118,18 %
Португалия	6,20	6,1	98,39 %	Мексика	2,90	1,3	44,83 %
Италия	2,80	3,2	114,29 %	Сингапур	0,30	0,7	233,33 %
Великобритания	1,70	0,4	23,53 %	Малайзия	0,80	0,5	62,50 %
Франция	1,70	1,9	111,76 %	Индонезия	0,60	0,3	50,00 %
Греция	1,30	1,6	123,08 %	Узбекистан	0,30	0,2	66,67 %
Украина	1,20	0,1	8,33 %	Корея	2,00	0	0,00 %
Швейцария	0,30	0,8	266,67 %	Аргентина	1,50	0	0,00 %
Словения	0,20	0,1	50,00 %	Гонконг	0,10	0	0,00 %
Болгария	0,10	0	0,00 %	Лихтенштейн	0,10	0	0,00 %
Мальта	0,10	0	0,00 %	<b>Суммарно</b>	<b>92,40</b>	<b>205,2</b>	<b>222,08 %</b>
Эстония	0,10	0,4	400,00 %				
<b>Суммарно</b>	<b>447,1</b>	<b>367,4</b>	<b>82,17 %</b>				

2018 г.) по отношению к 2015 г., отметим, что для стран, поддержавших санкции к РФ, возможно констатировать сохранение объёмов (100,5 %) и структуры торговых связей на уровне прошлого года, включая рост у США (116 % к 2015 г.). В пятёрку стран при ранжировке по объёмам закупок, исключая США, почти в том же порядке входят Польша, Венгрия, Турция, Румыния, (пятая – Словакия, подтягиваясь на место Японии, закупки последней снизились до 61,8 %).

Из перечня выявленных ранее [5, с. 13;

<sup>1</sup> Среди выявленных ранее стран-приоритетных партнёров, сейчас входящих в санкционный блок, отметим не снижавших объемов по данной номенклатуре в период 2014-2016 гг. Италию и в меньшей степени Францию, однако к таковым явно не относятся Великобритания, Болгария, а также, в рамках данного периода, и Беларусь.

**Таблица 4** Каучуки синтетические: динамика экспорта, 2015-2016 гг.

Страны санкций, тыс. т.	2015 г.	2016 г.	Темп роста	Остальные страны, тыс. т.	2015 г.	2016 г.	Темп роста
Польша	72,1	84,3	116,92 %	Индия	68,6	83,4	121,57%
Венгрия	65,7	59,2	90,11 %	Китай	30,9	39	126,21 %
Соединенные Штаты	40,8	47,2	115,69 %	Мексика	1,3	28,9	2223,08 %
Турция	27,7	25,1	90,61 %	Бразилия	53,3	20,5	38,46 %
Румыния	23,4	24,1	102,99 %	Тайвань (Китай)	13	12,2	93,85 %
Словакия	20	21,1	105,50 %	Сербия	9	11,8	131,11 %
Япония	32,2	19,9	61,80 %	Беларусь	5,2	4,8	92,31 %
Германия	16,5	19	115,15 %	Чили	5,1	4,2	82,35 %
Бельгия	13,1	18,9	144,27 %	Южная Африка	4,6	4,1	89,13 %
Чешская Республика	18,3	18,7	102,19 %	Саудовская Аравия	4,5	2,1	46,67 %
Канада	8,2	11,7	142,68 %	Эквадор	1,3	1,5	115,38 %
Литва	7,5	5,3	70,67 %	Перу	1,4	1,4	100,00 %
Португалия	6,1	5,1	83,61 %	Малайзия	0,5	0,9	180,00 %
Италия	3,2	3,7	115,63 %	Узбекистан	0,2	0,3	150,00 %
Латвия	7,3	2,9	39,73 %	Индонезия	0,3	0,2	66,67 %
Франция	1,9	2,5	131,58 %	Корея	0	0	0,00 %
Великобритания	0,4	0,3	75,00 %	Аргентина	0	0	0,00 %
Греция	1,6	0,1	6,25 %	Таиланд	3,9	0	0,00 %
Словения	0,1	0,1	100,00 %	Египет	1,4	0	0,00 %
Эстония	0,4	0,1	25,00 %	Сингапур	0,7	0	0,00 %
Украина	0,1	0	0,00 %	Гонконг	0	0	0,00 %
Швейцария	0,8	0	0,00 %	Лихтенштейн	0	0	0,00 %
Болгария	0	0	0,00 %	<b>Суммарно</b>	<b>205,2</b>	<b>215,3</b>	<b>104,92 %</b>
Мальта	0	0	0,00 %				
<b>Суммарно</b>	<b>367,4</b>	<b>369,3</b>	<b>100,52 %</b>				

