

Китрар Л. А.
UNIDO

Статистический анализ
общих тенденций промышленного развития в странах СНГ
Москва, Росстат, 22-23 сентября 2016 г.



Стратегии и тенденции промышленного развития
в России и государствах-участниках СНГ:
есть ли условия для наращивания
интеграционного потенциала реиндустриализации

UNIDO project

Improvement of industrial statistics and development of indicators
of industrial performance for policy-relevant analysis in CIS countries

Подход

Первичная диагностика и таблично-графическая визуализация относительной эффективности промышленной политики в формате межстрановых сопоставлений



Ключевые вопросы

Ресурсообеспеченный рост или инновационное развитие обрабатывающих производств?
Сворачивание производственного пространства или ускорение процессов индустриализации?
Взаимопроникновение или усиление границ?

Цель

Диагностика масштабов и тенденций развития обрабатывающей промышленности России и государств – участников СНГ в контексте эффективности интеграционных процессов, качества промышленной политики и повышения конкурентоспособности

Основные источники информации

- Международные рекомендации по статистике промышленности (ООН, 2008)
- EQuIP (German Development Cooperation and German Federal Enterprise for International Cooperation, 2015)
- Industrial statistics: Guidelines and Methodology (UNIDO, 2010)
- Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) Росстата
- База данных «Статистика СНГ» Статистического Комитета СНГ
- Конференция ООН по торговле и развитию UNCTAD. Статистический сборник (2005-2014), база данных
- Международный ежегодник промышленной политики (UNIDO, 2005-2014), база данных (UNIDO Statistics Data Portal)

Модуль I – Основные направления трансграничного развития на индустриально-экономическом пространствах СНГ

Модуль II – Отраслевые особенности обрабатывающей промышленности в СНГ: интенсивность и качество индустриализации, технологические изменения, взаимовлияния

Модуль III – Эффекты индустриальных дорожных карт в СНГ

Анализируемый период

2005-2014 годы – эталон экономической динамики с полным деловым циклом

Объект

Отрасли обрабатывающей промышленности в государствах-участниках СНГ-9: Россия (RU), Азербайджан (AZ), Армения (AM), Беларусь (BY), Казахстан (KZ), Кыргызстан (KG), Молдова (MD), Таджикистан (TJ), Украина (UA)

Общие особенности:

- Использование только твердых, доступных, открытых, сопоставимых во времени статистических данных, регулярно публикуемых национальными службами статистики в международных базах;
- использование только легитимных международных источников информации;
- комбинирование макро- и отраслевой динамики для получения оценок искомых трендов и уровней до 2-хзначного кода национальных классификаций;
- обобщение результатов для эмпирических группировок стран, полученных в исследовании, в частности, по уровню промышленного потенциала для СНГ-9, а также для классификации стран по уровню национального дохода на душу населения Всемирного Банка;
- приведение ежегодной статистической информации по странам к единой сопоставимой валюте – долларам США в соответствии со среднегодовым курсом национальных валют

II модуль исследования

Основные направления трансграничного развития на индустриально-экономическом пространстве СНГ

4

Потенциальный уровень и краткосрочные разрывы совокупного выпуска в России: результаты декомпозиции
Конвергенция краткосрочных циклов в динамике экономического роста стран

Структура совокупной добавленной стоимости в странах
Структурные смещения в общем экономическом развитии
Уровень индустриализации и секторальные распределения

Способность производить и экспортировать продукцию основных видов промышленной деятельности
Производственный и экспортный потенциал

Значимость и влияние обрабатывающей промышленности страны на общерегиональную добавленную стоимость
Взаимосвязь роста и влияния валовой добавленной стоимости и экспорта в обрабатывающей промышленности

Оценка эффективности обрабатывающей промышленности

Валовая добавленная стоимость (ВДС) в текущих и постоянных ценах (в целом, по основным видам экономической деятельности); в млн. долларов США (по текущему курсу национальной валюты)

Доля добавленной стоимости промышленности в ВВП; %

Доля добавленной стоимости видов экономической деятельности в ВВП; %

Добавленная стоимость промышленности (в целом, по видам промышленной деятельности); в постоянных ценах, в текущих ценах, млн. долларов США, на душу населения

Доля валовой добавленной стоимости промышленности страны в общерегиональной НДС (в целом, по видам промышленной деятельности), %

Потенциальный уровень и краткосрочные разрывы совокупного выпуска

Долгосрочный профиль и краткосрочные циклы экономического и промышленного роста

Коэффициент абсолютного и относительного структурного сдвига

Интегральный коэффициент структурных сдвигов

Общий экспорт страны; в текущих ценах, млн. долларов США

Экспорт промышленной продукции (в целом, по видам промышленной деятельности); в текущих ценах, млн. долларов США

Доля экспорта промышленной продукции в общем объеме экспорта страны (в целом, по видам промышленной деятельности); %

Экспорт промышленной продукции (в целом, по видам промышленной деятельности); в текущих ценах, млн. долларов США, на душу населения

Доля экспорта промышленной продукции страны (в целом, по видам промышленной деятельности) в общем экспорте региона (в том числе экспорте промышленности), %

Совокупные среднегодовые темпы роста, % – средние за краткосрочный период

Темпы роста (текущий квартал к соответствующему кварталу предыдущего года), %

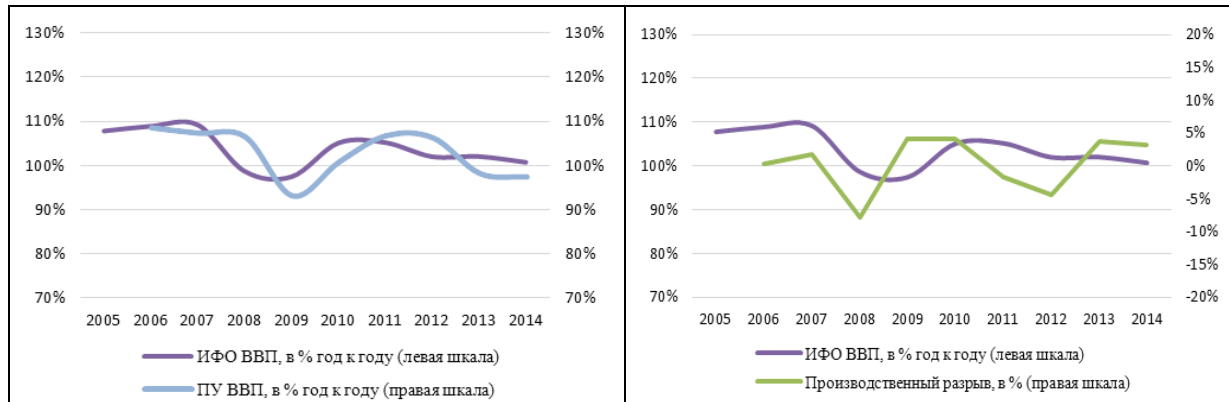
Абсолютные изменения (год к году), в процентных пунктах

Оценка динамики макроэкономического роста в России

Декомпозиция ненаблюдаемых компонент динамики роста ВВП

и индекса промышленного производства в России

Экономический рост, потенциальный уровень* и краткосрочные разрывы выпуска в 2005-2014 годы (эмпирические оценки)



Примечание: ИФО – индекс физического объема, ПУ – потенциальный уровень

Источник: Росстат, расчеты авторов, метод производственной функции (Кобба-Дугласа)

- Снижение потенциального уровня с 2012 года
- Рост неопределенности
- Функционирование экономики выше потенциального уровня
- Усложнение задачи сохранения бюджетных резервов

Отрицательные разрывы выпуска свидетельствуют о недоиспользовании капитала и рабочей силы, что предопределяет смягчение макроэкономической политики

Сложности оценивания для России [IMF, 2014]

- Высокая зависимость от нефти
- Доминирующая роль энергетики в экспорте
- Значительная отраслевая и территориальная гетерогенность

*В формате неокейнсианской макроэкономической теории: потенциальный уровень соответствует установившемуся в равновесном состоянии уровню цен, а его краткосрочные

разрывы с реальной динамикой отражают процессы адаптации цен и заработных плат к шокам [Dornbush and Fisher, 1994], [Blanchard, 2000], [Mankiw, 2009], [Sacks and Larrain, 1993], [Mankiw and Romer, 1991], [Abel et al, 2008]

Основные факторы снижения потенциального уровня экономического роста

- Стабилизация и последующее падение цен на нефть
- Приостановка структурных реформ
- Снижение роста совокупной факторной производительности, особенно капитала
- Неблагоприятная динамика населения и низкий пенсионный возраст
- Слабость инвестиционной поддержки и заметное сокращение внешних инвестиций
- Недостатки инфраструктуры
- Значительное присутствие государственных предприятий в базовых отраслях промышленности

Потребности

- Переключение модели экономики «спроса» в модель экономики «предложения»
- Сокращение зависимости от ресурсообеспеченного роста
- Расширение валовой добавленной стоимости инновационного качества
- Проведение политики импортозамещения

Барьеры и вызовы

Неблагоприятный глобальный контент

- Значительное снижение сырьевых цен
- Эскалация внешних экономических шоков и рисков
- Геополитическая напряженность
- Существенное ограничение доступа на международные финансовые рынки
- Санкции на экспорт высокотехнологичных товаров для энергетического сектора
- Сокращение инвестиций и передачи технологий

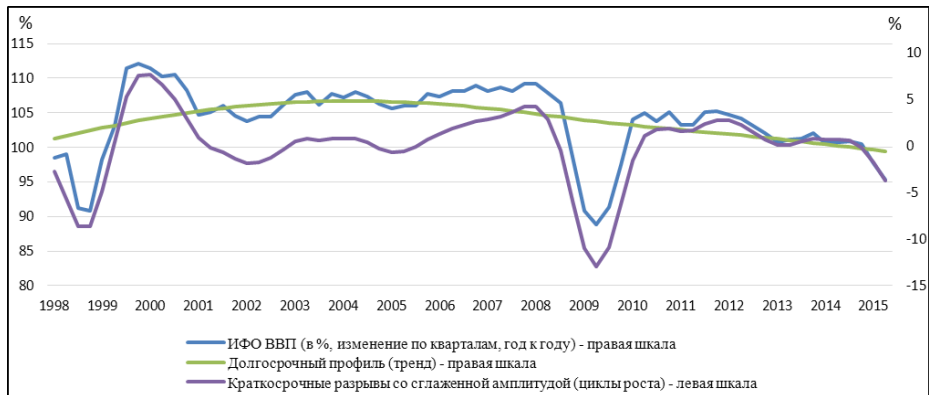
Накопленная внутренняя уязвимость

- Продолжительная неэффективность структурных реформ, особенно в производственной сфере, и распределения факторов производства
- Наличие неконкурентных рынков
- Коррупционные явления
- Сильная зависимость от конъюнктуры мировых сырьевых рынков
- Усиление инфляционного давления
- Снижение доходов населения, платежеспособного спроса и использования заемных средств
- Ухудшение предпринимательских настроений и потребления

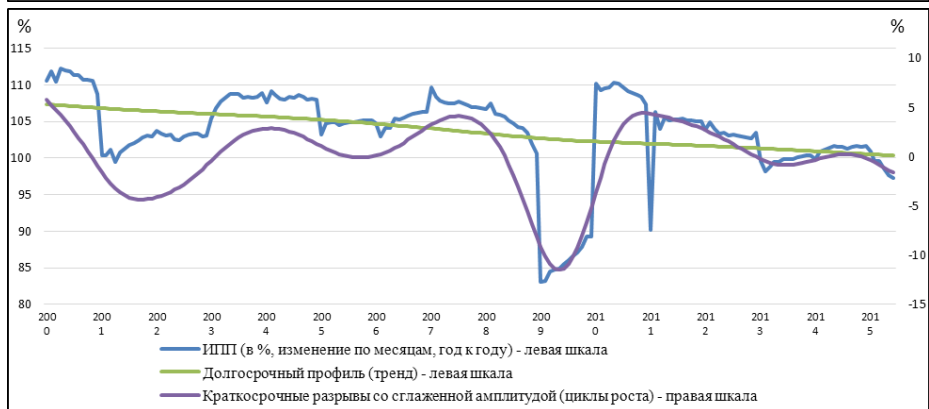
Аспект конвергенции в СНГ-9: циклическая взаимозависимость в динамике экономического роста стран

Цикличесность экономического и промышленного роста в России: долгосрочный устойчивый профиль и краткосрочные циклы роста в 1998-2015 годы

ВВП



ИПП

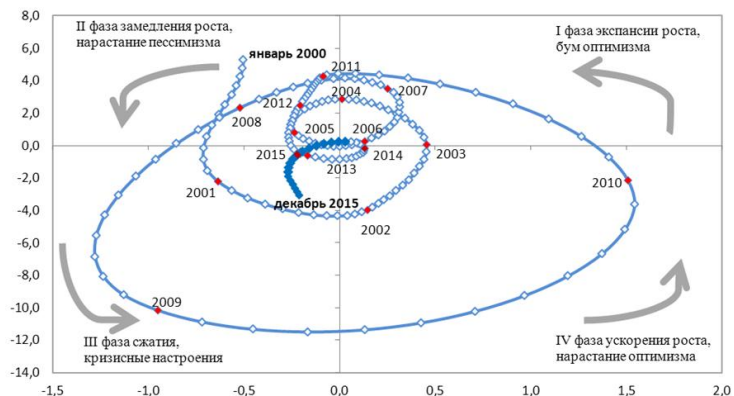
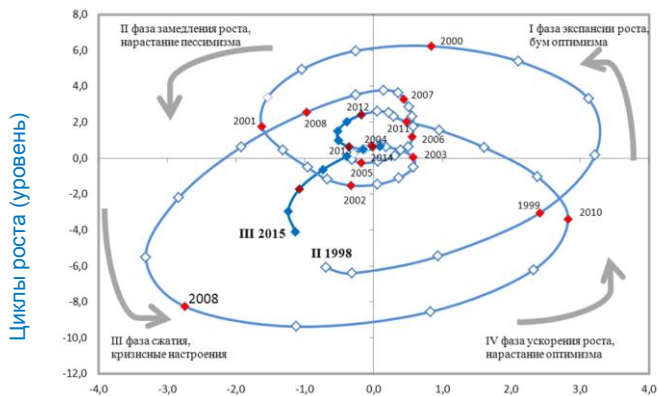


4 пика
4 впадины
5-ый цикл роста

середина 2015 года – самая низкая точка в циклическом движении индикаторов за последние 6 лет

Аспект конвергенции в СНГ-9: визуализация краткосрочных циклов роста в динамике ВВП и ИПП России

Трейсеры краткосрочных циклических профилей*



Циклы роста (абсолютное изменение)

Источник: Росстат, расчеты авторов, статистический фильтр Ходрика-Прескотта (двойной проход)

* В основе построения трейсера – концепция ЕС. Подход авторов предусматривает нивелированное влияние долгосрочного тренда, соответствующего 15 годам, и выбор амплитуды 30 месяцев для сглаживания несущественных краткосрочных колебаний.

Аспект конвергенции в СНГ-9: визуализация краткосрочных циклов роста в динамике ВВП стран

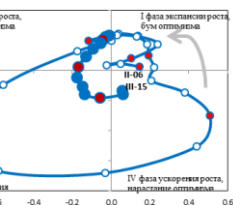
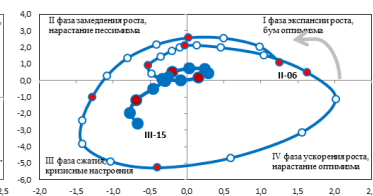
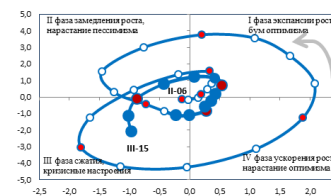
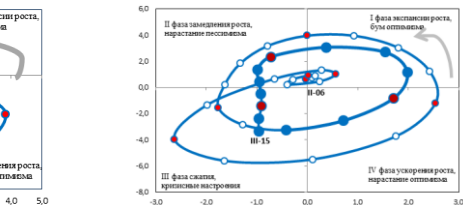
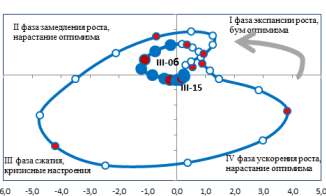
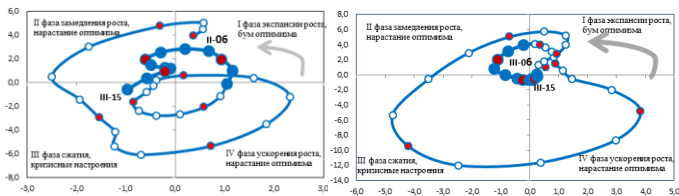
Трейсеры краткосрочных циклических профилей

AZ

AM

BY

KZ



Циклы роста (абсолютное изменение)

KG

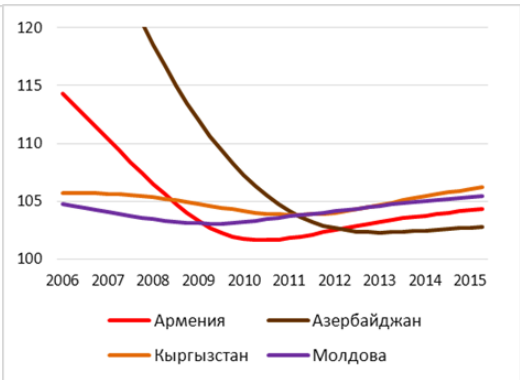
Источник: Росстат, расчеты авторов, статистический фильтр Ходрика-Прескотта (двойной проход)

MD

TJ

Аспект конвергенции в СНГ-9: визуализация краткосрочных циклов роста в динамике ВВП стран

Долгосрочные устойчивые профили (тренды)



«Условная» конвергенция означает не сокращение разрывов между ВВП стран на душу населения, а сближение циклов роста в динамике ВВП

Источник: Росстат, Статистический Комитет СНГ, расчеты авторов, метод статистической фильтрации Ходрика-Прескотта (первый проход) – рекомендации ОЭСР

Циклические взаимозависимости между странами: результаты кросс-корреляций краткосрочных циклов в динамике роста ВВП стран

	Азербайджан	Армения	Беларусь	Казакстан	Кыргызстан	Молдова	Таджикистан
RU	-2, ,670	0, ,948	0, ,763	-1, ,937	2, ,156	0, ,689	1, ,930
AZ		2, ,579	2, ,500	1, ,704	2, ,370	2, ,599	2, ,442
AM			0, ,658	-2, ,923	2, ,240	0, ,530	0, ,943
BY				-2, ,764	2, -,149	0, ,891	0, ,619
KZ					-2, -,395	1, ,702	2, ,866
KG						1, ,232	-2, ,254
MD							0, ,565

• Визуализация выраженной конвергенции циклов роста в динамике ИФО ВВП – коэффициенты кросс-корреляции от 0,75

• Эффект синхронизации взаимозависимости отражается 0-м значением лага, опережения – количеством кварталов со знаком «-», замедление – количеством кварталов со знаком «+»

Источник: Росстат, Статистический Комитет СНГ, расчеты авторов

Сохранение мирового лидерства по добыче природного газа, нефти, каменного угля

Производительность труда существенно ниже среднеевропейской

Для стран – сырьевых экспортеров сокращение масштабов роста усиливается ценовыми шоками на сырьевых рынках

Для стран – сырьевых импортеров доходы нейтрализуются дефицитом внутреннего рынка и вторичным эффектом спада в России

Падение мировых цен на сырье и энергоресурсы и сокращение валютной выручки от их экспорта

Девальвационное давление на национальные валюты

Нарастание зависимости от внутренних шоков (в том числе из-за невысокой эффективности экономической стабилизационной политики)

Затруднение возврата валютных кредитов и импорта комплектующих изделий

Неразвитость финансовых инструментов, рынков для оперативной диверсификации рисков

Ухудшение состояния платежных балансов

Невысокие резервы квалифицированной рабочей силы

Ограничение доступа к международным рынкам капитала

Заметный отток депозитов и рост неблагоприятных активов в банковской сфере

Сокращение возможностей импорта по обеспечению сопутствующей продукцией обрабатывающих производств

Накопление негативных инфляционных ожиданий

Глобальное замедление долгосрочных устойчивых профилей в динамике макроэкономического развития

Ухудшение делового климата и условий ведения бизнеса, усиление экономической неопределенности

- Современная экономическая ситуация – заметая волатильность и отсутствие единых краткосрочных векторов роста
- Основные возможности роста: консолидация государственных бюджетов и повышение гибкости курсовой политики
- Разная интенсивность сокращения долгосрочных траекторий
- Падение инвестиционной активности и внутреннего спроса

Существенные вторичные эффекты от экономического спада в России:

Спад денежных переводов (в большей степени для Молдовы, Армении, Кыргызстана, Таджикистана)

Уменьшение импортно-экспортных операций (существенно для Армении, Казахстана, Беларуси, Молдовы)

Сокращение масштабов импорта из России (особенно значимо для Азербайджана, Кыргызстана, Таджикистана)

Сужение канала прямых иностранных инвестиций (в основном, для Армении, Беларуси, Таджикистана и Молдовы)

Структурный аспект макроэкономического развития в СНГ

Структура совокупной добавленной стоимости в странах в 2005-2014 годы

	ВДС в постоянных ценах (в млн. долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Россия (в целом), в т. ч.	1 010 177	1 035 658	1 434 543	0,5	5,6	3,6
Сельское хозяйство	47 475	47 620	53 985	0,1	2,1	1,3
Рыболовство, рыбоводство	2 283	2 089	2 858	-1,8	5,4	2,3
Добыча полезных ископаемых	121 127	101 234	129 835	-3,5	4,2	0,7
Обрабатывающие производства	194 336	166 131	200 053	-3,1	3,1	0,3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	35 960	31 110	45 341	-2,9	6,5	2,3
Строительство	55 590	59 917	106 318	1,5	10,0	6,7
Оптовая и розничная торговля	180 211	212 140	251 965	3,3	2,9	3,4
Услуги	383 265	415 418	644 960	1,6	7,6	5,3



Россия

К 2015 году ВДС России – почти 80% общенациональной добавленной стоимости в СНГ-9

Расширение ВДС с усилением интенсивности в 2005 -2009 годы

Наименьший среднегодовой рост в обрабатывающей промышленности, в добыче полезных ископаемых и сельском хозяйстве

Самый значимый рост зафиксирован в услугах и строительном секторе

Существенная девальвация национальной валюты в конце периода

Примечание: совокупные среднегодовые темпы роста (Compound Annual Growth Rate – CAGR) - среднегодовые темпы роста в течение определенного периода времени; рассчитываются по формуле:

$$CCTR = \left(\frac{\text{значение на конец периода}}{\text{значение на начало периода}} \right)^{\left(\frac{1}{\text{число лет}} \right)} - 1$$

Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, расчеты авторов

Структурный аспект макроэкономического развития в СНГ

	ВДС в постоянных ценах (в млн. долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005- 2009	2009- 2014	2005- 2014
Азербайджан (в целом), в т. ч.	24 042	51 155	60 349	16,3	2,8	9,6
Сельское хозяйство	2 455	2 892	3 347	3,3	2,5	3,1
Рыболовство, рыбоводство	0	0	0	-	-	-
Добыча полезных ископаемых	10 501	30 333	26 318	23,6	-2,3	9,6
Обрабатывающие производства	1 787	2 054	2 671	2,8	4,5	4,1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	617	579	845	-1,2	6,5	3,2
Строительство	1 956	3 198	7 517	10,3	15,3	14,4
Оптовая и розничная торговля	1 702	2 978	4 914	11,8	8,7	11,2
Услуги	5 024	9 122	14 737	12,7	8,3	11,4
Армения (в целом), в т. ч.	5 175	7 733	8 179	8,4	0,9	4,7
Сельское хозяйство	1 100	1 460	1 551	5,8	1,0	3,5
Рыболовство, рыбоводство	4,76	0	0	-	-	-
Добыча полезных ископаемых	111	144	280	5,2	11,7	9,6
Обрабатывающие производства	676	745	1 106	2,0	6,8	5,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	228	282	361	4,4	4,2	4,7
Строительство	1 089	1 609	1 064	8,1	-6,7	-0,2
Оптовая и розничная торговля	683	1 091	1 282	9,8	2,7	6,5
Услуги	1 283	2 402	2 535	13,4	0,9	7,1

Замедление в динамике среднегодовых темпов роста в 2009-2014 с наибольшей интенсивностью в услугах и сельском хозяйстве

Армения

Усиление отрицательной динамики роста в строительстве

Расширение ВДС в обрабатывающей промышленности при весьма незначительных масштабах производства в регионе

Страна все еще остается экономикой услуг и сельского хозяйства

Азербайджан

Заметные масштабы роста ВДС, наиболее существенные для региона

В динамике роста ВДС в сельском хозяйстве, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды наблюдались самые низкие значения

Существенное изменение повышающейся тенденции роста ВДС на противоположную в добыче полезных ископаемых за последние 5 лет исследуемого десятилетия, несмотря на самые значимые масштабы для экономики страны

Невысокие, но стабильные среднегодовые темпы расширения ВДС обрабатывающих производств

Драйверы устойчивого роста – строительство, торговля и услуги

Структурный аспект макроэкономического развития в СНГ

	ВДС в постоянных ценах (в млн. долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005- 2009	2009- 2014	2005- 2014
Беларусь (в целом), в т. ч.	39 549	39 776	13 227	0,1	-16,8	-10,4
Сельское хозяйство	4 281,6	3 975,2	1 267,6	-1,5	-17,3	-11,5
Рыболовство, рыбоводство	45,37	50,21	12,10	2,0	-21,1	-12,4
Добыча полезных ископаемых	486,32	421,15	181,70	-2,8	-13,1	-9,4
Обрабатывающие производства	11 175	11 857	3 996	1,2	-16,6	-9,8
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1 837,6	1 330,3	398,4	-6,3	-18,2	-14,2
Строительство	2 785,3	4 425,0	1 357,9	9,7	-17,9	-6,9
Оптовая и розничная торговля	4 487,3	4 966,6	2 058,3	2,1	-13,7	-7,5
Услуги	14 451	12 751	3 955	-2,5	-17,7	-12,2
Казахстан (в целом), в т. ч.	90 375	102 824	143 257	2,6	5,7	4,7
Сельское хозяйство	5 849	6 481	6 463	2,1	0,0	1,0
Рыболовство, рыбоводство	81	66	0	-3,9	-	-
Добыча полезных ископаемых	19 407	21 891	24 913	2,4	2,2	2,5
Обрабатывающие производства	12 630	12 455	15 955	-0,3	4,2	2,4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1 714	1 803	2 859	1,0	8,0	5,3
Строительство	5 894	8 523	10 761	7,7	4,0	6,2
Оптовая и розничная торговля	11 664	13 033	25 040	2,2	11,5	7,9
Услуги	33 136	38 570	57 264	3,1	6,8	5,6

Казахстан

Наиболее масштабная и растущая экономика региона (после России), до 2015 года – наиболее устойчивое развитие и стабильность национальной валюты

Сохранение умеренного среднегодового роста общих масштабов ВДС

Наиболее заметное расширение в торговле, строительстве, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды

Существенные темпы расширения строительного сектора

Низкие темпы роста в добыче полезных ископаемых

Ускорение роста в обрабатывающей промышленности

Экономика растущих услуг, ВДС сектора заметно превысила сумму ВДС добычи полезных ископаемых и обрабатывающих производств

Существенные масштабы среднегодового спада, усиление к концу анализируемого периода

Наибольшее сокращение ВДС в производстве и распределении

электроэнергии, газа и воды, в услугах, сельском хозяйстве и строительстве

Стабильное ежегодное снижение курса национальной валюты

Несмотря на сокращение, ВДС в экономике по-прежнему формируется за счет добавленной стоимости обрабатывающих производств, услуг и торговли

Беларусь

Структурный аспект макроэкономического развития в СНГ

	ВДС в постоянных ценах (в млн. долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005- 2009	2009- 2014	2005- 2014
Кыргызстан (в целом), в т. ч.	3 283	3 918	4 485	3,6	2,3	3,2
Сельское хозяйство	1 032	1 098	754	1,2	-6,1	-3,1
Рыболовство, рыбоводство	0,09	0,12	0	5,0	-	-
Добыча полезных ископаемых	25	25	40	0,1	8,0	4,8
Обрабатывающие производства	547	526	757	-0,8	6,3	3,3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	66	61	182	-1,6	20,1	10,7
Строительство	138	281	438	15,3	7,7	12,3
Оптовая и розничная торговля	536	733	927	6,4	4,0	5,6
Услуги	938	1 194	1 387	4,9	2,5	4,0
Молдова (в целом), в т. ч.	3 630	4 361	4 472	3,7	0,4	2,1
Сельское хозяйство	492	447	507	-1,9	2,1	0,3
Рыболовство, рыбоводство	1,3	1,9	2,0	8,6	0,8	4,7
Добыча полезных ископаемых	19	20	26	1,5	4,8	3,6
Обрабатывающие производства	590	499	589	-3,3	2,8	0,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	101	112	83	2,0	-4,8	-1,9
Строительство	172	205	221	3,6	1,3	2,6
Оптовая и розничная торговля	476	732	830	9,0	2,1	5,7
Услуги	1 779	2 343	2 213	5,7	-1,0	2,2

Кыргызстан

Самые незначительные масштабы ВДС в регионе

Устойчивое среднегодовое экономическое развитие в 2005-2014 годы

Заметный спад накопления ВДС в сельском хозяйстве с наибольшей интенсивностью в 2009 году

Замедление роста с 2009 года в услугах и торговле

Существенное расширение в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды

Подъем в динамике роста ВДС в обрабатывающих производствах за 2009-2014 годы, сменивший негативную тенденцию предыдущих лет

Наиболее низкие масштабы ВДС в регионе; существенное замедление общего экономического развития в 2009-2014 годы

Более высокий среднегодовой рост в добыче полезных ископаемых и сельском хозяйстве в 2009-2014 годы

Молдова

Начавшийся к концу периода незначительный спад в строительстве, услугах и торговле

Преломление негативной динамики темпов расширения ВДС в обрабатывающей промышленности за последние 5 лет исследуемого десятилетия

Структурный аспект макроэкономического развития в СНГ

	ВДС в постоянных ценах (в млн. долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005- 2009	2009- 2014	2005- 2014
Таджикистан (в целом), в т. ч.	4 006	3 890	6 583	-0,6	9,2	5,1
Сельское хозяйство	933	938	1 811	0,1	11,6	6,9
Рыболовство, рыбоводство	0	0	4,9	-	-	-
Добыча полезных ископаемых	134	82	335	-9,4	26,5	9,6
Обрабатывающие производства	619	378	686	-9,4	10,5	1,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	178	108	148	-9,4	5,3	-1,8
Строительство	410	374	538	-1,8	6,3	2,8
Оптовая и розничная торговля	740	876	1 078	3,4	3,5	3,8
Услуги	992	1 135	1 983	2,7	9,7	7,2
Украина (в целом), в т. ч.	142 997	95 354	65 634	-7,8	-6,0	-7,5
Сельское хозяйство	11 331	8 144	7 126	-6,4	-2,2	-4,5
Рыболовство, рыбоводство	0	0	0	-	-	-
Добыча полезных ископаемых	9 043	6 072	3 815	-7,7	-7,5	-8,3
Обрабатывающие производства	27 104	15 838	8 697	-10,2	-9,5	-10,7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	6 593	3 905	2 472	-9,9	-7,3	-9,3
Строительство	7 461	2 601	1 139	-19,0	-12,9	-17,1
Оптовая и розничная торговля	18 201	13 707	9 048	-5,5	-6,7	-6,8
Услуги	63 265	45 086	33 337	-6,6	-4,9	-6,2

Таджикистан

Самая маленькая экономика в 2009 году в регионе
Расширение масштабов ВДС к 2015 году наиболее высокими
для региона темпами в этом периоде

Наибольшее повышение темпов роста в добыче полезных ископаемых,
сельском хозяйстве и услугах

Заметный рост ВДС в обрабатывающей промышленности после кризиса в 2009 году

Украина

В 2005 году наиболее крупная экономика в регионе (после России) – экономика услуг, торговли и обрабатывающей промышленности

Наиболее существенное падение ВДС страны в 2014 году

Экономический спад усугублялся с одинаковой интенсивностью по годам

Сильное снижение курса национальной валюты в 2014 году

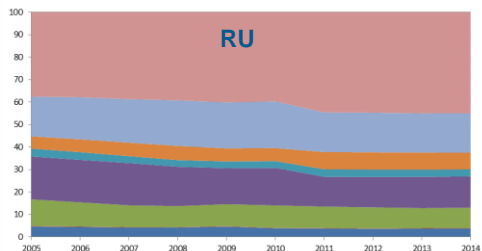
Наибольшее для региона сжатие строительного сектора за период

В меньшей мере замедление спада наблюдалось в сельском хозяйстве

Обвал ВДС в обрабатывающей промышленности к концу периода в 3 раза

Структурный аспект макроэкономического развития в СНГ

Вклад основных секторов в ВВП национальных экономик в 2005-2014 годы



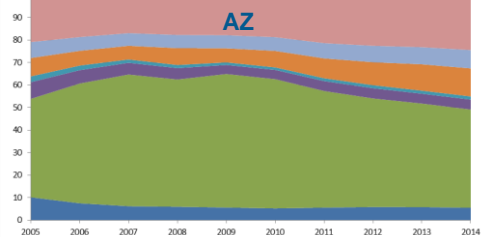
Россия

Невысокий и практически неизменный вклад в ВВП сельского хозяйства, строительного сектора, рыболовства, производства и распределения электроэнергии, газа и воды

Стабильно с наибольшим участием в накоплении ВВП формировалась валовая добавленная стоимость услуг и торговли

Сокращение отраслевого вклада добычи полезных ископаемых к концу периода

Отрицательный прирост доли обрабатывающих производств в ВВП обусловлен резким сокращением в 2009 году

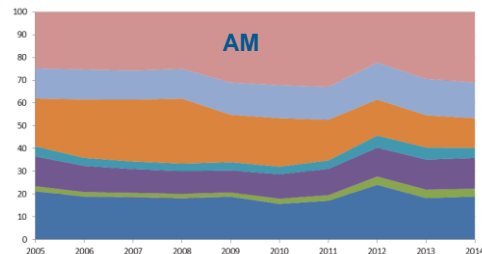


Азербайджан

Наибольший вклад добычи полезных ископаемых в ВВП страны с пиком в 2008-2009 годах при одновременном сокращении всех остальных секторов экономики, кроме растущего участия услуг, строительства и торговли

Заметное падение значимости сельского хозяйства и добычи полезных ископаемых для национальной экономики в конце периода на фоне компенсационного повышения вклада строительного сектора и услуг

Несущественное присутствие в ВВП страны обрабатывающих производств с заметным снижением в 2009 году и незначительным последующим приростом



Армения

Наибольший растущий вклад услуг в ВВП

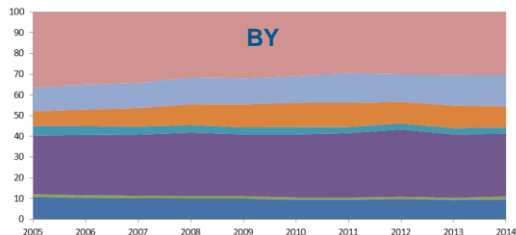
Заметное присутствие в ВВП добавленной стоимости сельского хозяйства к 2014 году

Растущее участие торговли при существенном сокращении вклада строительного сектора к концу периода

Небольшое расширение малозначимой доли ВДС добычи полезных ископаемых
Заметный стабильный вклад обрабатывающих производств

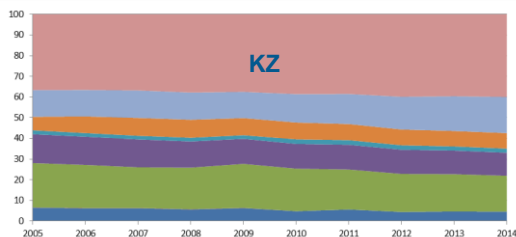
- Услуги
- Оптовая и розничная торговля
- Строительство
- Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
- Обрабатывающие производства
- Добыча полезных ископаемых
- Рыболовство, рыбодовство
- Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство

Структурный аспект макроэкономического развития в СНГ



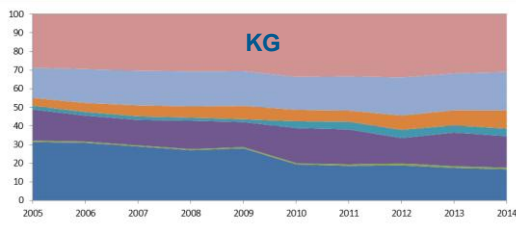
Беларусь

- Доминирующее масштабное участие ВДС услуг и обрабатывающей промышленности в ВВП страны
- Небольшое сокращение в ВВП доли сельского хозяйства
- Повышающиеся вклады строительства и торговли
- Несущественные доли ВДС добычи полезных ископаемых, производства и распределения электроэнергии, газа и воды



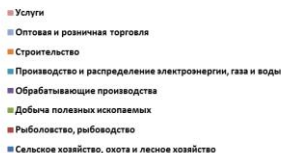
Казахстан

- Устойчивое преобладание доли ВДС услуг и торговли в ВВП страны, расширение участия которых произошло после сужения существенных вкладов ВДС добычи полезных ископаемых и обрабатывающих производств
- Сокращение менее значимого для страны вклада сельского хозяйства
- Сохранение доли ВДС строительного сектора ниже докризисных значений
- Преобладающее участие добычи полезных ископаемых в ВВП среди видов промышленной деятельности

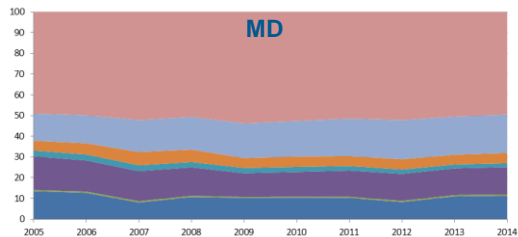


Кыргызстан

- Существенное сокращение масштабов значимой для страны ВДС сельского хозяйства
- Одновременное расширение вклада строительного сектора
- Успешное восстановление докризисного участия ВДС обрабатывающих производств в ВВП страны
- Сохранение заметного присутствия услуг наряду с расширением в ВВП торгового сектора
- Наименее значимой для экономического развития страны оставалась ВДС добычи полезных ископаемых

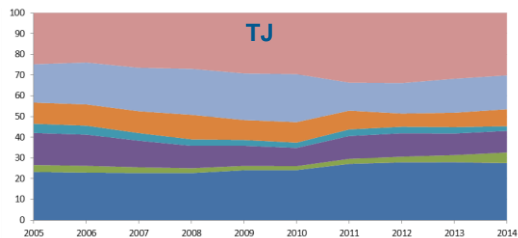


Структурный аспект макроэкономического развития в СНГ



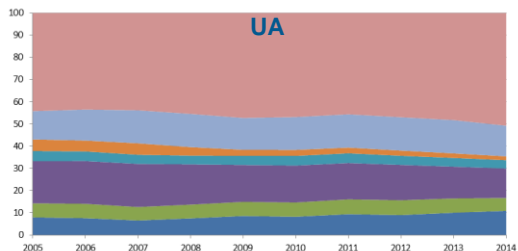
Молдова

Доминирующая стабильная доля услуг в ВВП
 Последовательное расширение сферы торговли
 Незначительное присутствие строительного сектора
 Некоторое сокращение доли ВДС сельского хозяйства в ВВП страны в 2009 году и последующее восстановление
 Заметное сокращение доли обрабатывающих производств в 2009 году без восстановления докризисных значений



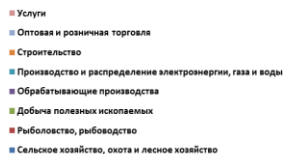
Таджикистан

Существенные и растущие доли ВДС услуг и сельского хозяйства
 К концу периода наибольшее сжатие в динамике вкладов строительного сектора и торговли
 Заметное сокращение в структуре ВВП доли обрабатывающей промышленности в 2009 году без восстановления докризисных значений



Украина

Более половины ВВП в 2014 году составила ВДС услуг
 Незначительный прирост доли сельского хозяйства
 Сжатие участия ВДС обрабатывающих производств в ВВП усилилось
 Незначительные для страны масштабы участия в ВВП строительного сектора, добычи полезных ископаемых, производства и распределения электроэнергии, газа и воды



Расширение масштабов деиндустриализации в регионе

Все страны преимущественно ориентированы на накопление ВДС услуг и торговли (кроме Азербайджана – крупного сырьевого экспортера)

Страны с заметным вкладом сельского хозяйства – Таджикистан, Армения, Кыргызстан

Существенная роль ВДС добычи полезных ископаемых в экономической структуре Азербайджана и Казахстана
 Наиболее значимыми для формирования национального ВВП в регионе являются обрабатывающие производства Беларуси

Мониторинг динамики структурных сдвигов в экономике и промышленности стран в регионе СНГ

Структурные сдвиги в экономическом развитии стран в 2005-2014 годы

	Коэффициент абсолютного структурного сдвига d(x)		Коэффициент относительного структурного сдвига d_abs		Интегральный коэффициент структурных сдвигов d_int	
	экономика	промышленность	экономика	промышленность	экономика	промышленность
Россия	2,332	2,767	0,356	0,139	0,107	0,123
Азербайджан	2,227	1,413	0,912	0,370	0,205	0,224
Армения	2,603	0,579	1,603	0,348	0,376	0,132
Беларусь	2,385	1,245	0,577	0,142	0,130	0,129
Казахстан	2,243	2,340	1,329	0,080	0,368	0,090
Кыргызстан	3,660	0,796	4,133	1,081	0,416	0,201
Молдова	1,550	1,356	0,451	0,171	0,117	0,136
Таджикистан	2,852	2,993	-	0,623	0,391	0,251
Украина	2,635	2,353	0,742	0,131	0,215	0,120

$$d(x)_{abs} = \frac{\sum_1^n |S_{i 2014} - S_{i 2005}|}{n},$$

$$d^2_{rel} = \left(\frac{S_{i 2014} - S_{i 2005}}{S_{i 2005}} \right)^2,$$

$$d_{int} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_1^n \left(\frac{S_{i 2014} - S_{i 2005}}{S_{i 2014} + S_{i 2005}} \right)^2},$$

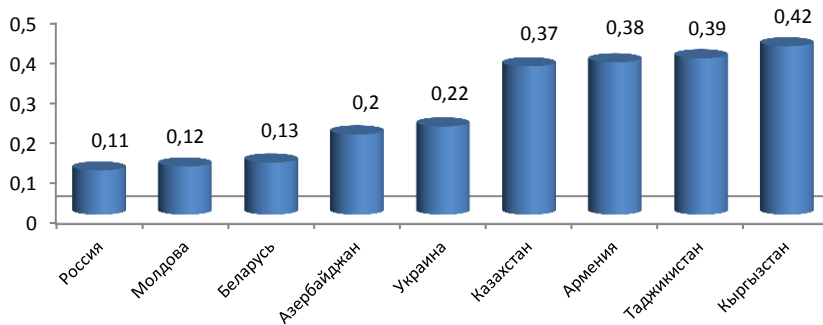
где S_i – доля i -го вида экономической (промышленной) деятельности в ВДС экономики (промышленности)

n – количество видов деятельности

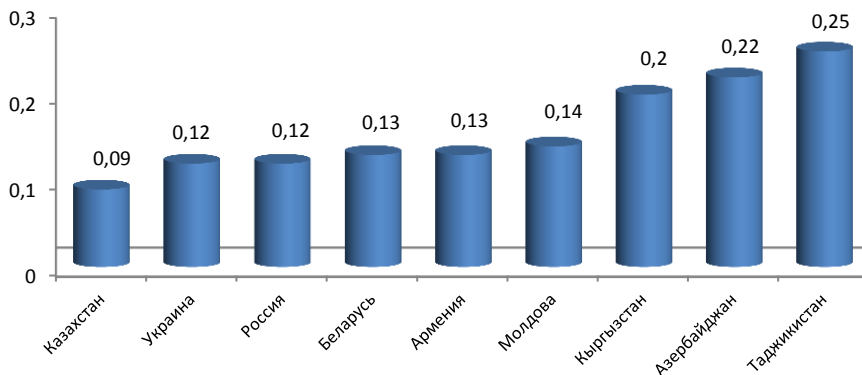
Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, расчеты авторов, рекомендации UNIDO (Industrial statistics: Guidelines and Methodology, 2010)

Мониторинг динамики структурных сдвигов в экономике и промышленности стран в регионе СНГ

Интегральный коэффициент структурных сдвигов *в экономике*



Интегральный коэффициент структурных сдвигов *в промышленности*



Полного секторального перераспределения не произошло ни в одной стране региона

Практически идентичной оставалась структура экономики и промышленности в России

Наибольшие структурные сдвиги зафиксированы лишь в экономике Кыргызстана и промышленности Таджикистана

Заметный масштаб структурных изменений в экономике Таджикистана, Армении, Казахстана

Существенные структурные сдвиги в промышленном секторе произошли в Азербайджане и Кыргызстане

Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, расчеты авторов, рекомендации UNIDO

Способность страны производить и экспортировать промышленную продукцию

Доля промышленной продукции в общем объеме экспорта страны

	Доля промышленности в экспорте (в %)			Изменение (в процентных пунктах)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Добыча полезных ископаемых						
Россия	63,1	63,6	70,7	0,5	7,1	7,5
Азербайджан	79,1	91,8	92,8	12,8	1,0	13,7
Армения	5,0	14,5	22,7	9,6	8,2	17,8
Беларусь	35,1	37,8	33,8	2,7	-4,0	-1,3
Казахстан	75,6	74,9	81,3	-0,7	6,4	5,7
Кыргызстан	15,1	4,5	15,6	-10,6	11,2	0,5
Молдова	2,0	1,3	2,2	-0,7	0,9	0,2
Таджикистан	0,8	4,4	8,5	3,6	4,1	7,7
Украина	14,7	10,7	11,8	-4,0	1,1	-2,9
Обрабатывающие производства						
Россия	26,4	24,2	24,8	-2,2	0,7	-1,5
Азербайджан	15,6	4,4	5,0	-11,1	0,5	-10,6
Армения	91,2	80,6	70,2	-10,6	-10,5	-21,0
Беларусь	62,1	59,2	61,3	-2,8	2,1	-0,8
Казахстан	22,5	23,1	16,7	0,5	-6,4	-5,9
Кыргызстан	41,8	35,7	51,3	-6,1	15,6	9,5
Молдова	85,5	73,3	72,8	-12,2	-0,5	-12,8
Таджикистан	76,6	73,6	59,2	-3,0	-14,5	-17,4
Украина	78,7	75,0	70,4	-3,7	-4,7	-8,4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды						
Россия	0,23	0,22	0,15	-0,01	-0,07	-0,08
Азербайджан	0,44	0,18	0,11	-0,26	-0,07	-0,33
Армения	2,3	0,5	4,0	-1,80	3,44	1,63
Беларусь	0,13	0,00	0,10	-0,13	0,10	-0,03
Казахстан	0,14	0,09	0,14	-0,05	0,05	0,0004
Кыргызстан	3,9	3,8	3,2	-0,11	-0,60	-0,71
Молдова	0,0	0,9	0,0	0,82	-0,86	-0,04
Таджикистан	6,7	4,0	2,3	-2,72	-1,65	-4,37
Украина	0,5	0,6	0,9	0,06	0,32	0,38

Главная и масштабная роль добычи полезных ископаемых в промышленном экспорте страны, повышательный тренд в экспортной динамике – в России, Азербайджане, Казахстане

Отсутствие положительных сдвигов в динамике вклада обрабатывающей промышленности в общие экспортные объемы промышленной продукции в России, Казахстане и Азербайджане (в большей степени)

Сокращение значимой доли в промышленном экспорте обрабатывающих производств Армении, Молдовы, Таджикистана, Украины

Примечание: объемы экспорта 255 видов промышленной продукции по видам деятельности – оценки авторов

Источник: база данных конференции ООН по торговле и развитию UNCTADstat

Оценка производственно-экспортного потенциала стран в регионе СНГ

Промышленный потенциал стран в 2005-2014 годы

	ВДС промышленности на душу населения (в постоянных ценах, долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Добыча полезных ископаемых						
Россия	844	709	902	-3,4	4,1	0,7
Азербайджан	1235	3390	2760	22,4	-3,4	8,4
Армения	34,6	44,3	92,8	5,1	13,1	10,4
Беларусь	50,3	44,3	19,2	-2,5	-13,0	-9,2
Казахстан	1281	1360	1441	1,2	1,0	1,2
Кыргызстан	4,8	4,7	6,9	-0,7	6,6	3,5
Молдова	5,2	5,6	7,4	1,6	4,9	3,7
Таджикистан	19,8	11,1	40,6	-10,8	24,0	7,5
Украина	193	132	89	-7,2	-6,4	-7,4
Обрабатывающие производства						
Россия	1354	1163	1389	-3,0	3,0	0,3
Азербайджан	210	230	280	1,8	3,4	2,9
Армения	210	230	367	1,8	8,1	5,7
Беларусь	1156	1247	422	1,5	-16,5	-9,6
Казахстан	834	774	923	-1,5	3,0	1,0
Кыргызстан	106	98	130	-1,6	4,8	2,0
Молдова	165	140	166	-3,2	2,9	0,1
Таджикистан	91	51	83	-10,8	8,3	-0,9
Украина	578	345	203	-9,8	-8,5	-9,9
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды						
Россия	250,6	217,9	314,9	-2,8	6,3	2,3
Азербайджан	72,6	64,7	88,6	-2,3	5,4	2,0
Армения	70,8	86,9	119,6	4,2	5,5	5,4
Беларусь	190,1	139,9	42,1	-5,9	-18,2	-14,0
Казахстан	113,1	112,0	165,4	-0,2	6,7	3,9
Кыргызстан	12,8	11,3	31,2	-2,5	18,5	9,4
Молдова	28,3	31,3	23,4	2,0	-4,7	-1,9
Таджикистан	26,2	14,8	17,9	-10,8	3,2	-3,8
Украина	140,5	85,1	57,7	-9,5	-6,3	-8,5

В ОП региональные лидеры – страны с наивысшим до 2014 года промышленным потенциалом: Россия, Казахстан и Беларусь (2014 год – наиболее значимый перелом позитивной тенденции для Беларуси)

Средний для региона потенциал ОП зафиксирован в Армении, Азербайджане и Украине (несмотря на существенные потери ОП Украины в 2014 году)

Минимальная потенциальная способность обрабатывающей промышленности в Молдове, Таджикистане и Кыргызстане

В добыче полезных ископаемых драйверы устойчивого роста потенциала отрасли – Азербайджан, Казахстан

Наименьшие объемы добычи полезных ископаемых на душу населения в Кыргызстане, Молдове, Беларуси