3, с. 34] приоритетных стран-партнёров для РТ<sup>1</sup> среди наиболее стабильных – Польша, Венгрия, Турция, а также Румыния и Германия. Целесообразно отметить рост объемов закупок в странах вне санкционного блока: сохраняется ощутимая динамика у Индии (122 %), Китая (126,21 %), а также Сербии, Тайваня и других стран. С данными странами, в отличие от санкционного блока, наблюдается определённый рост объемов экспорта по сравнению с 2015 г. (105 %). Однако важнее, что за период 2014-2016 гг. экспорт в страны санкций по данной (одному из основных виду) продукции НГХК РТ снизился почти на 20 % (с 82,87 % до 63,11 %), а экспорт в страны вне санкционного блока, в первую очередь Индию, Китай, Тайвань и др. (Сербия и пр.), вырос практически на те же 20 % (с 17,13 % до 36,8 %), что, с одной стороны, свидетельствует о наличии существующей сбалансированной модели внешнего товарообмена региона, а с другой – подтверждает то, что в среднесрочной перспективе такая сложившаяся система внешнеэкономического взаимодействия [6] позволит как в определённой степени компенсировать уязвимость внутреннего регионального рынка,

так и нарастить свое присутствие на относительно нетрадиционных рынках, тем самым снизив санкционные ограничения (что, разумеется, возможно лишь при сохранении существующих тенденций).

При этом на формирование указанных тенденций оказывают влияние и факторы более высокого уровня: так, вне зависимости от применяемых систем измерения и оценок возможностей различных рынков для продукции НГХК региона, значительное расширение рынков объективно ограничено, кроме того, выше отмечено, что спрос со стороны ряда стран ЮВА также ограничен, в том числе и в долгосрочной перспективе. Разработчики федерального Плана, в связи с частью предложений которого во многом находится республиканская Программа, констатировали: «В случае реализации всех заявленных проектов к 2030 году отечественная нефтехимическая отрасль увеличит производство базовых мономеров более чем в 4 раза до 17 млн. тонн. ...резкое увеличение потребностей экспорта и промышленно-бытового использования ограничено» [2, с. 42].

Обобщая приведённый выше анализ перспектив экспортной переориентации на нетрадиционные (возможно, новые приоритетные) направления, возможно прийти к выводам о том, что рассматриваемая в Программе концентрация усилий на внутреннем республиканском рынке должна дополняться ак-

**Таблица 5** Динамика удельного веса групп стран в экспорте Татарстана по КС

Период	Страны санкций	Остальные страны
2014 г.	82,87 %	17,13 %
2015 г.	64,13 %	35,82 %
2016 г.	63,11 %	36,79 %

тивным использованием имеющихся возможностей сложившейся системы внешнеэкономического взаимодействия региона, поскольку внешнеторговые связи Республики Татарстан уже сейчас, в условиях санкций, демонстрируют возможности дальнейшего развития за счет фактической переориентации и роста объемов взаимодействия с регионами/странами вне санкций, в том числе странами ЮВА (Индия, Китай, Тайвань) и др., что свидетельствует также о высоком адаптационном потенциале существующей системы внешнеэкономических связей региона.

### Литература

1. Программа развития нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан на 2015-2019 гг. – URL: <http://www.tnhi.ru/upload/iblock/875/Программа%20развития%20НГХК%20РТ%20на%202015-2019%20годы.pdf> (дата обращения: 28.03.2018).
2. Приказ Минэнерго России от 01.03.2012 г. № 79 «О Плана развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года». – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=588708> (дата обращения: 31.03.2018).
3. Воронцов Д.П. Состояние внешнеэкономических связей регионов РФ: оценка потенциала интеграции на основе гравитационной модели (на примере Республики Татарстан) // Вестник экономики, права и социологии. – 2013. – № 1. – С. 30-35.
4. IRSG Secretariat, Supply Trends, «The Shape of Things to Come» // China Rubber Conference. – 2011, March. – P. 22-30. – URL: <http://www.rubberstudy.com/pub-sec-conf-papers.aspx> (дата обращения: 29.01.2018).
5. Воронцов Д.П. Направления совершенствования оценки и государственного регулирования развития внешнеторговых связей региона (на примере Республики Татарстан) // Вестник экономики, права и социологии». – 2014. – № 3. – С. 10-14.
6. Shikhalev A., Akhmetova I., Vorontsov D. Using of aggregate indexes in the process of oil export modeling on an example of the Republic of Tatarstan before the 2009 crisis // Procedia Economics and Finance. – 2014. – № 15. – P. 1470-1477.

## Estimation of Regional Export Reorientation Prospects in the Modern Economic Environment (on the example of the Republic of Tatarstan)

*D.P. Vorontsov*  
*Kazan (Volga Region) Federal University*

*Based on the example of certain sectors and key commodity export positions of the regional petrochemical complex within the available production capacities, the paper substantiates the provision that the current possibilities for regional export reorientation of the modern industrially-developed region, with the noted restrictions, can, in the medium term, compensate for the lost profits from the imposing and preservation of external sanctions and/or their toughening, including the ones from the key trade partners (contractors).*

*Key words: export reorientation, region, sanctions, regional market, import substitution.*