Региональное ядро промышленного потенциала с заметно растущим преимуществом в добыче полезных ископаемых составили Азербайджан и Казахстан, в ОП – Россия и Казахстан, в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – Россия, Казахстан и Армения

Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, расчеты авторов

Оценка производственно-экспортного потенциала стран в регионе СНГ

Экспортный потенциал обрабатывающей промышленности стран в 2005-2014 годы

	Промышленный экспорт на душу населения (в текущих ценах, долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Добыча полезных ископаемых						
Россия	1062	1345	2443	4,8	10,5	8,7
Азербайджан	711	2165	2750	24,9	4,1	14,5
Армения	14,4	30,7	112,5	16,2	24,2	22,8
Беларусь	581	847	1286	7,8	7,2	8,3
Казахстан	1396	2016	3707	7,6	10,7	10,3
Кыргызстан	19,7	13,9	43,8	-6,7	21,0	8,3
Молдова	6,2	4,8	14,8	-5,0	20,7	9,1
Таджикистан	1,1	5,9	10,9	40,7	10,7	26,0
Украина	107	92	149	-2,9	8,2	3,3
Обрабатывающие производства						
Россия	444	511	859	2,8	9,1	6,8
Азербайджан	140	105	148	-5,7	5,9	0,5
Армения	266	170	347	-8,5	12,6	2,7
Беларусь	1026	1327	2335	5,3	9,9	8,6
Казахстан	416	621	760	8,3	3,4	6,2
Кыргызстан	54	111	144	15,3	4,4	10,2
Молдова	261	264	479	0,2	10,4	6,3
Таджикистан	101	100	76	-0,2	-4,4	-2,8
Украина	574	649	886	2,5	5,3	4,4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды						
Россия	3,8	4,6	5,1	3,9	1,7	2,9
Азербайджан	3,9	4,1	3,2	1,1	-4,4	-2,2
Армения	6,8	1,1	19,6	-30,2	61,0	11,2
Беларусь	2,2	0,05	3,9	-53,8	109,8	6,0
Казахстан	2,7	2,5	6,6	-1,0	17,3	9,5
Кыргызстан	5,1	11,7	8,9	18,3	-4,5	5,8
Молдова	0,1	3,1	0,0	90,5	-70,0	-33,0
Таджикистан	8,8	5,4	3,0	-9,4	-9,4	-10,3
Украина	3,8	5,0	11,3	5,6	14,6	11,6

Основным лидером роста экспортного потенциала обрабатывающей промышленности являются Беларусь, затем Россия, Украина, Казахстан

Наименьшие объемы экспортных операций на душу населения в обрабатывающей промышленности зафиксированы в Таджикистане

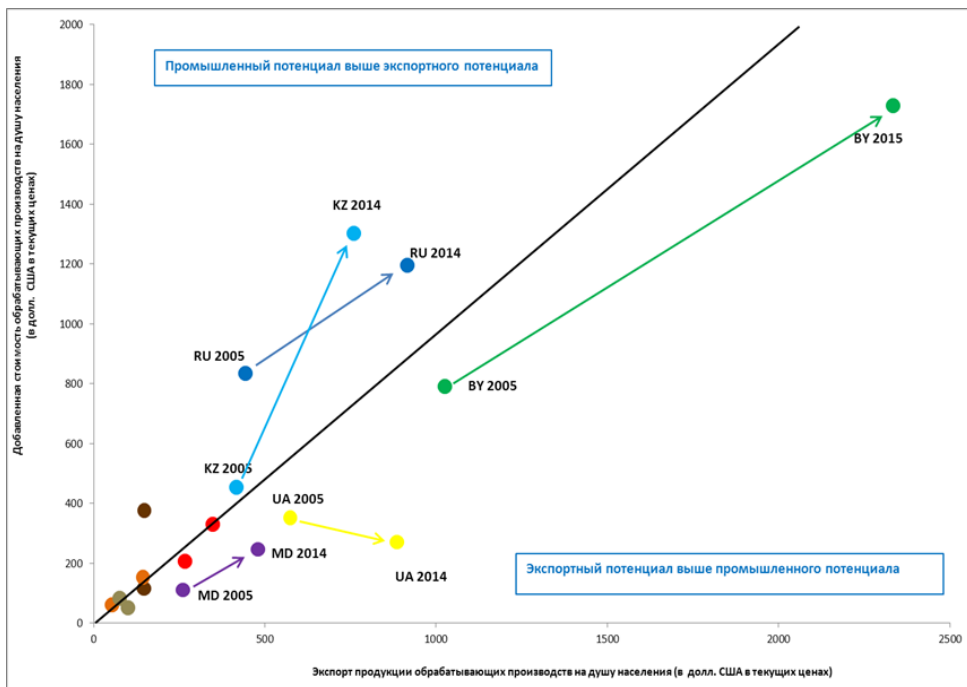
К драйверам интенсивного роста экспортно-сырьевого потенциала в конце периода относятся Казахстан, Азербайджан, Россия и Беларусь

Источник: база данных конференции ООН по торговле и развитию UNCTADstat

Оценка производственно-экспортного потенциала стран в регионе СНГ

Соответствие между потенциалом страны производить и экспортировать продукцию обрабатывающей промышленности

Потенциал промышленного производства и экспорта стран в 2005-2014 годы



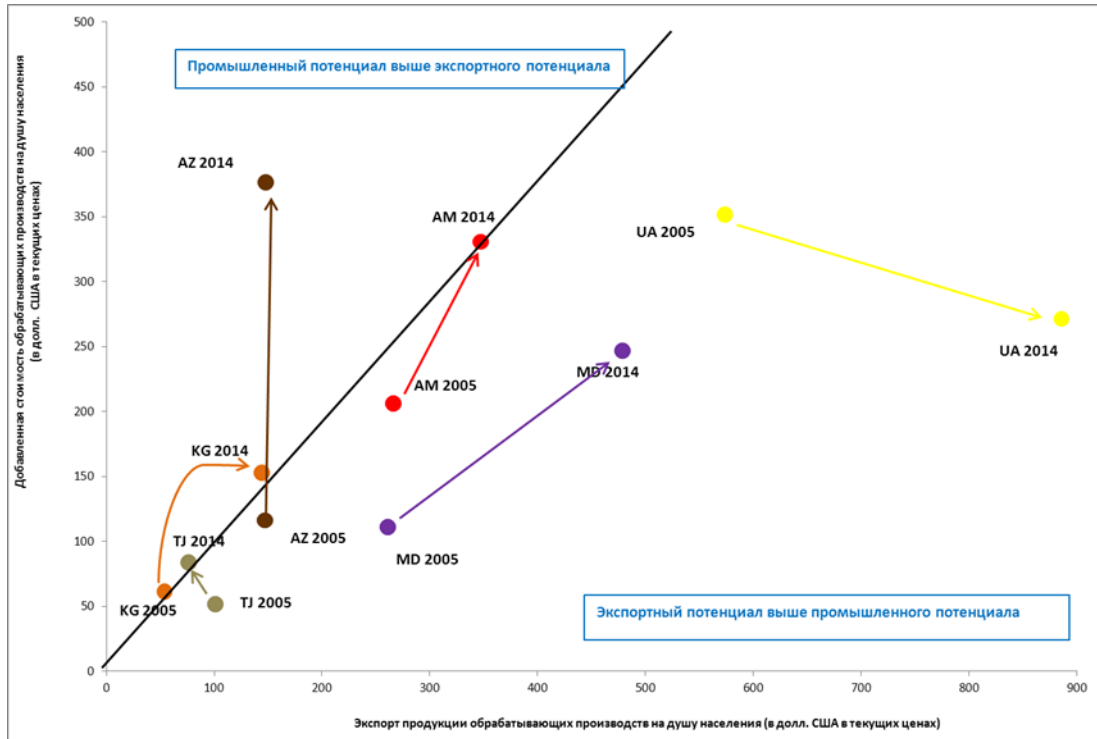
В странах, которые находятся выше линии 45 градусов, производственный потенциал превышает потенциал экспорта продукции ОП (Россия, Казахстан и Азербайджан). При невысоких уровнях производственного потенциала и ВДС сектора в целом – свидетельство низкой конкурентоспособности данного вида промышленной деятельности, наличия торговых барьеров, низкой степени интеграции, узости производственных возможностей для внутреннего потребления

В странах, которые находятся ниже линии 45 градусов, экспортный потенциал ОП превышает производственный потенциал. При невысоких уровнях ВДС сектора в целом и на душу населения и растущем экспорте – свидетельство промежуточных производств не для внутреннего потребления, а для конечного продукта в странах-импортерах

Источники: Росстат, Статистический Комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов, рекомендации UNIDO

Оценка производственно-экспортного потенциала стран в регионе СНГ

Потенциал промышленного производства и экспорта стран в 2005-2014 годы



Источники: Росстат, Статистический Комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов, рекомендации UNIDO

Визуализация масштабов расширения валовой добавленной стоимости и экспорта продукции обрабатывающих производств в регионе СНГ

Валовая добавленная стоимость обрабатывающей промышленности стран в 2005-2014 годы

Страны	ВДС (в постоянных ценах, млн. долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в %)			ВДС на душу населения (в долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Россия	194 336	166 131	200 053	-3,1	3,1	0,3	1 354	1 163	1 389	-3,0	3,0	0,3
Азербайджан	1 787	2 054	2 671	2,8	4,5	4,1	210	230	280	1,8	3,4	2,9
Армения	676	745	1 106	2,0	6,8	5,0	210	230	367	1,8	8,1	5,7
Беларусь	11 175	11 857	3 996	1,2	-16,6	-9,8	1 156	1 247	422	1,5	-16,5	-9,6
Казахстан	12 630	12 455	15 955	-0,3	4,2	2,4	834	774	923	-1,5	3,0	1,0
Кыргызстан	547	526	757	-0,8	6,3	3,3	106	98	130	-1,6	4,8	2,0
Молдова	590	499	589	-3,3	2,8	-0,002	165	140	166	-3,2	2,9	0,1
Таджикистан	619	378	686	-9,4	10,5	1,0	91	51	83	-10,8	8,3	-0,9
Украина	27 104	15 838	8 697	-10,2	-9,5	-10,7	578	345	203	-9,8	-8,5	-9,9

Источник: Росстат, Статистический Комитет СНГ, расчеты авторов

Экспорт продукции обрабатывающей промышленности стран в 2005-2014 годы

Страны	Экспорт продукции ОП (в млн. долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в %)			Экспорт продукции ОП на душу населения (в долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Россия	63 694	72 904	123 664	2,7	9,2	6,9	444	511	859	2,8	9,1	6,8
Азербайджан	1 193	938	1 412	-4,7	7,0	1,7	210	230	280	1,8	3,4	2,9
Армения	854	551	1 046	-8,4	11,3	2,0	266	170	347	-8,5	12,6	2,7
Беларусь	9 920	12 620	22 120	4,9	9,8	8,3	1 026	1 327	2 335	5,3	9,9	8,6
Казахстан	6 309	9 993	13 136	9,6	4,7	7,6	416	621	760	8,3	3,4	6,2
Кыргызстан	281	597	839	16,3	5,8	11,6	54	111	144	15,3	4,4	10,2
Молдова	933	940	1 702	0,2	10,4	6,2	261	264	479	0,2	10,4	6,3
Таджикистан	684	730	626	1,3	-2,5	-0,9	101	100	76	-0,2	-4,4	-2,8
Украина	26 954	29 780	37 935	2,0	4,1	3,5	574	649	886	2,5	5,3	4,4

Источник: база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Аспект значимости и влияния обрабатывающих производств стран в регионе СНГ

Влияние стран на общерегиональную ВДС обрабатывающей промышленности (ОП) СНГ в 2005-2014 годы

	Доля в общей ВДС ОП СНГ (в %)			Изменение (в процентных пунктах)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Россия	77,90	78,93	85,31	1,03	6,38	7,41
Азербайджан	0,72	0,98	1,14	0,26	0,16	0,42
Армения	0,27	0,35	0,47	0,08	0,12	0,20
Беларусь	4,48	5,63	1,70	1,15	-3,93	-2,78
Казахстан	5,06	5,92	6,80	0,85	0,89	1,74
Кыргызстан	0,22	0,25	0,32	0,03	0,07	0,10
Молдова	0,24	0,24	0,25	0,001	0,01	0,02
Таджикистан	0,25	0,18	0,29	-0,07	0,11	0,04
Украина	10,86	7,52	3,71	-3,34	-3,82	-7,16

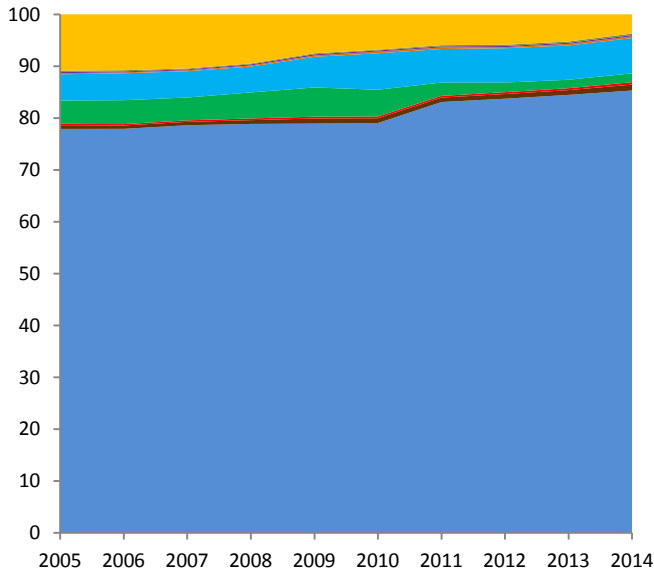
Влияние стран на общерегиональный экспорт продукции ОП СНГ в 2005-2014 годы

	Доля в общем экспорте продукции ОП СНГ (в %)			Изменение (в процентных пунктах)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Россия	57,47	56,49	61,07	-0,98	4,58	3,60
Азербайджан	1,08	0,73	0,70	-0,35	-0,03	-0,38
Армения	0,77	0,43	0,52	-0,34	0,09	-0,25
Беларусь	8,95	9,78	10,92	0,83	1,15	1,97
Казахстан	5,69	7,74	6,49	2,05	-1,26	0,79
Кыргызстан	0,25	0,46	0,41	0,21	-0,05	0,16
Молдова	0,84	0,73	0,84	-0,11	0,11	0,00
Таджикистан	0,62	0,57	0,31	-0,05	-0,26	-0,31
Украина	24,32	23,08	18,74	-1,25	-4,34	-5,59

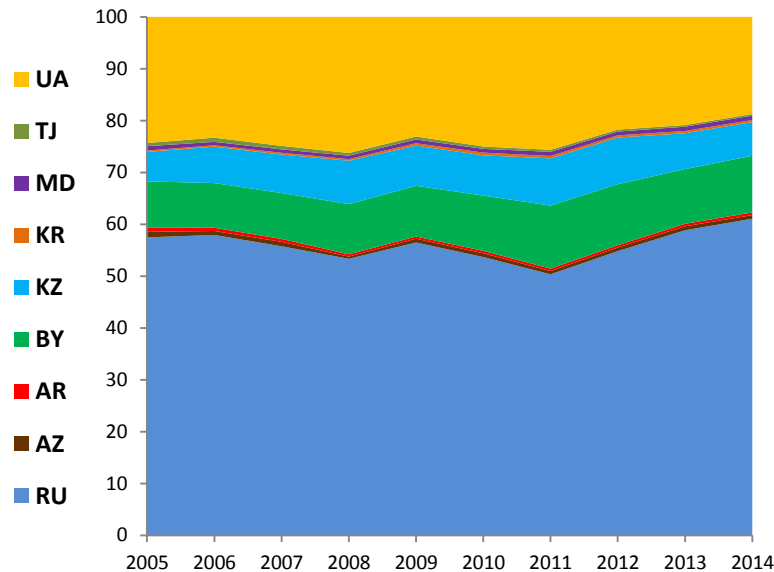
Аспект значимости и влияния обрабатывающих производств страны в регионе СНГ

Распределение масштабов и изменения влияния стран на общерегиональную ВДС и экспорт продукции ОП в 2005-2014 годы

Доля ВДС ОП страны в региональной (СНГ) ВДС ОП (в %)

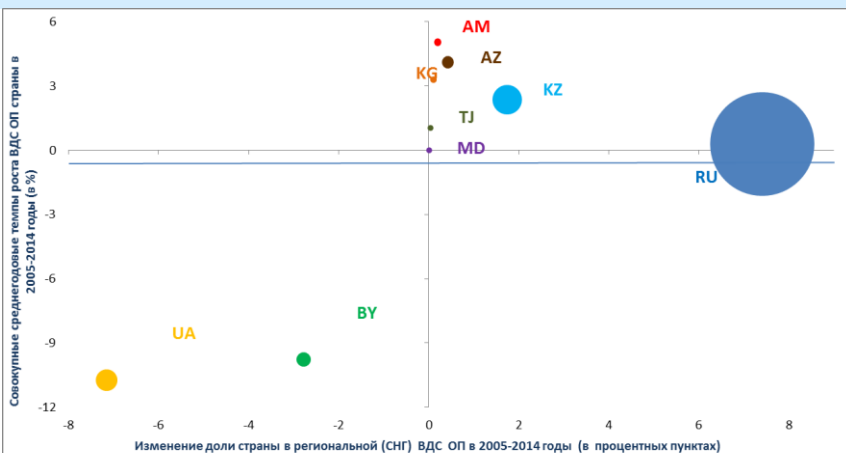


Доля экспорта продукции ОП страны в региональном (СНГ) экспорте ОП (в %)



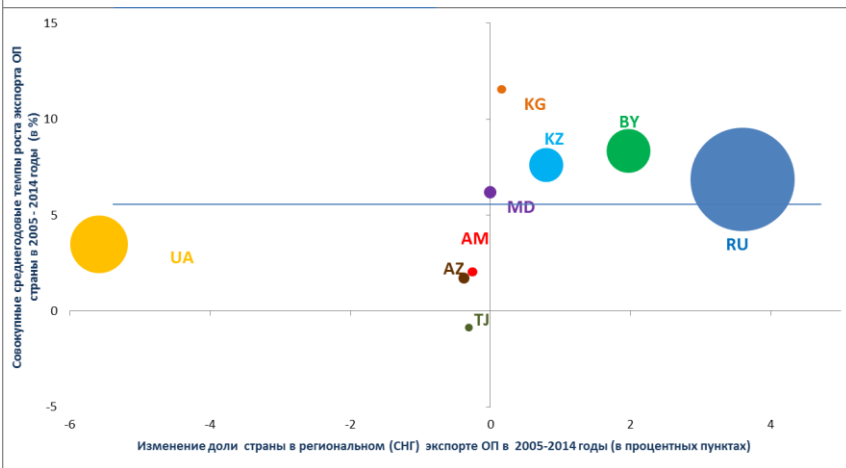
Источники: Росстат, Статистический Комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Аспект значимости и влияния обрабатывающих производств страны в регионе СНГ



Взаимосвязь роста экспорта продукции и ВДС ОП стран и их влияние на регион СНГ в 2005-2014 годы




















Примечание: размер маркера определяется объемом ВДС и экспорта продукции ОП страны; голубая линия отмечает средние темпы роста ВДС и экспорта продукции ОП по региону СНГ



Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Аспект обобщенной визуализации основных параметров индустриального развития страны в формате межстрановых сопоставлений

Оценка совокупной относительной эффективности ОП стран в 2005- 2014 годы

	Промышленные индикаторы				Индикаторы экспорта			
	2005	2009	2014	2005-2014, %	2005	2009	2014	2005-2014, %
Россия								
Структура (%)	19,2	16,0	13,9	 -5,3	26,4	24,2	24,8	 -1,5
Потенциал (долл. США)	1354	1163	1389	 0,3	444	511	859	 6,8
Влияние (%)	77,9	78,9	85,3	 7,41	57,5	56,5	61,1	 3,6
Азербайджан								
Структура (%)	7,4	4,0	4,4	 -3,0	15,6	4,4	5,0	 -10,6
Потенциал (долл. США)	210	230	280	 2,9	140	105	148	 0,5
Влияние (%)	0,72	0,98	1,14	 0,42	1,08	0,73	0,70	 -0,38
Армения								
Структура (%)	13,1	9,6	13,5	 0,5	91,2	80,6	70,2	 -21,0
Потенциал (долл. США)	210	230	367	 5,7	266	170	347	 2,7
Влияние (%)	0,27	0,35	0,47	 0,20	0,77	0,43	0,52	 -0,25
Беларусь								
Структура (%)	28,3	29,8	30,2	 2,0	62,1	59,2	61,3	 -0,8
Потенциал (долл. США)	1156	1247	422	 -9,6	1026	1327	2335	 8,6
Влияние (%)	4,48	5,63	1,70	 -2,78	9,0	9,8	10,9	 2,0

Аспект обобщенной визуализации основных параметров индустриального развития страны в формате межстрановых сопоставлений

	Промышленные индикаторы				Индикаторы экспорта			
	2005	2009	2014	2005-2014, %	2005	2009	2014	2005-2014, %
Казахстан								
Структура (%)	14,0	12,1	11,1	-2,8	22,5	23,1	16,7	-5,9
Потенциал (долл. США)	834	774	923	1,0	416	621	760	6,2
Влияние (%)	5,06	5,92	6,80	1,74	5,69	7,74	6,49	0,79
Кыргызстан								
Структура (%)	16,7	13,4	16,9	0,2	41,8	35,7	51,3	9,5
Потенциал (долл. США)	106	98	130	2,0	54	111	144	10,2
Влияние (%)	0,22	0,25	0,32	0,10	0,25	0,46	0,41	0,16
Молдова								
Структура (%)	16,2	11,4	13,2	-3,1	85,5	73,3	72,8	-12,8
Потенциал (долл. США)	165	140	166	0,1	261	264	479	6,3
Влияние (%)	0,236	0,237	0,251	0,02	0,842	0,729	0,841	-0,002
Таджикистан								
Структура (%)	15,5	9,7	10,4	-5,0	76,6	73,6	59,2	-17,4
Потенциал (долл. США)	91	51	83	-0,9	101	100	76	-2,8
Влияние (%)	0,25	0,18	0,29	0,04	0,62	0,57	0,31	-0,31
Украина								
Структура (%)	19,0	16,6	13,3	-5,7	78,7	75,0	70,4	-8,4
Потенциал (долл. США)	578	345	203	-9,9	574	649	886	4,4
Влияние (%)	10,9	7,5	3,7	-7,16	24,3	23,1	18,7	-5,6

Примечание:

Структура (%) – доля ВДС и экспорта продукции ОП страны в ВВП и общем экспорте, соответственно

Потенциал (долл. США) – ВДС и экспорт продукции ОП на душу населения страны

Влияние (%) – доля ВДС и экспорта продукции ОП страны в общих показателях региона СНГ

II модуль исследования

Отраслевые особенности обрабатывающей промышленности в СНГ:

Интенсивность и качество индустриализации, технологические изменения, взаимовлияния

Цель: Диагностика конкурентоспособной эффективности отраслей обрабатывающей промышленности с высокой добавленной стоимостью и разным технологическим уровнем на индустриальном пространстве СНГ в 2005-2014 годы

Ключевые вопросы: Происходит ли в регионе СНГ смещение ОП в сторону средне- и высокотехнологичных производств? Каковы масштабы и интенсивность такого смещения в регионе СНГ за период 2005-2014 годы?

Основные аспекты модуля II

Обобщение отраслевых классификаций ОП в СНГ по технологической структуре и высокой доле валовой добавленной стоимости (ВВДС)

Структура валовой добавленной стоимости по отраслям, включая технологический формат и ВВДС

Интенсивность роста обобщенных отраслей и вклад в совокупную добавленную стоимость сектора

Структурные сдвиги в ОП

Способность производить и способность экспортировать продукцию с различным технологическим уровнем и ВВДС

Производственный и экспортный потенциал средне- и высокотехнологичных отраслей и ВВДС отраслей

Интенсивность индустриализации и технологический уровень экспорта

Значимость и влияние отраслей ОП с различным технологическим уровнем на общую добавленную стоимость соответствующих отраслей в регионе СНГ

Взаимосвязь роста и влияния валовой добавленной стоимости и экспорта продукции средне- и высокотехнологичных отраслей

Обобщенная оценка эффективности отраслей ОП

Основные методологические допущения: используемая агрегация отраслей ОП основывается на производственных процессах и уровнях технологической сложности; уровень агрегации отраслей ОП обусловлен целью анализа и доступностью сопоставимой статистической информации в регионе

Структурный аспект развития отраслей ОП: масштабы, интенсивность роста и смещения

Классификация видов деятельности ОП по технологической структуре в странах в 2005-2014 годы

Виды деятельности ОП	Страны								
	RU	AZ	AM	BY	KZ	KG	MD	TJ	UA
Переработка сырья									
Производство пищевых продуктов, напитков и табака	XX	XX	XX	x	XX	XX	XX	XX	x
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели	x	x	x	x	x	x	x	x	
Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них	x								
Производство изделий из дерева, бумаги и полиграфическая деятельность									x
Целлюлозно-бумажное производство; издательская деятельность				x		x		x	
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	x	x	x	x	XX	XX	XX	XX	
Низкотехнологичные производства									
Текстильное производство	x						x		
Производство одежды; выделка и крашение меха	x								
Текстильное и швейное производство		x	x	x	x	x	XX	x	
Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	x	x	x	x	x	x	x	x	
Текстильное производство, производство одежды, кожи, изделий из кожи и других материалов									x
Издательская полиграфическая деятельность, тиражирование записанных носителей информации	x	x	x				x		
Производство кокса; производство нефтепродуктов	XX	x		XX	XX	x			x
Производство резиновых и пластмассовых изделий	x	x	x	x	x	x	x	x	
Производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов									x
Металлургическое производство	XX	XX			XX		x		
Производство готовых металлических изделий	x	x			x		x		
Производство основных металлов и готовых металлических изделий, кроме производства машин и оборудования			XX	x		XX		XX	x
Производство мебели и прочей продукции, не включенной в другие группировки	x								
Прочая продукция обрабатывающих производств	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Средне- и высокотехнологичные производства									
Химическое производство (без производства пороха и взрывчатых веществ)	XX	x	x	XX	x	x	x	x	x
Производство машин и оборудования (без производства оружия и боеприпасов)	XX	x	x	x	x	x	x	x	x
Производство офисного оборудования и вычислительной техники	x								
Производство электронных компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи	x	x			x		x		
Производство медицинских изделий; средств измерений, контроля, управления и испытаний; оптических приборов, фото- и кинооборудования; часов	x						x		
Производство компьютеров, электронного и оптического оборудования, производство электрического оборудования			x	x		x		x	x
Производство электрических машин и электрооборудования	x	x			x		x		
Производство судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств	x								
Производство транспортных средств, прицепов и полуприцепов и других транспортных приспособлений	x	x	x	x	x	x			x

Примечание: Расширенное представление видов деятельности ОП по странам связано с различиями в классификации, необходимостью учета всех возможных технологических производств в ОП во всех странах региона. XX выделяется отрасли ОП с высокой ВДС (ВВДС) в ОП каждой страны согласно эмпирическим оценкам авторов в 2005-2014 годы.

Структура ВДС по отраслям ОП в странах в 2005-2014 годы

Россия	Добавленная стоимость в постоянных ценах (млн. долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Переработка сырья	44 875	43 142	43 068	-0,8	0,0	-0,4
Низкотехнологичные производства	97 592	84 751	97 841	-2,8	2,4	0,0
Средне- и высокотехнологичные производства	51 912	38 237	59 156	-5,9	7,5	1,3

Источники: Росстат, Статистический Комитет СНГ, база данных UNIDO

Переработка сырья

Устойчивая потеря позиций в обработке древесины и производстве изделий из дерева, кроме мебели (-2,4% в среднем за год); производстве прочих неметаллических минеральных продуктов (-1,7%)

Наибольшая добавленная стоимость в группе отраслей ПС обеспечивалась производством пищевых продуктов, включая напитки (25483 млн. долл. США в 2014 году)

Низкотехнологичные производства

Заметная волатильность годовой динамики

Нулевой прирост за весь период

Самая масштабная ВДС в стране с устойчивым приростом по 2,4% в год создавалась в производстве кокса, производстве нефтепродуктов (49374 млн. тонн долл. США в 2014 году), составляющих вместе с ВДС металлургического производства 40% ВДС ОП России

Средне- и высокотехнологичные производства

Среди СВТ производств заметная ВДС создавалась в химическом производстве, производстве машин и оборудования, несмотря на отраслевые потери по годам

Самая большая динамика спада в ОП в 2005-2009 годы и наиболее высокая для сектора скорость наращивания ВДС в последующие 5 лет с наибольшей средней интенсивностью по годам (по 7,2%) создавалась в производстве судов, летательных и космических аппаратов, прочих транспортных средств, в 2 раза превышая объемы 2005 года

Структурный аспект развития отраслей ОП: масштабы, интенсивность роста и смещения

Структура ВДС по отраслям ОП в странах в 2005-2014 годы

	Добавленная стоимость в постоянных ценах (млн. долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в процентах)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Азербайджан						
Переработка сырья	781	881	1 116	2,5	4,0	3,6
Низкотехнологичные производства	846	1 035	1 274	4,1	3,5	4,2
Средне- и высокотехнологичные производства	160	137	281	-3,1	12,7	5,8
Армения						
Переработка сырья	359	467	719	5,4	7,5	7,2
Низкотехнологичные производства	266	246	359	-1,5	6,5	3,0
Средне- и высокотехнологичные производства	51	32	29	-8,5	-2,0	-5,5

Азербайджан

Высокий и устойчивый рост ВДС ОП был обусловлен расширением отраслей ПС и НТП, в которых в 2014 году было сконцентрировано почти 90% ВДС всей ОП, в основном, в производстве пищевых продуктов, напитков и табака, а также в производстве кокса и очищенных нефтепродуктов

Высокие темпы среднегодового роста ВДС СВТ производств не привели к ее заметному расширению, достигнув лишь около 10% от ВДС ОП страны

Армения

Усиление за период разрыва в отраслях с разным технологическим уровнем

Ускоренно развивалась группа отраслей, связанных с ПС

ВДС НТ производств начала интенсивно расти только в последние 5 лет

Заметное снижение ВДС СВТ производств, особенно к концу десятилетия

Самые высокие объемы ВДС в стране создавались в 2014 году в производстве пищевых продуктов, включая напитки, и табака, составляя с металлургическим производством 80% ВДС ОП в стране

Структурный аспект развития отраслей ОП: масштабы, интенсивность роста и смещения

Структура ВДС по отраслям ОП в странах в 2005-2014 годы

	Добавленная стоимость в постоянных ценах (млн. долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в процентах)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Беларусь						
Переработка сырья	3 243	3 870	1 457	3,6	-15,0	-7,7
Низкотехнологичные производства	4 385	4 577	1 450	0,9	-17,4	-10,5
Средне- и высокотехнологичные производства	3 547	3 410	1 089	-0,8	-17,3	-11,1
Казахстан						
Переработка сырья	4 110	4 281	5 010	0,8	2,7	2,0
Низкотехнологичные производства	7 675	7 397	9 260	-0,7	3,8	1,9
Средне- и высокотехнологичные производства	845	777	1 685	-1,7	13,8	7,1

Беларусь

Ядро всех групп отраслей с различным технологическим уровнем устойчиво составляли производство пищевых продуктов, производство кокса и нефтепродуктов, химическое производство. Однако произошедшее сокращение ВДС в переработке сырья вызвано потерями в производствах пищевых продуктов, а также прочих неметаллических минеральных продуктов. Среди остальных групп отраслей наибольшее сокращение произошло в производстве кокса, нефтепродуктов, а также значительно уменьшилась ВДС производства машин и оборудования.

Казахстан

Основные объемы ВДС ОП создавались среди НТ отраслей в производстве основных металлов и в производстве кокса и очищенных нефтепродуктов; среди ПС – в производстве пищевых продуктов и прочих неметаллических минеральных продуктов. В группе СВ технологий ВДС производств автотранспортных средств, трейлеров и полуприцепов возросла за 10 лет более чем в 10 раз до 491 млн. долл. США в 2014 году.

Структура ВДС по отраслям ОП в странах в 2005-2014 годы

	Добавленная стоимость в постоянных ценах (млн. долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в процентах)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Кыргызстан						
Переработка сырья	179	145	216	-4,2	6,9	1,9
Низкотехнологичные производства	327	360	518	1,9	6,3	4,7
Средне- и высокотехнологичные производства	41	21	23	-12,5	1,3	-5,7
Молдова						
Переработка сырья	374	333	368	-2,3	1,7	-0,2
Низкотехнологичные производства	154	127	177	-3,9	5,8	1,4
Средне- и высокотехнологичные производства	36	39	44	1,2	2,3	2,0

Кыргызстан

Устойчивые лидеры – низкотехнологичное металлургическое производство и производство готовых металлических изделий

Основной вклад в ВДС отраслей в переработке сырья внесло в 2014 году производство пищевых продуктов

СВТ группу составили отрасли с самыми незначительными объемами ВДС и отрицательными темпами роста

Молдова

Индустриальная основа – производство пищевых продуктов (80% ВДС ОП) и производство прочих неметаллических минеральных продуктов (18%)

Среди СВТ производств самый большой рост был зафиксирован в производстве электрических машин и оборудования, составив почти 50% ВДС группы

Структурный аспект развития отраслей ОП: масштабы, интенсивность роста и смещения

Структура ВДС по отраслям ОП в странах в 2005-2014 годы

	Добавленная стоимость в постоянных ценах (млн. долл. США)			Совокупный среднегодовой темп роста (в процентах)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Таджикистан						
Переработка сырья	148,2	116,4	431,8	-4,7	24,4	11,3
Низкотехнологичные производства	453,0	249,4	242,5	-11,3	-0,5	-6,1
Средне- и высокотехнологичные производства	18	12	11,8	-8,2	0,0	-4,2
Украина						
Переработка сырья	6998,1	5324,8	3331,7	-5,3	-7,5	-7,2
Низкотехнологичные производства	13866,2	7139,9	3905,7	-12,4	-9,6	-11,9
Средне- и высокотехнологичные производства	6239	3374	1459,3	-11,6	-13,0	-13,5

Украина

ВДС всех трех технологических производств сократилось к концу периода с наибольшей для региона интенсивностью

Основные потери ВДС ОП – в НТ производстве основных металлов и готовых металлических изделий, СВТ производстве транспортных средств, прицепов и полуприцепов, а также среди отраслей переработки сырья – в пищевом производстве

Таджикистан

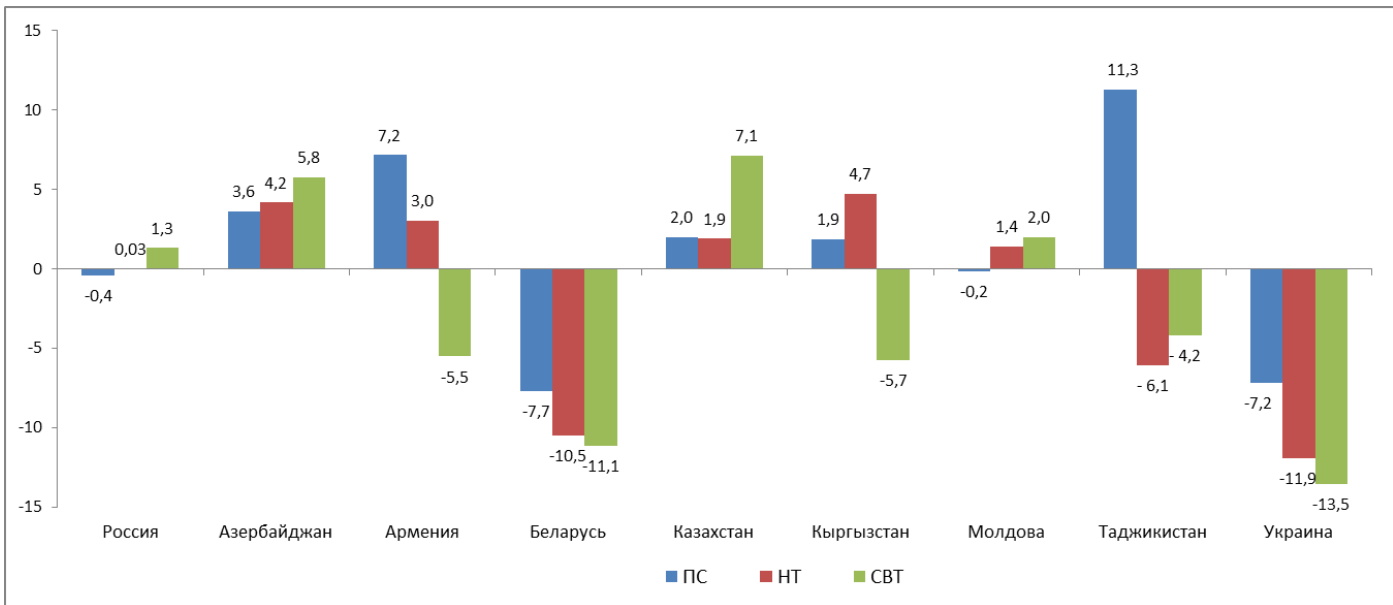
Заметное смещение структуры ОП в сторону переработки сырья за период

Наибольший прирост в ВДС сырьевых отраслей произошел в производстве пищевых продуктов, прочих неметаллических минеральных продуктов

Среди НТ производств более чем в 3 раза сократилась ВДС металлургического производства и производства готовых металлических изделий

Структурный аспект развития отраслей ОП: масштабы, интенсивность роста и смещения

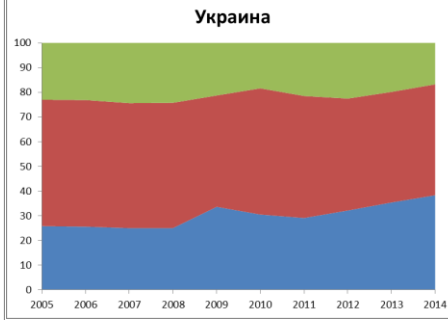
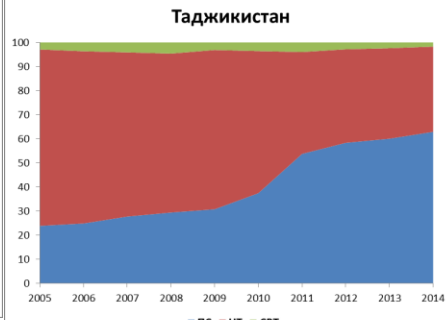
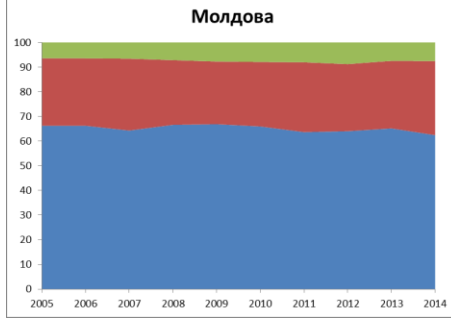
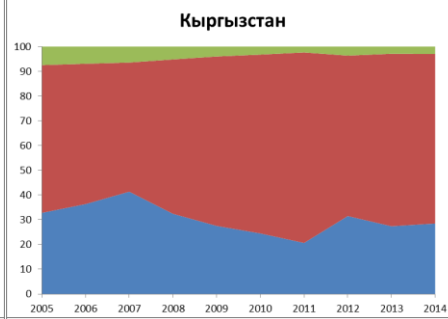
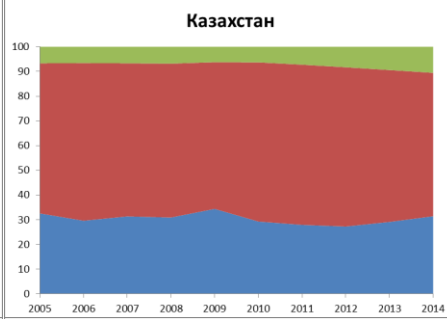
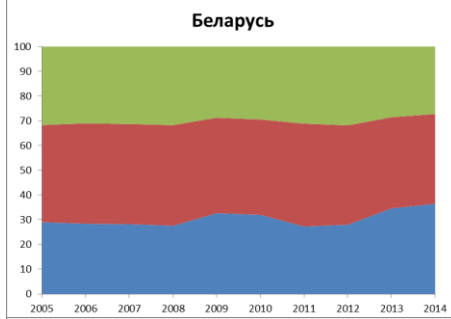
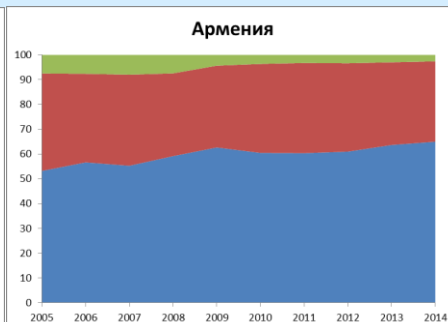
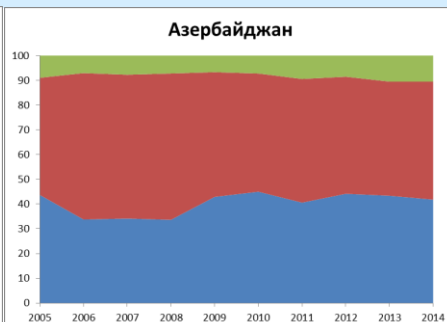
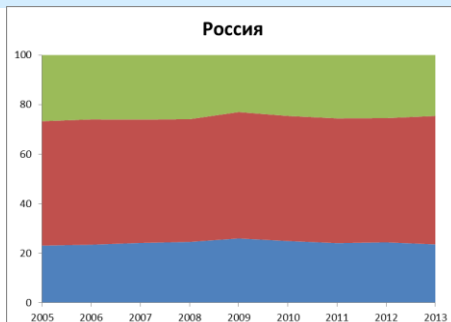
Среднегодовые темпы роста ВДС ОП по обобщенным отраслям в странах СНГ в 2005-2014 годы (в %)



Источник: Росстат, Статистический Комитет СНГ, расчеты авторов

Структурный аспект развития отраслей ОП: масштабы, интенсивность роста и смещения

Распределение ВДС ОП по обобщенным отраслям в странах СНГ в 2005-2014 годы (в %)



Структурный аспект развития отраслей ОП: масштабы, интенсивность роста и смещения

Вклад основных видов деятельности ОП в отраслевую ВДС по странам СНГ в 2005-2014 годы (в %)

	Доля ВДС отрасли в ВДС ОП (в %)			Изменения (в процентных пунктах)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Переработка сырья						
Россия	23,1	26,0	21,5	2,9	-4,4	-1,6
Азербайджан	43,7	42,9	41,8	-0,8	-1,1	-1,9
Армения	53,2	62,7	65,0	9,5	2,3	11,8
Беларусь	29,0	32,6	36,5	3,6	3,8	7,4
Казахстан	32,5	34,4	31,4	1,8	-3,0	-1,1
Кыргызстан	32,8	27,5	28,5	-5,3	1,0	-4,3
Молдова	66,2	66,9	62,4	0,6	-4,5	-3,8
Таджикистан	23,9	30,8	62,9	6,9	32,1	39,0
Украина	25,8	33,6	38,3	7,8	4,7	12,5
Низкотехнологичные производства						
Россия	50,2	51,0	48,9	0,8	-2,1	-1,3
Азербайджан	47,3	50,4	47,7	3,1	-2,7	0,4
Армения	39,3	33,0	32,4	-6,3	-0,6	-6,9
Беларусь	39,2	38,6	36,3	-0,6	-2,3	-3,0
Казахстан	60,8	59,4	58,0	-1,4	-1,4	-2,7
Кыргызстан	59,7	68,5	68,5	8,8	0,0	8,8
Молдова	27,3	25,4	30,1	-1,9	4,7	2,7
Таджикистан	73,2	66,1	35,4	-7,1	-30,7	-37,8
Украина	51,2	45,1	44,9	-6,1	-0,2	-6,2
Средне- и высокотехнологичные производства						
Россия	26,7	23,0	29,6	-3,7	6,6	2,9
Азербайджан	9,0	6,7	10,5	-2,3	3,8	1,5
Армения	7,5	4,4	2,6	-3,1	-1,8	-4,9
Беларусь	31,7	28,8	27,3	-3,0	-1,5	-4,5
Казахстан	6,7	6,2	10,6	-0,5	4,3	3,9
Кыргызстан	7,5	4,0	3,0	-3,5	-1,0	-4,5
Молдова	6,5	7,8	7,5	1,3	-0,2	1,1
Таджикистан	2,9	3,1	1,7	0,2	-1,4	-1,2
Украина	23,0	21,3	16,8	-1,7	-4,5	-6,2

В регионе СНГ только в России наблюдались процентные пропорции (20-50-30) с явным перевесом ВДС НТ производств и смещением в сторону СВТ отраслей

Лидерами в СНГ, основной специализации региональной ОП являются значительные объемы ВДС производств пищевых продуктов; производства кокса; производства нефтепродуктов; химического производства; производства прочих неметаллических минеральных продуктов и металлургического производства в странах СНГ с высоким индустриальным потенциалом и уровнем национального дохода на душу населения выше среднего

Однако соотношение стран с самыми быстрыми и самыми медленными темпами роста СВТ производств (4:5) не позволило определить СНГ-9 как регион с опережающим ростом технологического уровня

Структурный аспект развития отраслей ОП: масштабы, интенсивность роста и смещения

Распределение стран СНГ по масштабам структурных изменений в ОП

	Коэффициент абсолютного структурного сдвига $d(x)_{abs}$	Коэффициент относительного структурного сдвига d^2_{rel}	Интегральный коэффициент структурных сдвигов d_{int}
Россия	1,908	0,017	0,036
Азербайджан	1,267	0,031	0,047
Армения	7,860	0,507	0,291
Беларусь	4,960	0,091	0,082
Казахстан	2,580	0,338	0,131
Кыргызстан	5,860	0,397	0,253
Молдова	2,547	0,042	0,055
Таджикистан	26,000	3,092	0,360
Украина	8,327	0,322	0,149

Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, расчеты авторов, рекомендации UNIDO

Значимые отраслевые перераспределения стоимостных объемов активности в регионе СНГ практически отсутствуют

Почти неизменной оставалась структура отраслей ОП в России, Азербайджане, Беларуси и Молдове

Наибольший масштаб структурных сдвигов для региона зафиксирован в ОП Таджикистана, Армении и Кыргызстана

Незначительные изменения в структуре обрабатывающих производств произошли в Казахстане и Украине

$$d(x)_{abs} = \frac{\sum_1^n |S_{i2014} - S_{i2005}|}{n},$$

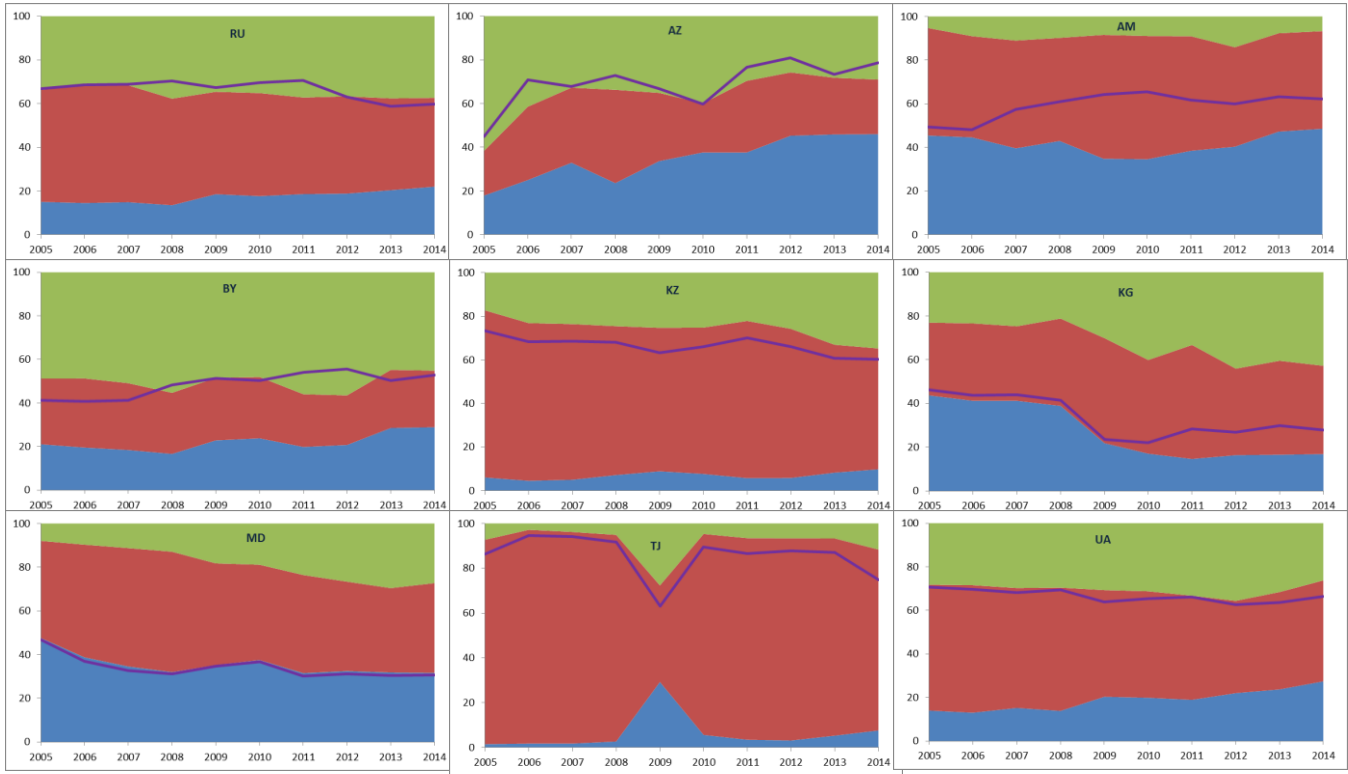
$$d^2_{rel} = \left(\frac{S_{i2014} - S_{i2005}}{S_{i2005}} \right)^2,$$

$$d_{int} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_1^n \left(\frac{S_{i2014} - S_{i2005}}{S_{i2014} + S_{i2005}} \right)^2}$$

где S_i – доля i отрасли в ВДС ОП
 n – количество отраслей

Способность производить и экспортировать продукцию обрабатывающих производств с различным технологическим уровнем и высокой долей валовой добавленной стоимости

Структура индустриального экспорта стран региона СНГ в 2005-2014 годы (доля в общем экспорте продукции ОП, в %)

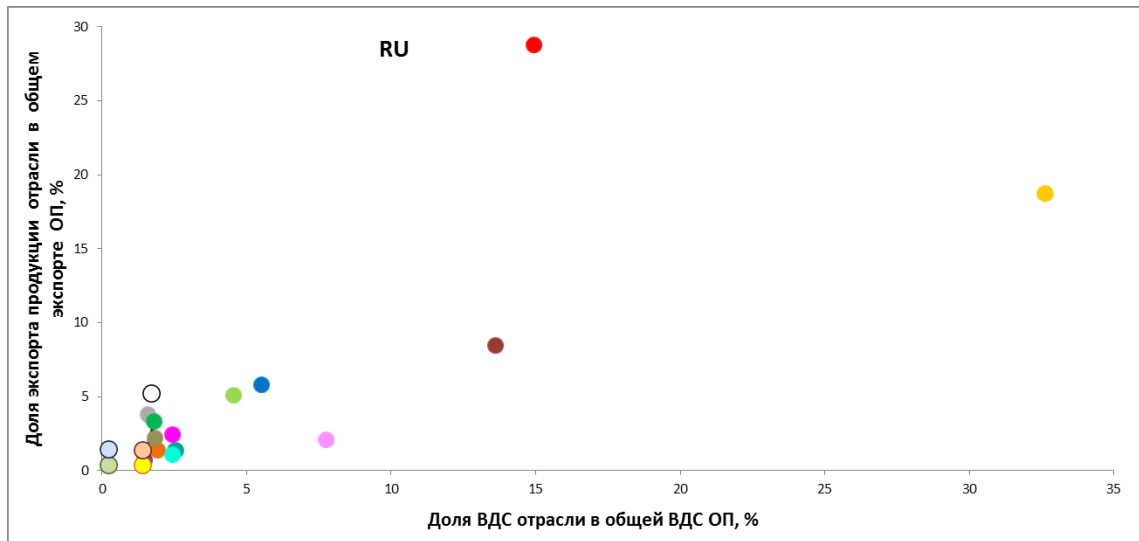


Источник: база данных UNCTADstat, расчеты авторов

■ Средне- и высокотехнологичные производства
■ Низкотехнологичные производства
■ Переработка сырья
— Отрасли с высокой валовой добавленной стоимостью

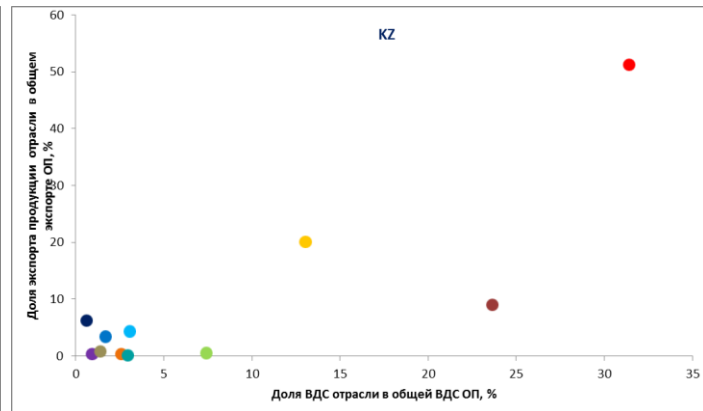
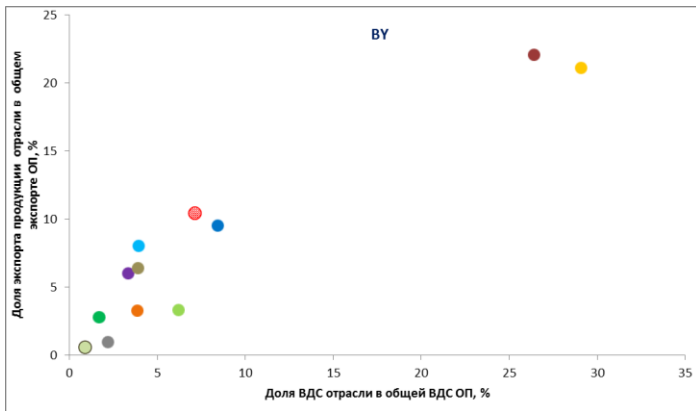
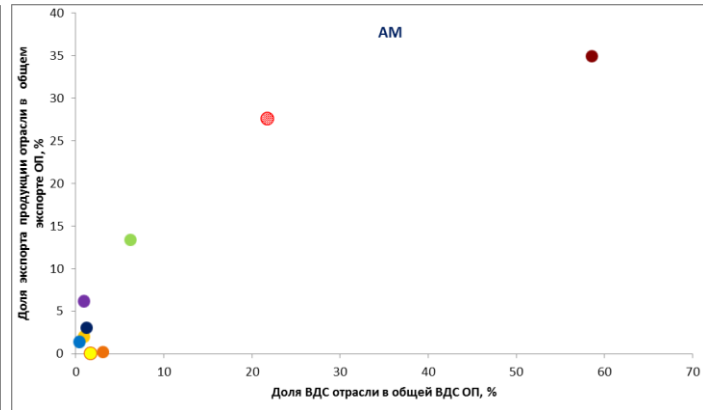
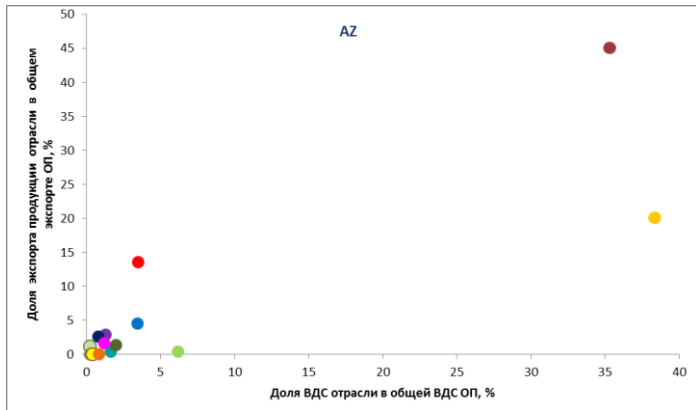
Взаимосвязь роста и влияния экспорта продукции СВТ производств и отраслей с ВВДС ОП в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

Распределение отраслей ОП в соответствии с их долей в ВДС и экспорте продукции ОП в 2014 году

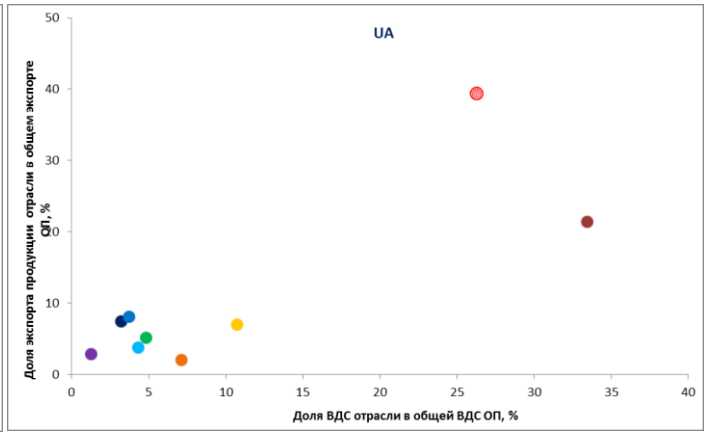
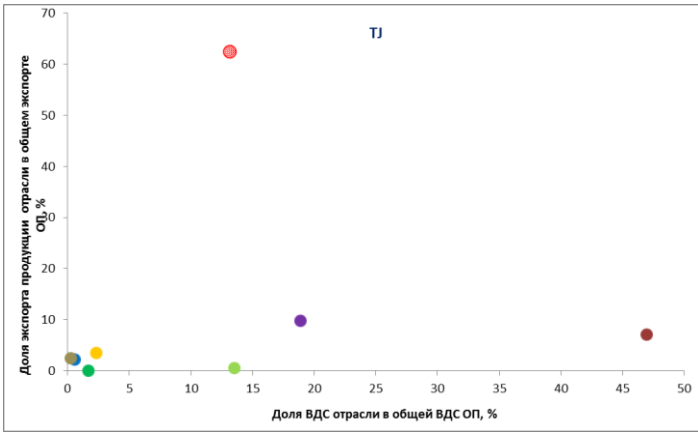
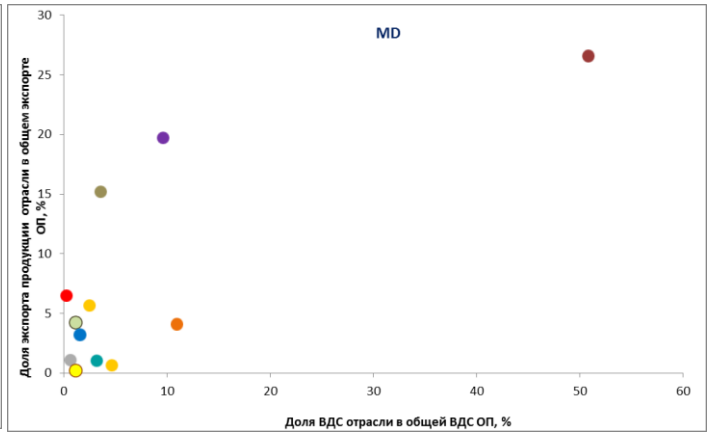
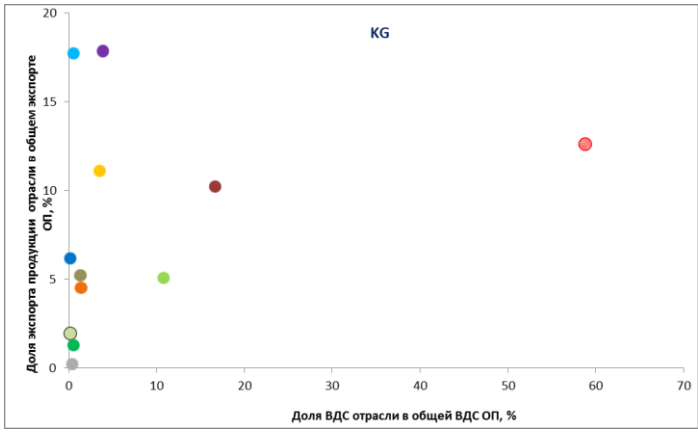


- Производство пищевых продуктов ...
- Текстильное производство
- Производство одежды; выделка и крашение меха
- Обработка древесины и производство изделий из ...
- Производство целлюлозы, древесной массы ...
- Издательская полиграфическая деятельность
- Химическое и нефтехимическое производство
- Производство резиновых и пластмассовых изделий
- Производство прочих неметаллических ...
- Металлургическое производство
- Производство готовых металлических изделий
- Производство мебели и прочей продукции
- Производство машин и оборудования
- Производство офисного оборудования ...
- Производство электронных компонентов ...
- Производство электрооборудования
- Производство медицинских изделий ...
- Производство автотранспортных средств
- Производство компьютеров, электронного и электрического ...
- Производство кожи ...

Взаимосвязь роста и влияния экспорта продукции СВТ производств и отраслей с ВВДС ОП в странах региона СНГ в 2005-2014 годы



Взаимосвязь роста и влияния экспорта продукции СВТ производств и отраслей с ВВДС ОП в странах региона СНГ в 2005-2014 годы



Уровень технологического развития в регионе СНГ

Интенсивность индустриализации в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

	Доля ВДС средне- и высокотехнологичных отраслей ОП в общей ВДС ОП (в %)		Доля ВДС ОП в совокупной ВДС страны (в %)		Композитный индикатор интенсивности индустриализации		Среднегодовой темп роста (в процентных пунктах) 2005-2014
	2005	2014	2005	2014	2005	2014	
Россия	26,7	29,6	19,2	13,9	23,0	21,8	-0,5
Азербайджан	9,0	10,5	7,4	4,4	8,2	7,5	-0,9
Армения	7,5	3,0	13,1	13,5	10,3	8,3	-2,2
Беларусь	31,7	28,6	28,3	30,2	30,0	29,4	-0,2
Казахстан	6,7	9,4	14,0	11,1	10,3	10,3	-0,1
Кыргызстан	7,5	2,9	16,7	16,9	12,1	9,9	-2,0
Молдова	6,5	7,5	15,5	13,2	11,0	10,3	-0,6
Таджикистан	2,9	2,4	15,5	10,4	9,2	6,4	-3,5
Украина	23,0	19,9	19,0	8,5	21,0	14,2	-3,9

Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, расчеты авторов

Примечание: композитный индикатор интенсивности индустриализации рассчитывается как среднее арифметическое значение показателей 1 и 2 столбцов

С максимальной интенсивностью в регионе развивались процессы индустриализации только в России и Беларуси, в основном, за счет усиления роли технологических производств с заложенной более высокой ВДС

Практически не изменилась за десятилетие интенсивность индустриализация в Казахстане, замыкающем группу стран – технологических лидеров в регионе

Несмотря на сужение интенсивности индустриализации в Украине, важным профилем оставалась технологическая модернизация в ОП

Уровень технологического развития в регионе СНГ

Технологический уровень экспортируемой продукции ОП в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

	Доля экспорта продукции средне- и высокотехнологичных отраслей ОП в общем экспорте ОП (в %)		Доля экспорта ОП в общем объеме экспорта (в %)		Композитный индикатор качества экспорта*		Среднегодовой темп роста (в процентных пунктах)
	2005	2014	2005	2014	2005	2014	
Россия	33,7	37,3	26,4	24,8	30,1	31,1	0,3
Азербайджан	61,7	29,0	15,6	5,0	38,7	17,0	-7,9
Армения	5,3	6,7	91,2	70,2	48,3	38,5	-2,2
Беларусь	48,8	45,1	62,0	61,2	55,4	53,2	-0,4
Казахстан	17,3	34,8	22,7	16,8	20,0	25,8	2,6
Кыргызстан	23,0	42,8	41,8	51,3	32,4	47,1	3,8
Молдова	7,9	27,3	85,6	72,8	46,8	50,0	0,7
Таджикистан	7,3	11,7	76,6	59,2	41,9	35,4	-1,7
Украина	28,2	26,3	78,7	70,4	53,5	48,3	-1,0

Источники: база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Высокое технологическое качество экспорта наблюдалось в Беларуси и Украине

Почти в 2 раза повысился технологический уровень экспортной продукции ОП в Кыргызстане

Самый существенный спад качества экспорта был зафиксирован в Азербайджане

Улучшение технологического содержания экспортной корзины ОП в Таджикистане наряду с сокращением индустриального вклада в общие объемы экспорта не привело к улучшению его качества

Расширение вклада СВТ продукции в экспорт ОП России не было столь значительным, чтобы способствовать заметному улучшению качества экспорта при стагнации общей динамики экспортируемой продукции

* Рассчитывается как среднее арифметическое значение показателей 1 и 2 столбцов

Оценка производственного-экспортного потенциала отраслей ОП с различным технологическим уровнем в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

	ВДС отрасли на душу населения (в долл. США)			Совокупные среднегодовые темпы роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Россия						
ПС	312,7	302,1	299,1	-0,7	-0,2	-0,4
НТ	680,0	593,6	679,5	-2,7	2,3	0,0
СВТ	361,7	267,8	410,8	-5,8	7,4	1,3
Азербайджан						
ПС	91,8	98,5	117,1	1,4	2,9	2,5
НТ	99,5	115,7	133,6	3,1	2,4	3,0
СВТ	18,9	15,4	29,5	-4,0	11,5	4,6
Армения						
ПС	111,7	143,9	238,4	5,2	8,8	7,9
НТ	82,6	75,8	119,0	-1,7	7,8	3,7
СВТ	15,7	10,0	9,5	-8,6	-0,8	-4,9
Беларусь						
ПС	335,6	407,1	153,8	3,9	-15,0	-7,5
НТ	453,7	481,4	153,1	1,2	-17,4	-10,3
СВТ	367,0	358,7	114,9	-0,5	-17,3	-11,0
Казахстан						
ПС	271,3	266,0	289,8	-0,4	1,4	0,7
НТ	506,7	459,6	535,6	-1,9	2,6	0,6
СВТ	55,8	48,3	97,5	-2,8	12,4	5,7
Кыргызстан						
ПС	34,8	26,9	36,9	-5,0	5,5	0,6
НТ	63,3	66,8	88,8	1,1	4,9	3,4
СВТ	8,0	3,9	3,9	-13,2	0,0	-6,9
Молдова						
ПС	104,4	93,5	103,4	-2,2	1,7	-0,1
НТ	43,1	35,5	49,8	-3,8	5,8	1,5
СВТ	10,2	10,8	12,5	1,3	2,4	2,1
Таджикистан						
ПС	21,9	15,9	52,3	-6,2	22,0	9,1
НТ	66,8	34,0	29,4	-12,6	-2,4	-7,9
СВТ	2,7	1,6	1,4	-9,6	-2,0	-6,0
Украина						
ПС	149,1	116,1	77,8	-4,9	-6,5	-6,3
НТ	295,5	155,6	91,2	-12,0	-8,5	-11,1
СВТ	133,0	73,5	34,1	-11,2	-12,0	-12,7

Источники: Росстат,
Статистический комитет СНГ,
расчеты авторов

Потенциал экспорта продукции отраслей ОП в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

	Экспорт отраслей ОП на душу населения (в долл. США)			Средние совокупные темпы роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Россия						
ПС	67,0	94,8	189,3	7,21	12,21	10,95
НТ	227,1	239,1	348,7	1,04	6,49	4,38
СВТ	149,7	176,6	320,7	3,36	10,45	7,91
Беларусь						
ПС	216,1	303,1	674,2	7,00	14,26	12,05
НТ	308,8	381,2	605,0	4,30	8,00	6,96
СВТ	500,6	642,6	1052,6	5,12	8,57	7,72
Казахстан						
ПС	25,4	55,5	74,9	16,88	5,13	11,40
НТ	318,9	408,1	420,7	5,06	0,51	2,81
СВТ	72,1	157,3	264,2	16,89	9,02	13,86

Источники: база данных UNCTADstat, расчеты авторов

- В группе стран региона с национальным доходом на душу населения выше среднего уровня в 2014 году лидерами производственно-экспортного потенциала СВТ отраслей оставались Россия, Беларусь и Казахстан, несмотря на ощутимые различия в уровне, направлении и скорости происходящих с 2005 года изменений.
- Самые высокие масштабы на душу населения добавленной стоимости и экспорта продукции СВТ производств стабильно сохранялись в России, хотя производственный потенциал за счет внутреннего потребления превышал реализованный внешний спрос на такую продукцию, несмотря на ощутимое преобладание среднегодовых темпов роста экспортного потенциала.
- С большим отрывом параметров производственного потенциала СВТ производств в этой группе стран следуют Беларусь и Казахстан, добавленная стоимость на душу населения в которых воспроизводилась в 2014 году в 3,5 и 4 раза меньше, чем в России. В Беларуси быстрое падение объемов добавленной стоимости средне- и высокотехнологичных производств на душу населения было зафиксировано на фоне ускоренного расширения экспорта их продукции, превышающего российский экспорт данной продукции в 3 раза.
- В Казахстане происходящие изменения производственно-экспортных потенциалов отраслей с развитыми технологиями были однонаправленно положительными с заметно более высокой интенсивностью продвижения производимой продукции в соответствующие внешнеторговые потоки

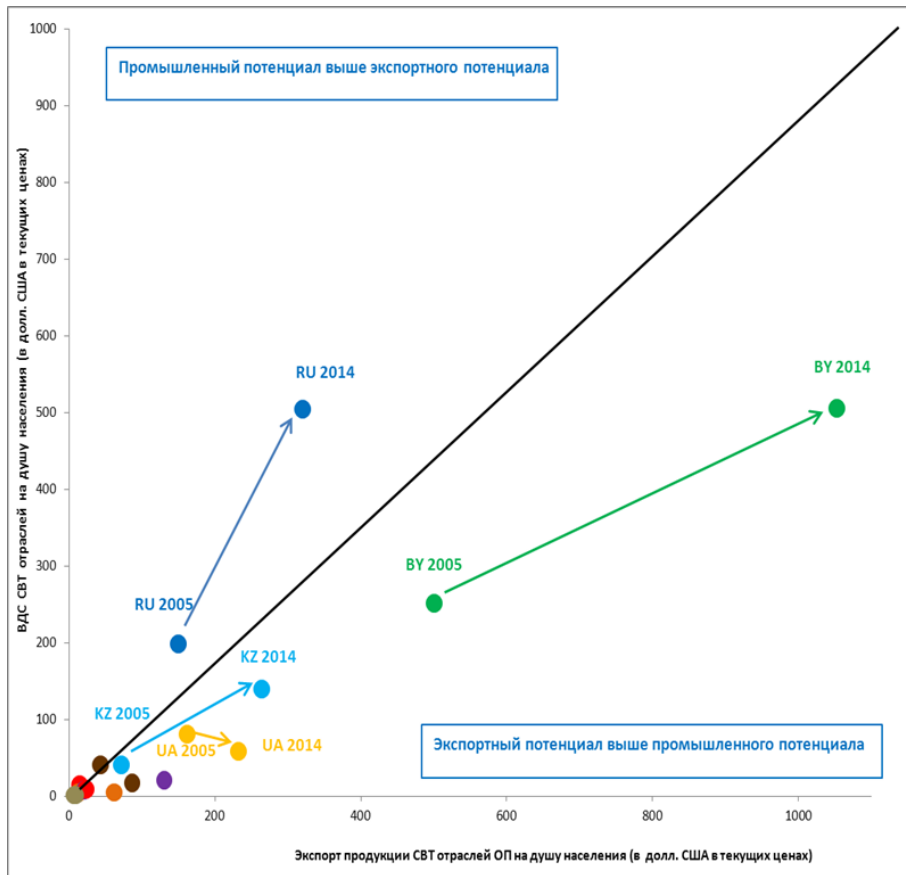
Потенциал экспорта продукции субсекторов обрабатывающей промышленности в России и государствах – участниках СНГ в 2005–2014 годы

	Экспорт отраслей ОП на душу населения (в долл. США)			Средние совокупные темпы роста (в %)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Азербайджан						
ПС	25,1	35,3	68,1	7,04	11,57	10,49
НТ	28,6	32,7	37,0	2,75	2,05	2,61
СВТ	86,6	36,8	43,0	-15,73	2,60	-6,77
Армения						
ПС	120,6	59,2	168,4	-13,27	19,04	3,39
НТ	130,8	96,4	155,2	-5,91	8,25	1,73
СВТ	14,2	14,4	23,4	0,27	8,46	5,13
Кыргызстан						
ПС	23,8	24,2	24,2	0,38	-0,02	0,18
НТ	18,1	53,3	58,0	24,07	1,43	12,34
СВТ	12,5	33,4	61,5	21,64	10,71	17,23
Молдова						
ПС	124,5	93,3	151,7	-5,61	8,45	2,00
НТ	115,8	123,4	196,8	1,27	8,09	5,44
СВТ	20,7	48,3	130,6	18,42	18,03	20,20
Таджикистан						
ПС	1,5	29,1	5,8	81,23	-23,67	14,48
НТ	92,0	42,9	61,3	-14,15	6,12	-3,98
СВТ	7,3	27,6	8,9	30,29	-17,26	1,88
Украина						
ПС	80,4	131,9	242,8	10,40	10,70	11,68
НТ	332,0	317,8	410,3	-0,87	4,35	2,14
СВТ	161,9	199,4	232,6	4,26	2,60	3,69

Во всех остальных странах в тех или иных пропорциях экспортный потенциал расширился настолько быстро, что заметно превысил в 2014 году создаваемые национальные объемы добавленной стоимости на душу населения в данном технологическом срезе отраслей ОП

Оценка соответствия между потенциалом страны производить и экспортировать продукцию средне- и высокотехнологичных отраслей ОП

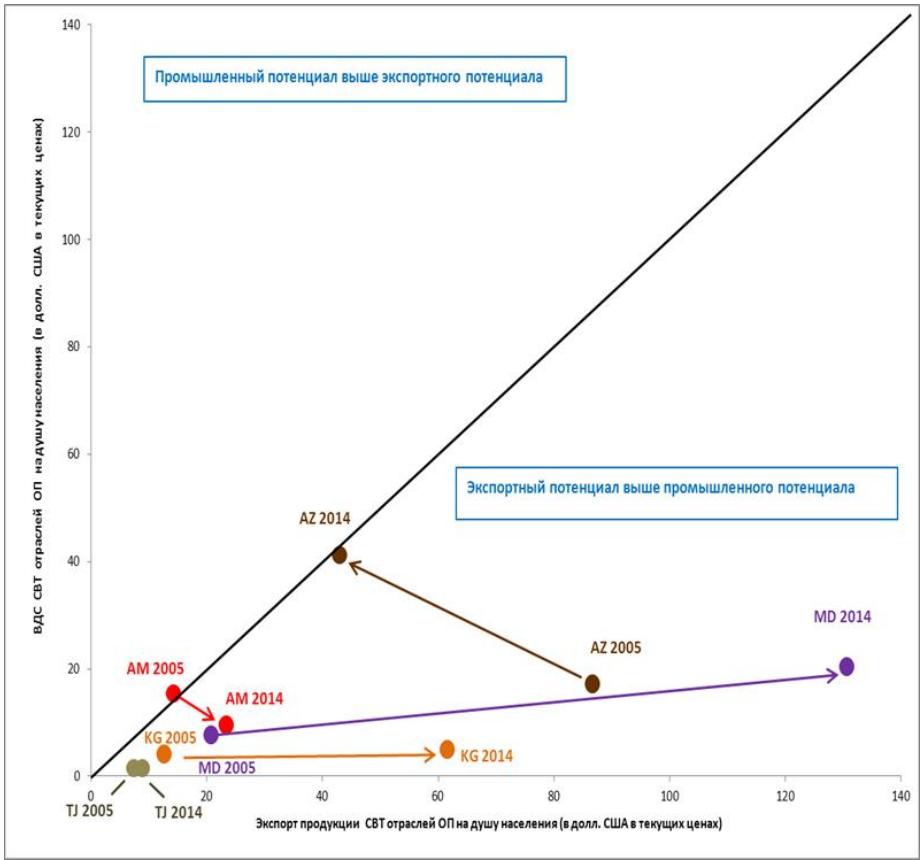
Потенциал производства и экспорта продукции СВТ отраслей ОП в странах региона СНГ в 2005–2014 годы



Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Оценка соответствия между потенциалом страны производить и экспортировать продукцию средне- и высокотехнологичных отраслей ОП

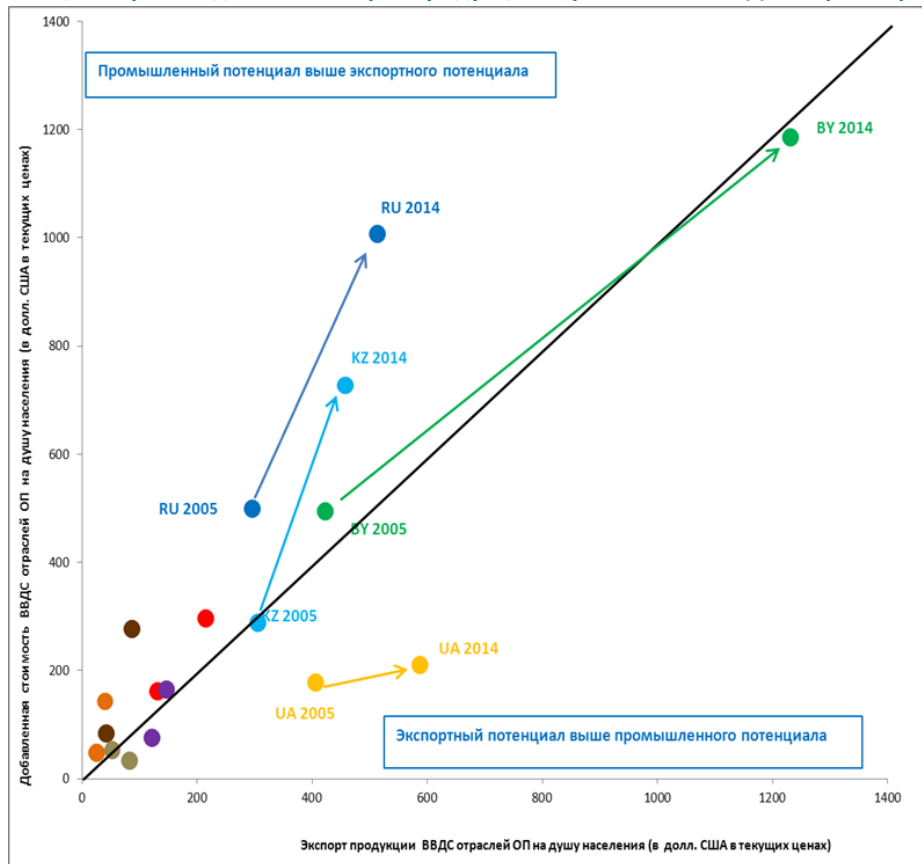
Потенциал производства и экспорта продукции СВТ отраслей ОП в странах региона СНГ в 2005–2014 годы



Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Оценка соответствия между потенциалом страны производить и экспортировать продукцию отраслей ОП с высокой долей валовой добавленной стоимости

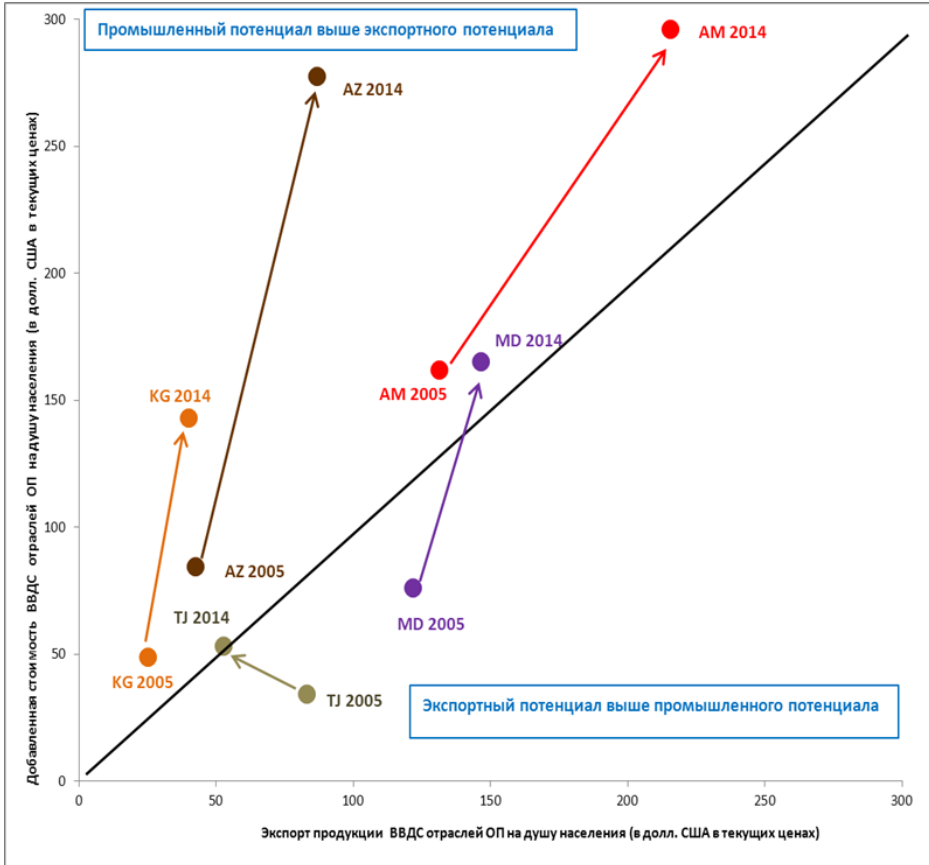
Потенциал производства и экспорта продукции отраслей ОП с ВВДС в странах региона СНГ в 2005-2014 годы



Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Оценка соответствия между потенциалом страны производить и экспортировать продукцию отраслей ОП с высокой долей валовой добавленной стоимости

Потенциал производства и экспорта продукции отраслей ОП с ВВДС в странах региона СНГ в 2005-2014 годы



Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Аспект значимости и влияния отраслей ОП с разным технологическим уровнем

Влияние стран на общую добавленную стоимость в регионе СНГ в 2005-2014 годы

	Доля ВДС обобщенных отраслей ОП страны в общей ВДС данных отраслей в регионе СНГ (в %)			Изменение (в процентных пунктах)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Переработка сырья						
Россия	73,48	73,67	77,30	0,19	3,63	3,81
Азербайджан	1,28	1,50	2,00	0,23	0,50	0,73
Армения	0,59	0,80	1,29	0,21	0,49	0,70
Беларусь	5,31	6,61	2,62	1,30	-3,99	-2,70
Казахстан	6,73	7,31	8,99	0,58	1,68	2,26
Кыргызстан	0,29	0,25	0,39	-0,05	0,14	0,09
Молдова	0,61	0,57	0,66	-0,04	0,09	0,05
Таджикистан	0,24	0,20	0,77	-0,04	0,58	0,53
Украина	11,46	9,09	5,98	-2,37	-3,11	-5,48
Низкотехнологичные производства						
Россия	77,72	80,04	85,06	2,32	5,01	7,34
Азербайджан	0,67	0,98	1,11	0,30	0,13	0,43
Армения	0,21	0,23	0,31	0,02	0,08	0,10
Беларусь	3,49	4,32	1,26	0,83	-3,06	-2,23
Казахстан	6,11	6,99	8,05	0,87	1,06	1,94
Кыргызстан	0,26	0,34	0,45	0,08	0,11	0,19
Молдова	0,12	0,12	0,15	0,00	0,03	0,03
Таджикистан	0,36	0,24	0,21	-0,13	-0,02	-0,15
Украина	11,04	6,74	3,40	-4,30	-3,35	-7,65
Средне- и высокотехнологичные производства						
Россия	82,60	83,05	92,75	0,46	9,70	10,16
Азербайджан	0,26	0,30	0,44	0,04	0,14	0,19
Армения	0,08	0,07	0,04	-0,01	-0,03	-0,04
Беларусь	5,64	7,41	1,71	1,76	-5,70	-3,94
Казахстан	1,34	1,69	2,64	0,34	0,95	1,30
Кыргызстан	0,07	0,05	0,04	-0,02	-0,01	-0,03
Молдова	0,06	0,08	0,07	0,03	-0,01	0,01
Таджикистан	0,03	0,03	0,02	0,00	-0,01	-0,01
Украина	9,93	7,33	2,29	-2,60	-5,04	-7,64

Источники: Росстат,
Статистический
комитет СНГ, расчеты
авторов

Аспект значимости и влияния отраслей ОП с разным технологическим уровнем

Влияние стран на общий экспорт продукции ОП в регионе СНГ в 2005-2014 годы

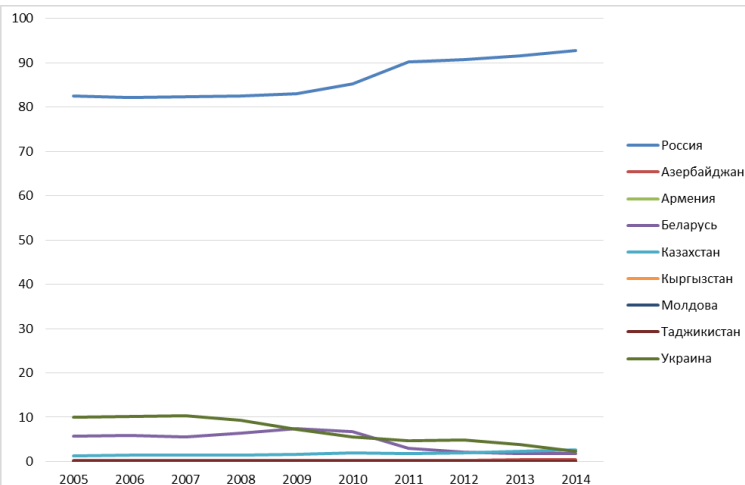
	Доля экспорта продукции обобщенных отраслей ОП страны в общем экспорте данных отраслей в регионе СНГ (в %)			Изменения (в процентных пунктах)		
	2005	2009	2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Переработка сырья						
Россия	56,40	55,15	57,72	-1,25	2,57	1,32
Азербайджан	1,25	1,29	1,38	0,03	0,09	0,12
Армения	2,28	0,78	1,07	-1,50	0,29	-1,20
Беларусь	12,26	11,74	13,53	-0,52	1,79	1,27
Казахстан	2,26	3,64	2,74	1,37	-0,89	0,48
Кыргызстан	0,72	0,53	0,30	-0,19	-0,23	-0,42
Молдова	2,62	1,35	1,14	-1,26	-0,21	-1,47
Таджикистан	0,06	0,87	0,10	0,81	-0,77	0,04
Украина	22,15	24,65	22,02	2,50	-2,63	-0,13
Низкотехнологичные производства						
Россия	56,41	56,38	60,39	-0,03	4,01	3,98
Азербайджан	0,42	0,48	0,42	0,06	-0,06	0,00
Армения	0,73	0,52	0,56	-0,21	0,05	-0,17
Беларусь	5,17	5,98	6,89	0,82	0,91	1,73
Казахстан	8,36	10,85	8,75	2,48	-2,10	0,38
Кыргызстан	0,16	0,47	0,41	0,31	-0,07	0,25
Молдова	0,72	0,73	0,84	0,01	0,12	0,12
Таджикистан	1,08	0,52	0,61	-0,56	0,09	-0,47
Украина	26,96	24,07	21,13	-2,88	-2,94	-5,83
Средне- и высокотехнологичные производства						
Россия	59,72	57,40	64,09	-2,32	6,69	4,37
Азербайджан	2,05	0,75	0,57	-1,30	-0,18	-1,48
Армения	0,13	0,11	0,10	-0,02	-0,01	-0,03
Беларусь	13,44	13,90	13,84	0,46	-0,06	0,40
Казахстан	3,04	5,76	6,34	2,73	0,58	3,30
Кыргызстан	0,18	0,41	0,50	0,23	0,09	0,32
Молдова	0,21	0,39	0,64	0,19	0,25	0,44
Таджикистан	0,14	0,46	0,10	0,32	-0,36	-0,04
Украина	21,11	20,82	13,82	-0,29	-6,99	-7,28

Источники: база данных UNCTADstat, расчеты авторов

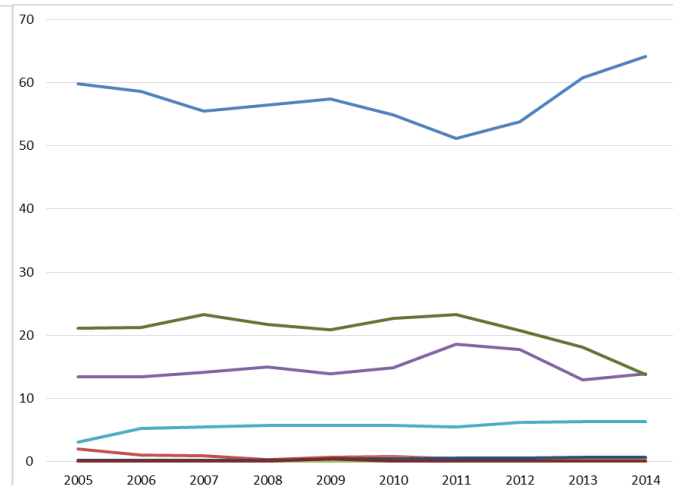
Аспект значимости и влияния отраслей ОП с разным технологическим уровнем

Влияние стран на общую региональную добавленную стоимость и экспорт продукции средне- и высокотехнологичных отраслей ОП

ВДС



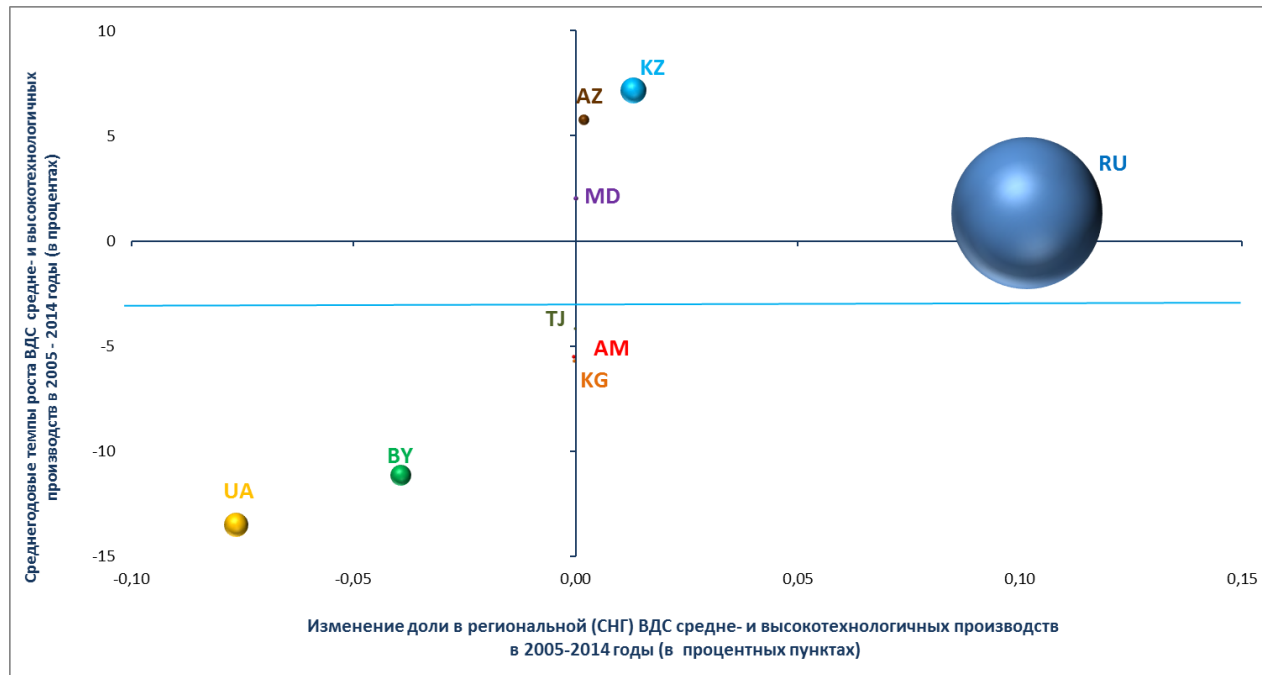
Экспорт



Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Взаимосвязь роста и влияния ВДС и экспорта продукции СВТ производств в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

ВДС средне- и высокотехнологичных отраслей ОП страны

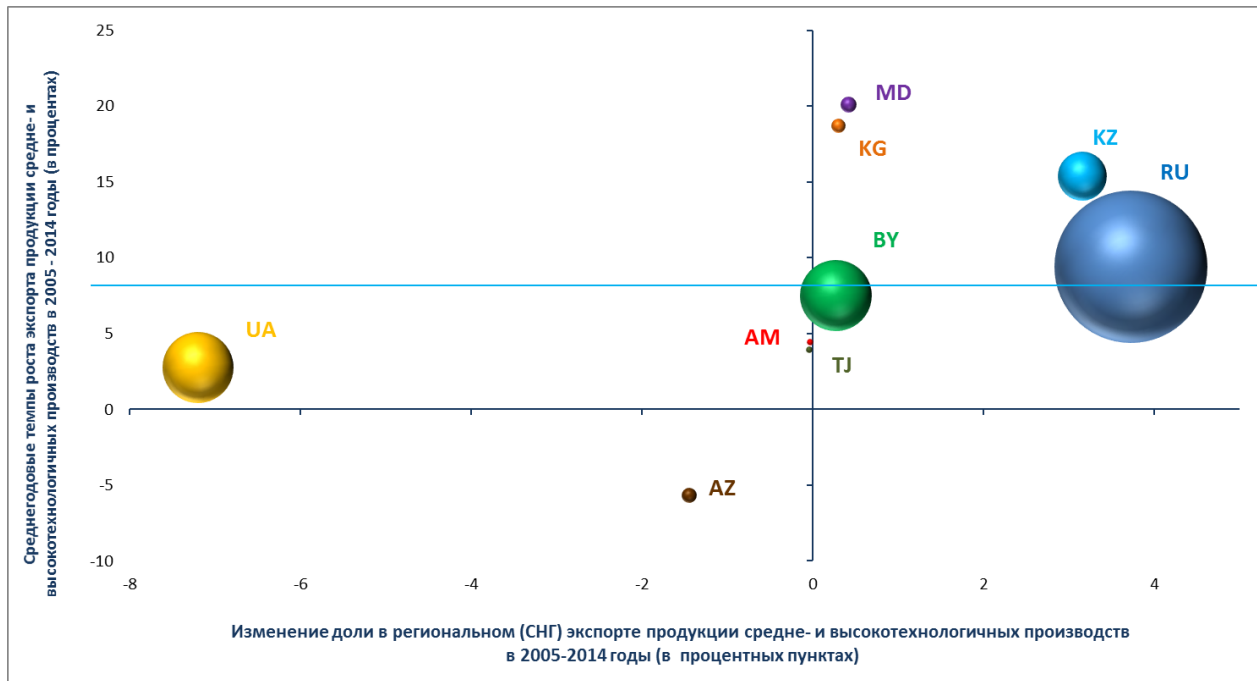


Источники: Росстат, Статистический Комитет СНГ, расчеты авторов

Примечание: размер маркера для каждой страны определяется объемом ВДС СВТ отраслей в 2014 году (последнем году наблюдения), в текущих ценах, млн. долл. США; голубая линия отмечает темпы роста ВДС СВТ отраслей в среднем для региона СНГ

Взаимосвязь роста и влияния ВДС и экспорта продукции СВТ производств в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

Экспорт продукции средне- и высокотехнологичных отраслей ОП страны



Источники: база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Примечание: размер маркера для каждой страны определяется стоимостью экспорта продукции СВТ отраслей в 2014 году (последнем году наблюдения), в текущих ценах, млн. долл. США; голубая линия отмечает темпы роста экспорта продукции СВТ отраслей в среднем для региона СНГ

Аспект визуализации отраслевой эффективности ОП

Оценка эффективности отраслей ОП с высокой долей в ВДС ОП в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

	Промышленные индикаторы				Экспортные индикаторы			
	2005	2009	2014	2005-2014, %	2005	2009	2014	2005-2014, %
Россия								
производство пищевых продуктов, включая напитки								
Структура (%)	13,5	16,1	12,7	-0,8	3,8	7,7	9,0	5,2
Потенциал (долл. США)	182,9	187,7	177,0	-0,3	17,1	39,2	77,4	16,3
Влияние (%)	67,0	68,6	71,7	4,7	32,3	39,4	41,4	9,1
химическое и нефтехимическое производство								
Структура (%)	28,9	32,6	32,6	3,7	17,2	18,4	20,0	2,8
Потенциал (долл. США)	391,7	379,3	453,1	1,5	76,4	93,8	171,8	8,4
Влияние (%)	84,1	86,9	92,5	8,5	66,8	64,4	70,2	3,4
металлургическое производство								
Структура (%)	17,5	15,0	14,9	-2,6	45,7	41,3	30,7	-15,1
Потенциал (долл. США)	237,4	175,1	207,4	-1,3	203,0	210,8	263,5	2,6
Влияние (%)	70,5	71,2	77,9	7,5	59,8	60,9	61,5	1,7
Азербайджан								
производство пищевых продуктов, напитков и табака								
Структура (%)	39,0	35,1	35,4	-3,6	16,4	33,0	45,0	28,7
Потенциал (долл. США)	81,9	80,4	99,0	1,9	23,0	34,6	66,7	11,2
Влияние (%)	1,78	1,84	2,66	0,88	2,6	2,2	2,4	-0,2
химическое и нефтехимическое производство								
Структура (%)	33,7	40,9	38,4	4,7	14,6	12,3	20,1	5,5
Потенциал (долл. США)	70,8	93,8	107,6	4,3	20,5	12,9	29,8	3,8
Влияние (%)	0,9	1,3	1,5	0,6	0,34	0,41	0,31	-0,03

Источник:
Росстат,
Статистический
Комитет СНГ,
база данных
UNCTADstat,
расчеты авторов

Промышленный индикатор – добавленная стоимость отрасли с ВВДС ОП; экспортный индикатор – объем экспорта продукции отрасли с ВВДС ОП

Структура – доли ВДС и экспорта продукции отраслей с ВВДС в ВДС и общем экспорте продукции ОП страны; потенциал – доля ВДС и экспорта продукции отраслей с ВВДС ОП на душу населения; влияние – доли ВДС и экспорта продукции отраслей с ВВДС ОП страны в общих показателях региона СНГ

	Промышленные индикаторы				Экспортные индикаторы					
	2005	2009	2014	2005-2014, %	2005	2009	2014	2005-2014, %		
Армения										
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака										
Структура (%)	47,2	53,1	58,6		11,4	13,2	20,0	35,0		21,7
Потенциал (долл. США)	99,2	121,9	215,0		8,0	35,2	34,0	121,3		13,2
Влияние (%)	0,8	1,0	1,8		1,0	1,5	0,8	1,4		-0,1
производство основных металлов и готовых металлических изделий										
Структура (%)	31,3	22,5	21,8		-9,5	36,2	44,3	27,2		-9,0
Потенциал (долл. США)	65,7	51,6	79,8		2,0	96,2	75,3	94,3		-0,2
Влияние (%)	0,44	0,48	0,63		0,19	0,64	0,49	0,46		-0,17
Беларусь										
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака										
Структура (%)	20,1	22,9	26,4		6,3	13,1	17,3	22,1		8,9
Потенциал (долл. США)	232,5	285,7	111,4		-7,1	134,8	229,8	515,1		14,3
Влияние (%)	5,7	7,0	3,0		-2,8	17,2	15,4	18,1		0,9
химическое и нефтехимическое производство										
Структура (%)	31,7	30,1	29,1		-2,6	17,2	22,3	21,1		3,9
Потенциал (долл. США)	366,6	375,3	122,7		-10,4	176,6	296,3	493,4		10,8
Влияние (%)	5,3	5,7	1,6		-3,6	10,4	13,6	13,3		2,9
производство машин и оборудования										
Структура (%)	10,7	10,6	8,4		-2,3	10,9	11,7	9,5		-1,3
Потенциал (долл. США)	123,7	131,6	35,5		-11,7	111,4	155,4	222,5		7,2
Влияние (%)	8,4	12,6	2,8		-5,6	14,0	14,5	15,7		1,6

	Промышленные индикаторы				Экспортные индикаторы			
	2005	2009	2014	2005-2014, %	2005	2009	2014	2005-2014, %
Казахстан								
производство пищевых продуктов, напитков и табачных изделий								
Структура (%)	26,2	27,9	23,7	-2,6	5,7	8,5	9,0	3,3
Потенциал (долл. США)	218,5	215,6	218,3	-0,01	23,7	52,7	68,2	11,2
Влияние (%)	8,4	8,9	10,6	2,2	4,7	6,0	4,4	-0,4
производство основных металлов								
Структура (%)	37,3	36,6	31,4	-5,9	67,7	54,8	51,3	-16,4
Потенциал (долларов США)	311,2	283,3	289,7	-0,7	281,9	340,3	389,5	3,3
Влияние (%)	9,7	13,0	13,1	3,3	8,8	11,1	10,9	2,1
Кыргызстан								
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака								
Структура (%)	20,4	18,9	16,7	-3,7	20,9	17,1	10,2	-10,7
Потенциал (долл. США)	21,61	18,42	21,64	0,02	11,4	18,9	14,7	2,6
Влияние (%)	0,28	0,25	0,36	0,07	0,78	0,72	0,32	-0,46
производство прочих неметаллических минеральных продуктов								
Структура (%)	10,4	6,8	10,8	0,4	21,7	2,8	5,1	-16,6
Потенциал (долл. США)	11,0	6,7	14,0	2,5	11,8	3,1	7,3	-4,7
Влияние (%)	0,4	0,3	0,7	0,31	1,8	0,6	0,5	-1,3
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий								
Структура (%)	49,0	58,8	58,8	9,8	3,6	3,8	12,6	9,0
Потенциал (долл. США)	52,0	57,4	76,3	3,9	1,2	2,4	12,8	27,0
Влияние (%)	0,6	0,9	1,2	0,6	0,01	0,03	0,12	0,11

	Промышленные индикаторы				Экспортные индикаторы				
	2005	2009	2014	2005-2014, %	2005	2009	2014	2005-2014, %	
Молдова									
производство пищевых продуктов и напитков									
Структура (%)	49,3	51,2	49,9	0,6	43,6	30,5	26,5	-17,1	
Потенциал (долл. США)	77,7	71,6	82,7	0,6	113,7	80,3	126,9	1,1	
Влияние (%)	0,71	0,65	0,83	0,12	5,4	2,0	1,7	-3,7	
производство прочих неметаллических минеральных продуктов									
Структура (%)	14,4	11,9	11,0	-3,4	3,1	4,2	4,1	1,0	
Потенциал (долл. США)	22,7	16,7	18,2	-2,2	8,1	11,1	19,7	9,3	
Влияние (%)	0,58	0,49	0,57	-0,02	0,9	1,3	0,8	-0,03	
Таджикистан									
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака									
Структура (%)	20,9	24,5	46,9	26,0	1,2	27,2	7,1	5,8	
Потенциал (долл. США)	19,1	12,6	39,0	7,4	1,2	27,1	5,4	15,7	
Влияние (%)	0,33	0,24	0,91	0,57	0,1	1,4	0,2	0,1	
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий									
Структура (%)	45,1	45,2	13,2	-31,9	81,2	33,7	62,3	-18,8	
Потенциал (долл. США)	41,2	23,3	10,9	-12,4	81,8	33,5	47,3	-5,3	
Влияние (%)	0,58	0,49	0,24	-0,3	0,02	0,40	0,07	0,1	
Украина									
производство пищевых продуктов, напитков и табака									
Структура (%)	21,5	28,5	33,5	12,0	9,9	15,4	21,4	11,5	
Потенциал (долл. США)	124,2	98,5	67,9	-5,9	57,1	99,9	189,8	12,8	
Влияние (%)	14,9	11,6	8,2	-6,7	35,4	32,2	30,2	-5,2	
химическое и нефтехимическое производство									
Структура (%)	18,6	15,6	10,7	-3,9	11,1	7,7	7,0	-4,1	
Потенциал (долл. США)	107,5	53,8	21,8	-14,8	63,6	50,2	62,0	-0,3	
Влияние (%)	7,5	4,0	1,3	-6,2	18,2	11,1	7,5	-10,7	
производство основных металлов и готовых металлических изделий									
Структура (%)	29,1	25,3	26,3	-2,8	49,6	40,7	37,8	-11,7	
Потенциал (долл. США)	168,1	87,4	53,3	-10,8	284,7	264,3	335,1	1,6	
Влияние (%)	16,3	11,4	6,0	-10,3	27,4	24,5	23,3	-4,2	

Цель: диагностика потенциала модернизации, уровня диверсификации производственно-экспортной структуры, основных тенденций в сфере занятости и процессов экологизации в обрабатывающей промышленности в странах СНГ в 2005-2014 годы

Ключевые вопросы: Есть ли в регионе СНГ группа стран, потенциал модернизации и уровень диверсификации ОП которых способствуют расширению инновационного и технологически интенсивного производства и экспорта? Как меняется роль структурных изменений в ОП в развитии рабочих мест в зависимости от уровня индустриализации и модернизации?

Основные аспекты модуля III

Уровень и масштабы изменения технологической структуры ОП

Диверсификация производства и экспорта продукции средне- и высокотехнологичных отраслей

Эволюция структуры экспорта продукции ОП – повышение технологической интенсивности

Интенсивность технологической индустриализации

Диверсификация экспортно-промышленной структуры

Структурные изменения в составе занятых по основным видам экономической деятельности, в ОП

Трудоемкость процесса индустриализации и классификация стран по эластичности занятости

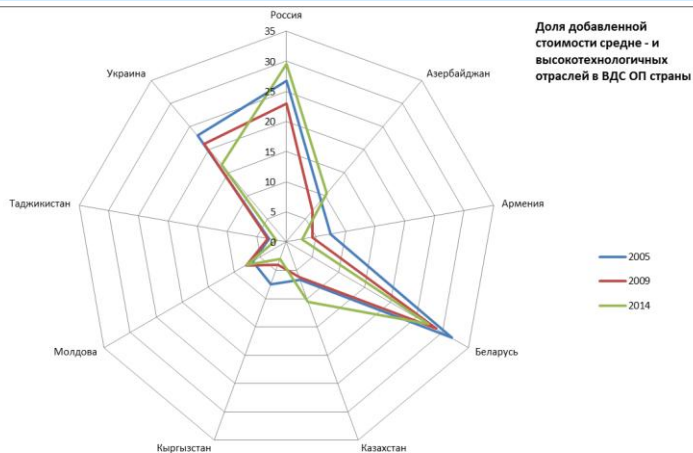
Аспект экологизации – структура и динамика промышленных выбросов

Интеграционные профили в ОП стран СНГ

Масштабы и динамика трансграничной торговли с Россией

Потенциал технологической модернизации и уровень диверсификации ОП

Технологический контент ВДС и экспорта продукции ОП в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

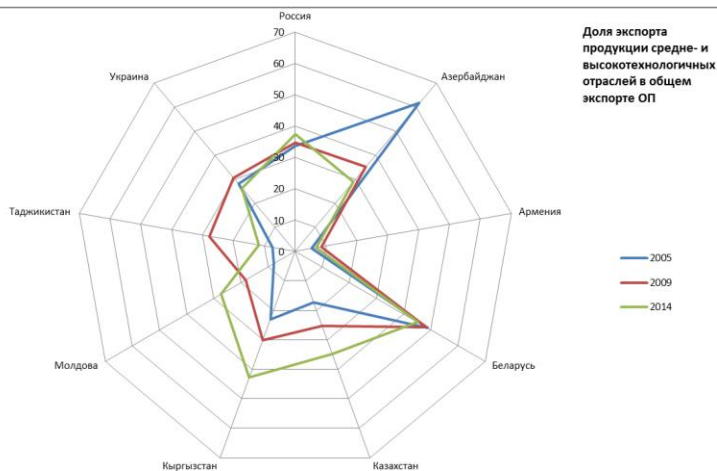


Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, расчеты авторов

Основные страны с назревшей и устойчивой модернизацией ОП: Россия, Украина, Беларусь

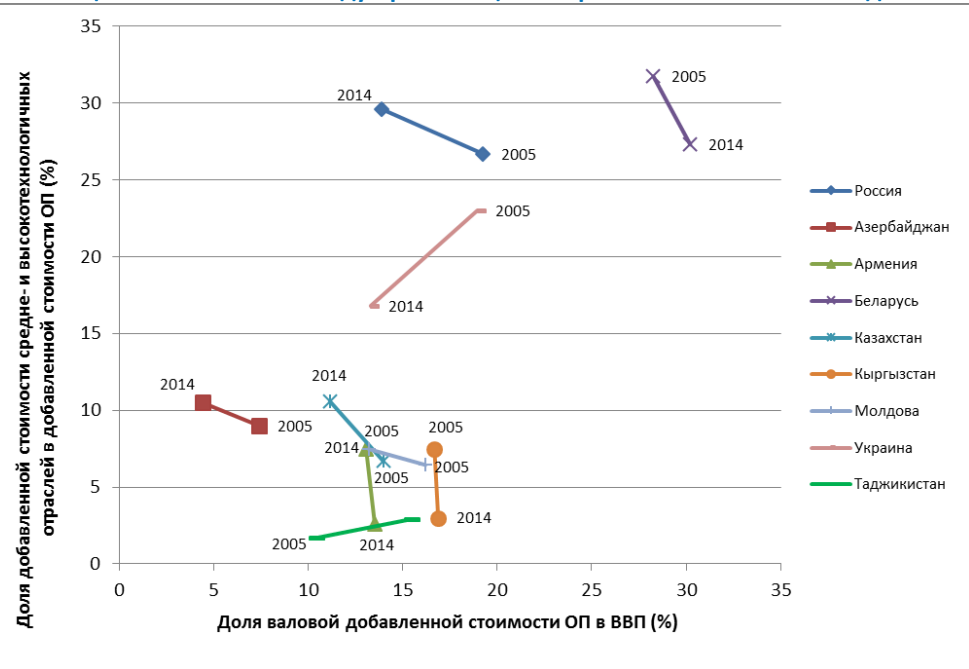
Страны сдержанной модернизацией ОП: Азербайджан, Казахстан

Страны с зарождающейся модернизацией: Армения, Молдова, Таджикистан



Источники: база данных UNCTADstat, расчеты авторов

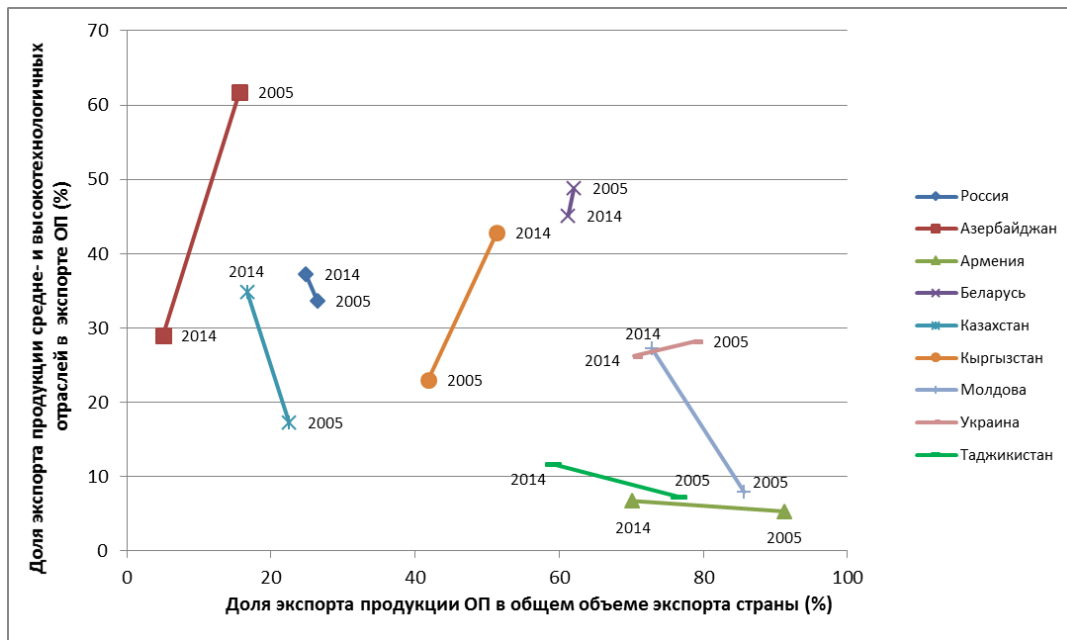
Эволюция интенсивности индустриализации в странах СНГ в 2005-2014 годы



Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, расчеты авторов

- Ни в одной стране за десятилетие не удалось одновременно расширить вклад ОП в национальном ВВП и улучшить технологическое содержание ВДС
- В России, Казахстане, Молдове – постепенное снижение доли ОП в ВВП и восходящий профиль в динамике доли СВТ производств в ВДС ОП
- Сильное сжатие ОП в Украине и Таджикистане и сворачивание СВТ производств
- Ухудшение технологической структуры ВДС ОП и сохранение вклада в ВВП – Беларусь, Армения, Кыргызстан

Эволюция структуры экспорта в сторону технологически интенсивного экспорта в странах СНГ в 2005-2014 годы



Источники:
база данных
UNCTADstat,
расчеты
авторов

- В России, Казахстане, Молдове, Армении, Таджикистане – в разных соотношениях сокращение доли продукции ОП в общем экспорте страны наряду с повышением доли экспорта технологически сложной продукции
- В Беларуси, Украине, Азербайджане – противоположный тренд, в Кыргызстане – подъем в динамике обоих индикаторов

Диверсификация производства и экспорта средне- и высокотехнологичных отраслей ОП в странах СНГ в 2005-2014 годы

Распределение НИИ* диверсификации СВТ отраслей ОП по странам

	НИИ СВТ производства			НИИ экспорта СВТ производства		
	2005	2009	2014	2005	2009	2014
Россия	0,20	0,25	0,20	0,32	0,34	0,33
Азербайджан	0,54	0,28	0,25	0,47	0,33	0,51
Армения	0,37	0,39	0,39	0,24	0,19	0,22
Беларусь	0,28	0,29	0,30	0,25	0,30	0,30
Казахстан	0,30	0,32	0,26	0,31	0,60	0,38
Кыргызстан	0,31	0,30	0,33	0,29	0,22	0,27
Молдова	0,28	0,29	0,37	0,25	0,27	0,37
Таджикистан	0,51	0,79	0,40	0,23	0,50	0,18
Украина	0,26	0,25	0,26	0,26	0,22	0,23

Индекс диверсификации (концентрации) Hirschman-Herfindahl Index (НИИ)

$$HNI = \sum_{i=1}^N (S_i)^2$$

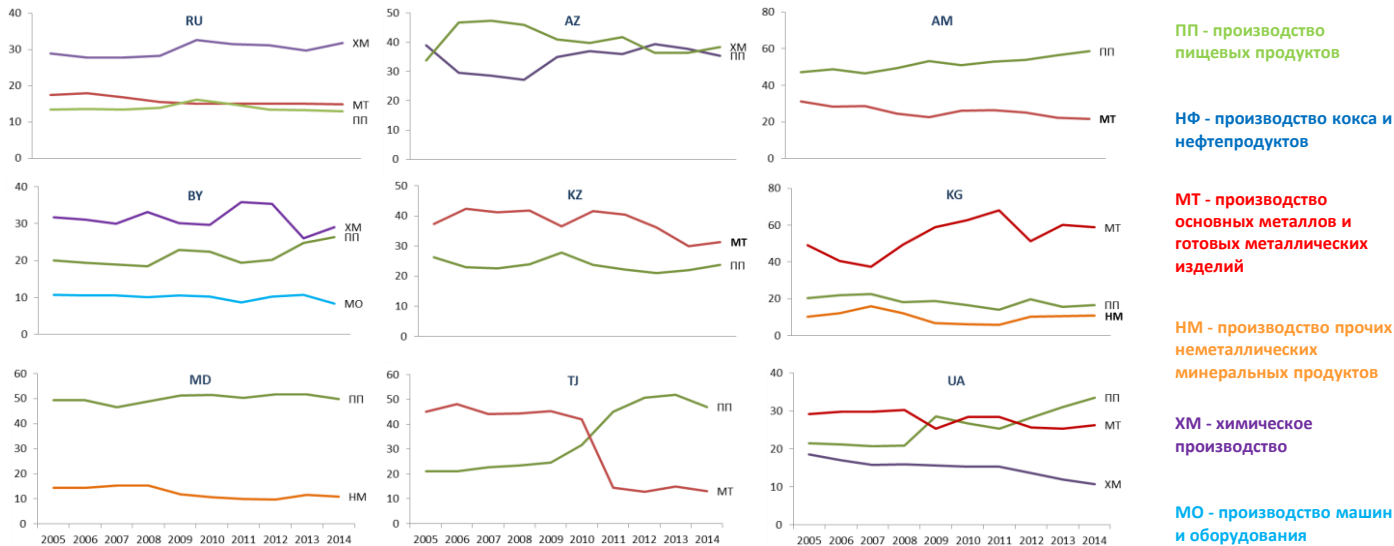
где S_i - доля i -ой средне- и высокотехнологичной отрасли (любой группы отраслей) в общей добавленной стоимости (экспорте) средне- и высокотехнологичных отраслей страны.
 N – общее число включенных в выборку СВТ отраслей
 Мин уровень диверсификации в исследовании: $1/N = 1/8 = 0,125$

Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов

*Используется Hirschman-Herfindahl Index (НИИ)

Диверсификация производства и экспорта отраслей ОП с ВВДС в странах СНГ в 2005-2014 годы

Распределение ВДС ОП по отраслям с ВВДС (в %)



Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Примечание: на рисунках представлены отрасли ОП с высокой валовой добавленной стоимостью; определение в каждой стране региона СНГ группы отраслей с ВВДС основывается на эмпирических оценках авторов посредством ранжирования отраслей в каждой отдельной стране и установления для исследуемой совокупности стран пороговых значений в структуре вкладов отраслей в ВДС ОП в регионе.

Диверсификация производства и экспорта отраслей ОП с ВВДС в странах СНГ в 2005-2014 годы

Распределение объемов экспорта продукции ОП по отраслям с ВВДС (в %)



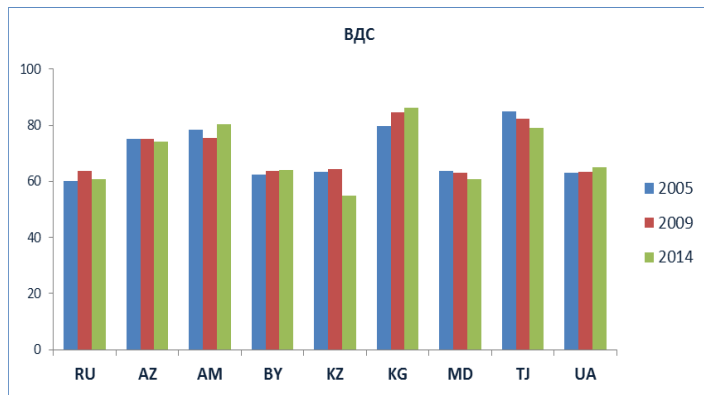
ПП - производство пищевых продуктов
 ХМ - химическое производство
 МО - производство машин и оборудования
 МТ - производство основных металлов и готовых металлических изделий
 НМ - производство прочих неметаллических минеральных продуктов

Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов
 Примечание: на рисунках представлены отрасли ОП с ВВДС

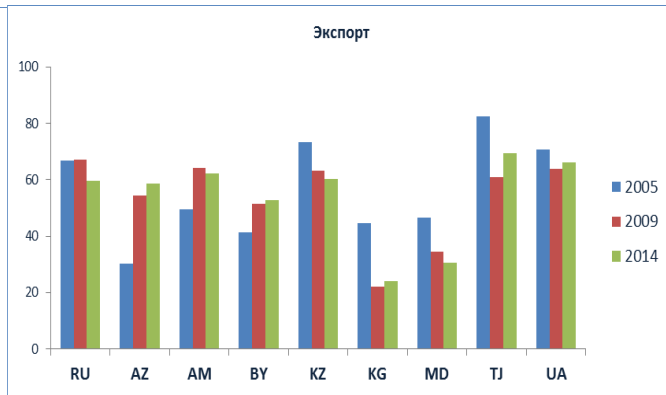
Диверсификация производства и экспорта отраслей ОП с ВВДС в странах СНГ в 2005-2014 годы

Изменение общей доли всех отраслей с ВВДС в ВДС и экспорте продукции ОП (в %)

в ВДС ОП страны



в экспорте всей продукции ОП страны



Вклад всех отраслей с высокой добавленной стоимостью в ВДС стран

	Доля добавленной стоимости субсектора в добавленной стоимости обрабатывающей промышленности (в процентах)			Концентрация (Диверсификация) 2005-2014
	2005	2009	2014	
Россия	60,0	63,8	60,3	↻
Азербайджан	72,7	75,9	73,8	↻
Армения	78,5	75,6	80,3	↻
Беларусь	62,5	63,6	63,9	↻
Казахстан	63,5	64,5	55,0	↻
Кыргызстан	79,8	84,5	86,3	↻
Молдова	63,7	63,1	60,8	↻
Таджикистан	84,8	82,5	79,0	↻
Украина	69,2	69,4	70,5	↻

Источники: Росстат, Статистический комитет СНГ, база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Диверсификация производства и экспорта продукции отраслей ОП с ВВДС в странах СНГ в 2005-2014 годы

Индекс диверсификации экспорта ОП (ИДЭП)

	ИДЭП _j			Изменение 2005-2014
	2005	2009	2014	
Россия	0,81	0,78	0,78	→
Азербайджан	0,39	0,50	0,45	↷
Армения	0,57	0,65	0,58	↷
Беларусь	0,59	0,63	0,70	→
Казахстан	0,70	0,73	0,71	↷
Кыргызстан	0,33	0,48	0,59	→
Молдова	0,42	0,46	0,49	→
Таджикистан	0,56	0,74	0,58	↷
Украина	0,88	0,85	0,79	↘

Индекс диверсификации экспорта продукции на уровне отраслей ОП:

$$\text{ИДЭП}_j = 1 - \frac{\sum(|h_{ij} - h_i|)}{2}$$

где h_{ij} - доля отрасли i в общем объеме экспорта продукции ОП страны j

h_i - доля отрасли i в общерегиональном экспорте продукции ОП

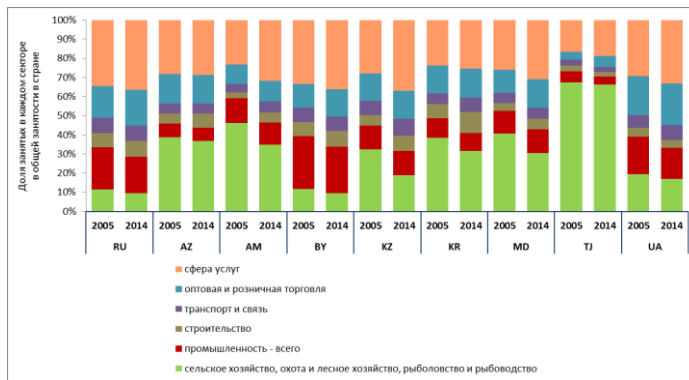
В большинстве стран региона СНГ модернизация ОП осуществлялась по адаптивному пути с внедрением заимствованных технологий и сборочных производств. В странах региона с высоким уровнем национального дохода одновременно формировалась рациональная модернизация, усиливающая инновационный потенциал страны.

Общие выводы:

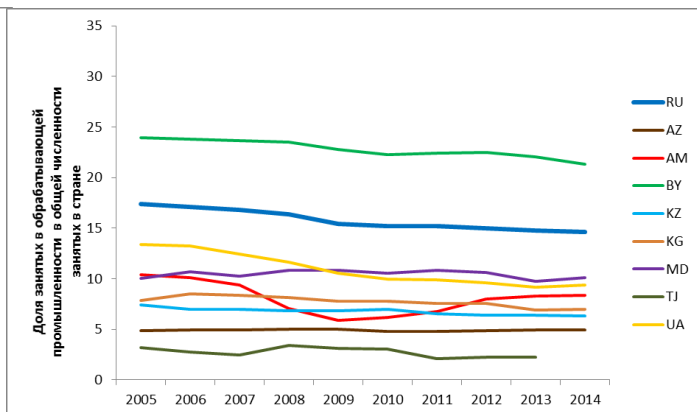
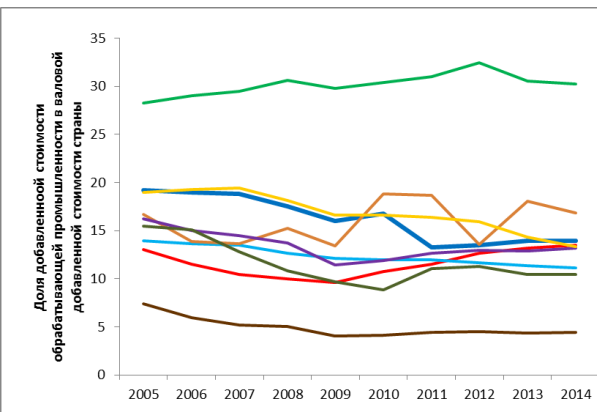
- в СНГ технологическая модернизация в исследуемом десятилетии отличалась точечным, локальным и прерывистым характером, что не способствовало изменению специализации экономик стран в международном пространстве, а в основном было связано с технологическим обновлением отраслей, ориентированных на внутренний рынок
- неравномерность валютящей модернизации усиливала диспропорции индустриального регионального характера, препятствовала устойчивости развития региональной интеграции

Основные тенденции и структурные изменения занятости в ОП в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

Изменения в составе занятости по секторам экономики



Структурные изменения ВДС и занятости в ОП



Основные тенденции и структурные изменения занятости в ОП в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

Интенсивность изменения занятости и ВДС ОП по странам

	Занятость (тыс. человек)			ВДС в постоянных ценах (в млн. долл. США)			Совокупные среднегодовые темпы роста (в %)					
	2005	2009	2014	2005	2009	2014	занятости			ВДС		
							2005-2009	2009-2014	2005-2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Россия	9 512	8 118	7 689	194 336	166 131	200 053	-3,1	-0,9	-2,1	-3,1	3,1	0,3
Азербайджан	102	99	102	1 787	2 054	2 566	-0,5	0,5	-0,03	2,8	4,6	4,1
Армения	110	77	50	676	745	992	-6,8	-8,3	0,0	2,0	5,9	4,4
Беларусь	951	950	912	11 175	11 857	3 996	-0,03	-0,7	-0,4	1,2	-16,6	-9,8
Казахстан	402	403	375	12 630	12 455	18 497	0,1	-1,4	-0,8	-0,3	8,2	4,3
Кыргызстан	60	47	44	547	526	864	-4,8	-1,5	-3,5	-0,8	10,5	5,2
Молдова	106	82	...	590	499	589	-5,1	...	...	-3,3	8,6	4,7
Таджикистан	68	...	52	619	378	665	...	...	-2,5	-9,4	12,0	0,8
Украина	2 776	2 124	1 691	27 104	15 838	8 697	-5,2	-3,7	-5,4	-10,2	-9,5	-10,7

Трудоемкость процесса индустриализации в странах: классификация промышленной деятельности посредством распределения индексов эластичности занятости по ВДС в ОП

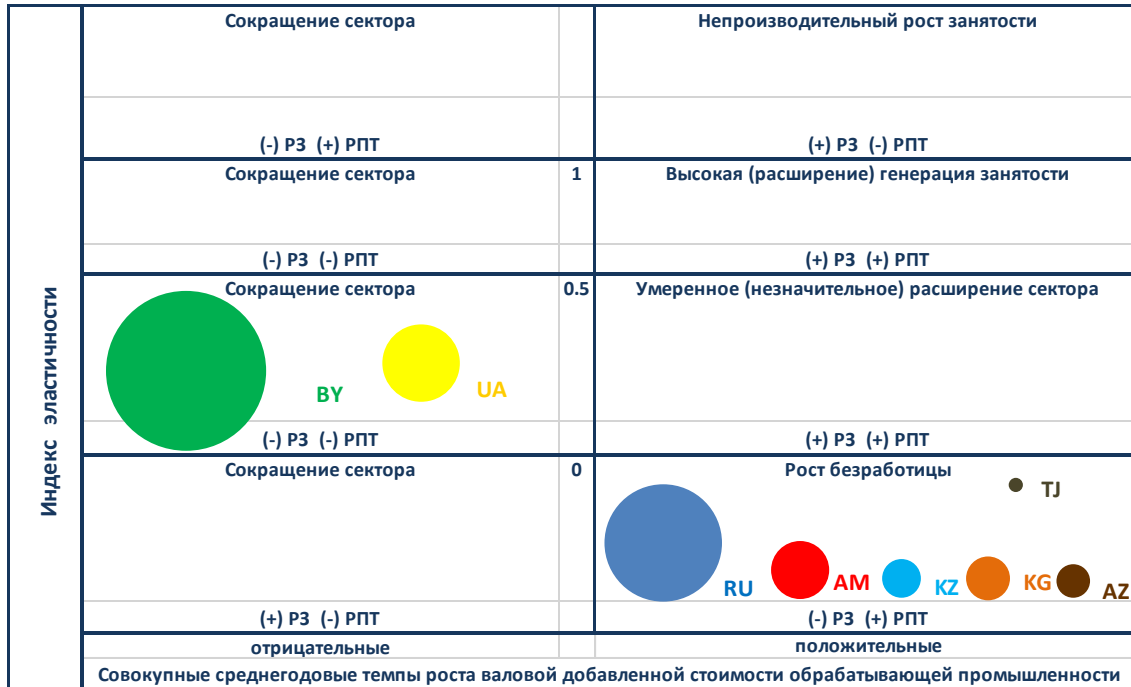
	Эластичность занятости			Совокупные среднегодовые темпы роста ВДС ОП (в %)			Классификация промышленной деятельности		
	2005-2009	2009-2014	2005-2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014	2005-2009	2009-2014	2005-2014
Россия	1,0	-0,3	-7,2	-3,1	3,1	0,3	сокращение сектора	рост безработицы	рост безработицы
Азербайджан	-0,2	0,1	-0,01	2,8	4,6	4,1	рост безработицы	умеренное расширение занятости	рост безработицы
Армения	-3,5	-1,4	-0,01	2,0	5,9	4,4	рост безработицы	рост безработицы	рост безработицы
Беларусь	-0,02	0,04	0,04	1,2	-16,6	-9,8	рост безработицы	сокращение сектора	сокращение сектора
Казахстан	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	8,2	4,3	непродуктивный рост занятости	рост безработицы	рост безработицы
Кыргызстан	5,9	-0,1	-0,7	-0,8	10,5	5,2	сокращение сектора	рост безработицы	рост безработицы
Молдова	1,6	...	...	-3,3	8,6	4,7	сокращение сектора	...	...
Таджикистан	...	...	-3,2	-9,4	12,0	0,8	...	...	рост безработицы
Украина	0,5	0,4	0,5	-10,2	-9,5	-10,7	сокращение сектора	сокращение сектора	сокращение сектора

Примечание: эластичность занятости определяется как отношение совокупных среднегодовых темпов роста занятости в ОП (отрасли ОП) к аналогичным темпам роста ВДС ОП (отрасли ОП); классификация определяется согласно концептуальному аппарату, предложенному Steve Kapsos (2005) "The Employment Intensity of Growth" ILO, для интерпретации эластичности занятости по ВДС ОП

Источники: база данных UNIDO, расчеты авторов

Основные тенденции и структурные изменения занятости в ОП в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

Расположение стран по группам согласно индексу эластичности занятости и совокупным среднегодовым темпам роста ВДС ОП в 2005-2014 годы



Примечание:

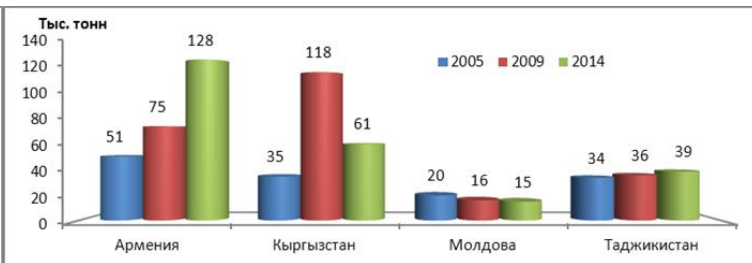
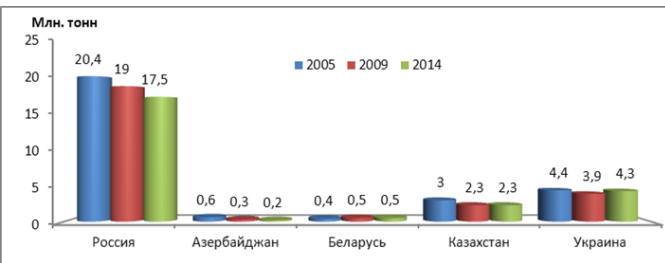
РЗ – рост занятости, РПТ – рост производительности труда

Размер маркера страны определяется долей занятости в ОП в общем объеме занятости в стране в 2014 году

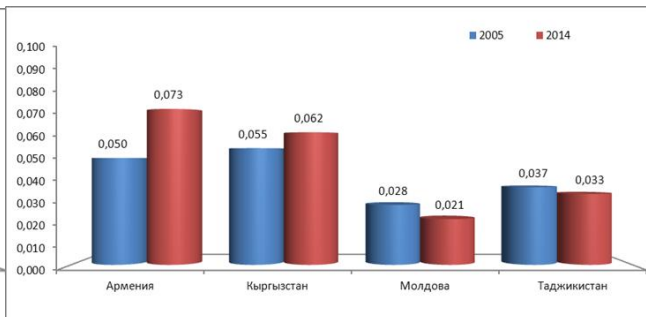
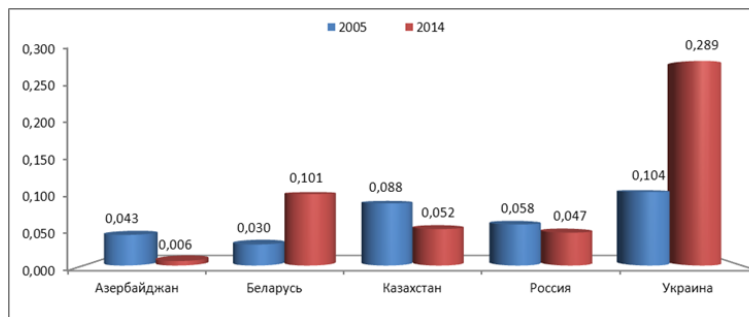
Источник: база данных UNIDO, расчеты авторов

Аспект экологизации: динамика и структура промышленных выбросов в атмосферу в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

Промышленные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу



Промышленные выбросы в расчете на ВДС ОП (тыс. тонн на 1 млн. долл. США)



Источник: Росстат, Статистический Комитет СНГ, расчеты авторов.

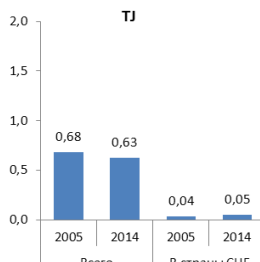
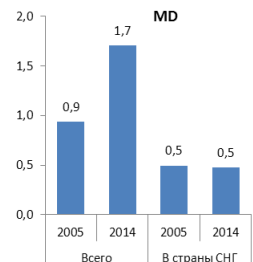
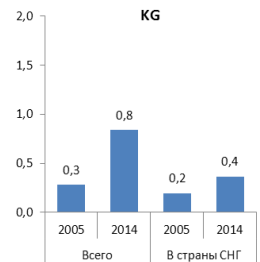
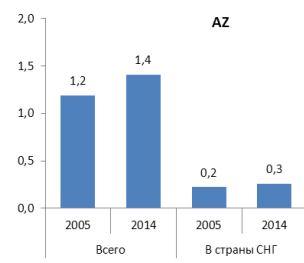
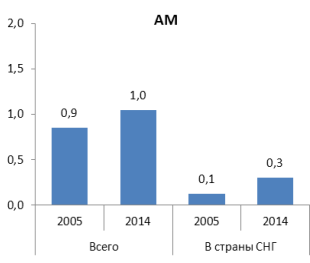
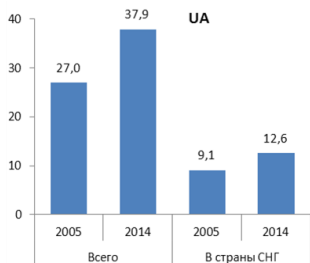
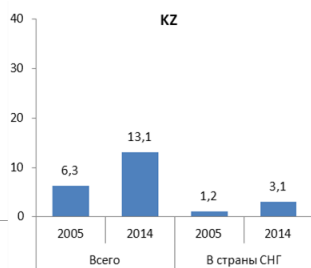
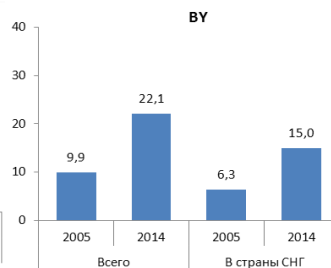
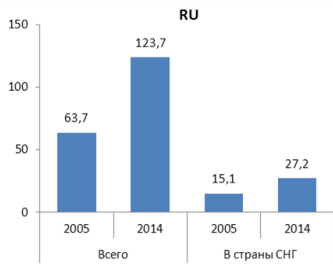
Аспект экологизации: динамика и структура промышленных выбросов в атмосферу в странах региона СНГ в 2005-2014 годы

Промышленные выбросы отдельных загрязняющих атмосферу веществ



Интеграционные профили на индустриальном пространстве СНГ: масштабы и динамика взаимной трансграничной торговли с Россией

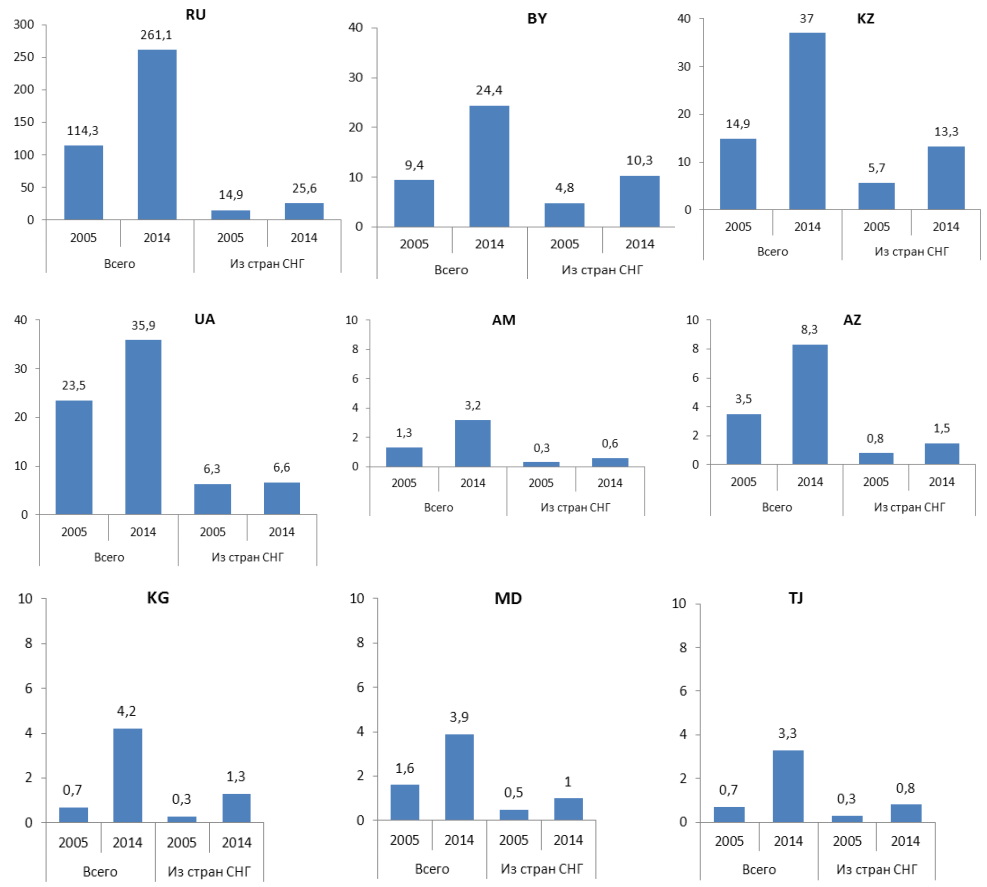
Динамика объемов экспорта продукции ОП по странам (в млрд. долл. США)



Источник: база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Интеграционные профили на индустриальном пространстве СНГ: масштабы и динамика взаимной трансграничной торговли с Россией

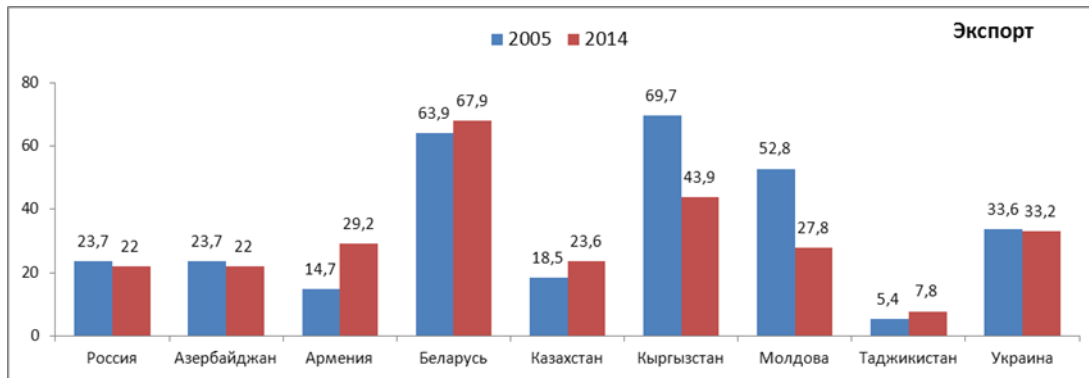
Динамика объемов импорта продукции ОП по странам (в млрд. долл. США)



Источник: база данных UNCTADstat, расчеты авторов

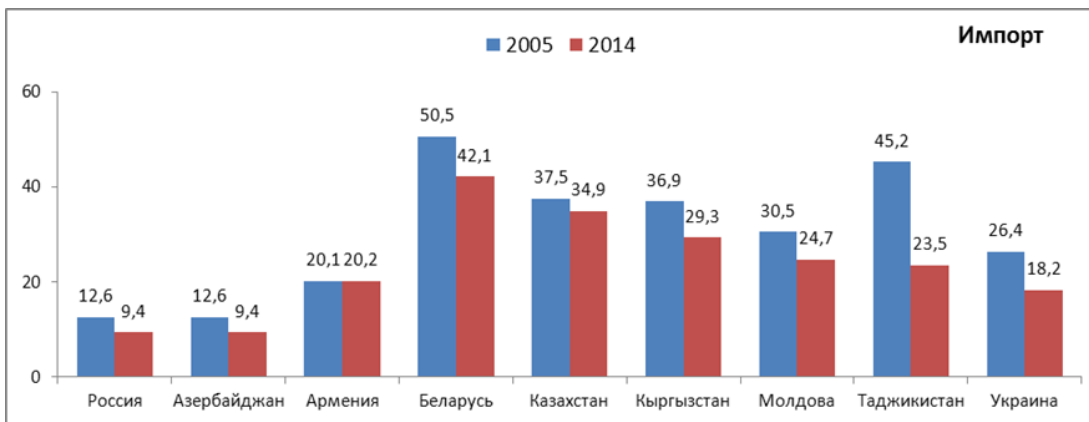
Интеграционные профили на индустриальном пространстве СНГ: масштабы и динамика взаимной трансграничной торговли с Россией

Доля экспорта в страны Содружества в общем объеме экспорта продукции ОП стран (в %)



Источник: база данных UNCTADstat, расчеты авторов

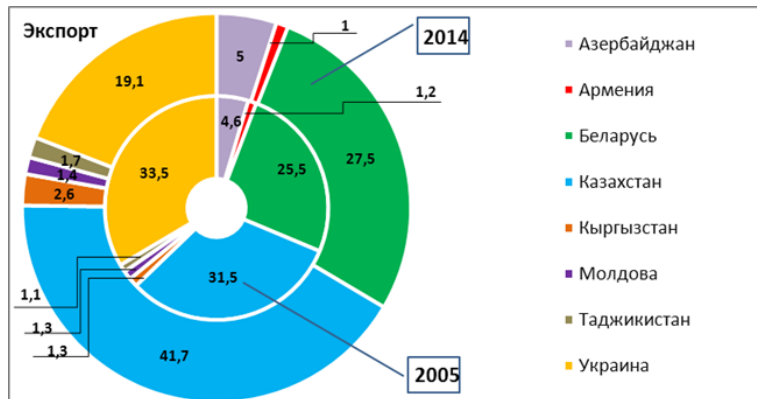
Доля импорта из стран Содружества в общем объеме импорта продукции ОП странами (в %)



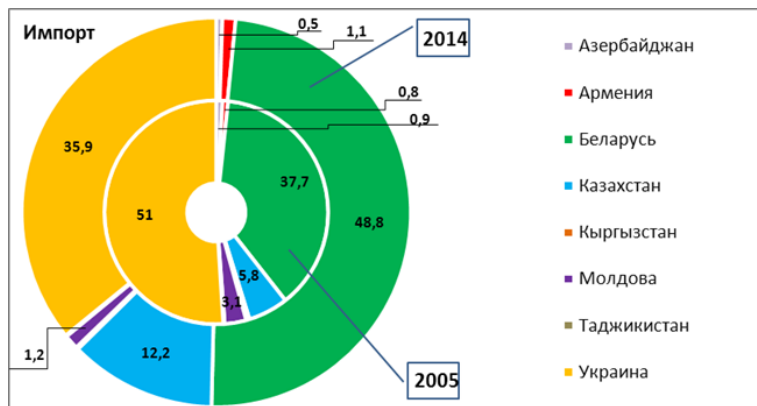
Источник: база данных UNCTADstat, расчеты авторов

Интеграционные профили на индустриальном пространстве СНГ: масштабы и динамика взаимной трансграничной торговли с Россией

Доля экспорта продукции ОП из России в страны Содружества (в %)



Доля импорта продукции ОП в Россию из стран Содружества (в %)



Общий вывод

Низкий уровень совокупного ВВП в регионе, незначительная доля продукции с высокой добавленной стоимостью, недостаточная вовлеченность в международное разделение труда, преобладание в структуре экспорта товаров сырьевой группы и продукции химической и металлургической промышленности не благоприятствуют устойчивому и инклюзивному развитию трансграничной интеграции, разрешению возникающих противоречий. Это усиливается весьма разным экономическим ростом и потенциалом государств-участников, несоответствием отдельных политических и экономических интересов.

Источник: база данных UNCTADstat, расчеты авторов

- Широкомасштабная индустриализация наблюдалась только в странах с национальным доходом на душу населения выше среднего уровня – России, Казахстане по объемам и Азербайджане по интенсивности роста
- Рост обрабатывающих производств в ряде небольших стран Содружества (Армении, Кыргызстане) впечатляет своей интенсивностью, однако не привел к заметному расширению их участия в международных высококонкурентных процессах.
- Регион был настолько охвачен процессами ранней деиндустриализации, что почти все страны со средним и низким уровнем национального дохода на душу населения объединила устойчивая зависимость национального роста от расширения добавленной стоимости услуг и торговли
- Сужение масштабов ОП в пользу секторов услуг и торговли не позволило сохранить странам региона достаточные темпы экономического роста, способствовало его волатильности вне зависимости от степени зрелости индустриализации в каждой стране
- Сложившаяся отраслевая совокупность ОП в национальных экономиках региона оказывала давление на конкурентоспособное развитие стран и возможности структурной диверсификации в силу различий их технологического уровня и явного смещения в сторону низкотехнологичных производств

- В ряде стран СНГ в исследуемом десятилетии доминировали тенденции, при которых участие стран в производстве науко- и техноемкой продукции ограничивалось трудоемкими процессами сборочного типа, когда вклад в создание добавленной стоимости определялся низкой стоимостью недефицитного и неквалифицированного труда. Существенной добавленной стоимости такие процессы странам не принесли
- Кроме этого, в регионе преобладал экспорт той ресурсно- и трудоемкой продукции, динамика торговли которой на внешних рынках незначительна и во многом подвержена воздействию внешних шоков. Существенно нарастала зависимость от импорта таких ресурсов, как капитал и промежуточные товары
- Для тех стран в регионе, в которых по результатам мониторинга отмечены признаки более уверенной индустриализации и модернизации, эффективной промышленно-экспортной и интеграционной политики, допустимы более высокие возможности продолжительного промышленного роста и технологического прогресса. Это, прежде всего, Казахстан, Россия, Беларусь, Украина и Азербайджан
- К 2014 году в СНГ сформировался центральный кластер стран с уверенной индустриализацией, заметным национальным доходом на душу населения, высокими значениями производственно-экспортного потенциала, вклада в добавленную стоимость всех видов промышленной деятельности и региональным влиянием ОП, включающий Россию, Казахстан, Украину и Беларусь
- В среднюю нишу стран с догоняющим развитием и обнадёживающей индустриализацией объединились Азербайджан и с некоторым отрывом Армения
- Остальные страны по-прежнему продолжали расширять широкомасштабную переработку ресурсов

- Ни одной стране региона Содружества не удалось одновременно расширить вклад ОП в национальном ВВП и улучшить технологическое содержание ее добавленной стоимости
- Структурные преобразования в направлении давно назревшей интенсивной модернизации являются наиболее актуальными для России, Беларуси, Казахстана, Украины и Азербайджана
- Для стран с более низким потенциалом обрабатывающих производств и доминирующими аграрным сектором, услугами и торговлей в формате преждевременной деиндустриализации наиболее значимой стала вялотекущая классическая индустриализация с перемещением избыточной рабочей силы в переработку сырья
- Технологическая модернизация в СНГ отличалась точечным, локальным и прерывистым характером, что не способствовало изменению специализации этих экономик в мире, и в основном была связана с технологическим обновлением отдельных отраслей, ориентированных преимущественно на внутренний рынок
- Неравномерность вялотекущей модернизации в странах СНГ усиливала диспропорции индустриально-экономического и регионального неравенства, препятствовала устойчивости развития региональной интеграции в целом

- За исследуемое десятилетие не произошло заметного расширения занятости в формальном секторе ОП
- Одновременно наблюдалось снижение доли рабочих мест в сельском хозяйстве и их повышение в сфере услуг и торговом секторе
- Тенденцию к сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу следует отождествлять не только с эффективностью проводимых промышленных стратегий, но и с распространенной преждевременной деиндустриализацией и не столь интенсивным расширением индустриальной активности
- Индустриальные торговые потоки в СНГ отличались сильно выраженной неравномерностью и различным уровнем диверсификации по странам
- Значительную часть от совокупных объемов экспорта и импорта всех стран региона составила продукция топ-отраслей ОП с высокой долей добавленной стоимости (металлургическое и химическое производство, производство пищевых продуктов, машин и оборудования)
- Структура внутрирегионального экспорта продукции ОП СНГ по-прежнему определялась структурой регионального экспорта России, несмотря на то, что в 2014 г. всего 22% от общих масштабов российской экспортной продукции приходилось на страны региона
- Для России наиболее значимыми партнерами во взаимной торговле в рассматриваемом десятилетии являлись Беларусь, Казахстан и Украина, на долю этих стран приходилось больше 80% экспорта продукции ОП и более 90% общего импорта России из всех стран трансграничной интеграции Содружества



Спасибо за внимание