

УДК 338.012

DOI: 10.17072/2218-9173-2019-3-488-507

МЕХАНИЗМ МОДЕРНИЗАЦИИ ОТРАСЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

А. Х. АВЕЗОВ

Худжандский политехнический институт Таджикского технического университета
им. академика М. С. Осими, г. Худжанд, Республика Таджикистан

Х. А. РАСУЛОВА

Худжандский государственный университет им. академика Б. Гафурова,
г. Худжанд, Республика Таджикистан

Для цитирования:

Авезов А. Х., Расулова Х. А. Механизм модернизации отраслевой структуры экономики региона в контексте устойчивого развития // *Ars Administrandi* (Искусство управления). 2019. Т. 11, № 3. С. 488–507. DOI: 10.17072/2218-9173-2019-3-488-507.

Введение: приводится концепция управления отраслевыми структурными сдвигами в региональной экономике в контексте устойчивого развития. Управление структурными сдвигами и модернизация отраслевой структуры рассматриваются как инструмент повышения устойчивости развития региональной экономики.

Цель: описание механизма модернизации отраслевой структуры экономики региона на основе оценки состояния структурных сдвигов и прогнозирования оптимальной отраслевой структуры.

Методы: системно-структурный анализ, сравнительный анализ динамических рядов, эконометрические и прогнозные оценки, статистические методы оценки.

Результаты: на основании прогнозирования индикаторов в рамках Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, обеспечивающих достижение параметров устойчивого развития, предложена концепция механизма модернизации отраслевой структуры экономики региона.

Выводы: механизм модернизации отраслевой структуры экономики региона в контексте устойчивого развития должен содержать блоки, функции которых следующие: оценка состояния и тренда структурных сдвигов в отраслях, формирующих валовой региональный продукт; прогнозирование оптимальной отраслевой структуры; выбор и апробация приоритетных инструментов осуществления перспективных структурных сдвигов на уровне района с дальнейшим распространением на уровень региона.

Ключевые слова: структурные сдвиги; модернизация структуры; региональная экономика; механизм модернизации; устойчивое развитие региона; Республика Таджикистан

ВВЕДЕНИЕ

В условиях усиления процессов глобализации устойчивое развитие региональной экономической системы становится все более важной стратегической задачей в деятельности органов государственной власти и управления. Устойчивое развитие, часто понимаемое как способность социально-экономической системы противостоять внутренним и внешним угрозам, представляет собой

ключевое свойство системы, обеспечивающие социальный и экономический рост, эффективное использование разнообразных ресурсов, повышающие конкурентоспособность производства и благосостояние населения.

Устойчивое развитие системы во многом зависит от возможности управлять процессами формирования эффективной структуры экономики регионов и ее модернизации в случаях возникновения негативных ситуаций. Изменения экономической структуры могут происходить стихийно в процессе естественной адаптации системы к внешним и внутренним «возмущениям», а также на основе реализации государственной структурной политики.

В ходе целенаправленного управления структурными сдвигами в рамках структурной политики государства происходит оптимизация пропорций между отраслями, достигается равновесие между структурой потребления и производства, обеспечивается рациональное и экономное использование ограниченных экономических ресурсов (их преимущественное использование в приоритетных и доминантных отраслях экономики), достигается наибольший рост валового регионального продукта (ВРП). Кроме того, целенаправленное структурное регулирование имеет меньше социальных издержек и обуславливает значительно более высокие темпы экономического развития.

Анализ тенденции и основополагающих принципов развития региональной экономики в контексте устойчивого развития показывает, что структура экономики региона должна соответствовать внутренним и внешним условиям, адаптируя и ориентируя региональную экономическую структуру к устойчивому развитию. Так, экономика региона может быть конкурентоспособной и отвечать требованиям и параметрам оптимальной отраслевой структуры.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Существует ряд научных исследований, в которых описывается влияние структурных сдвигов на экономический рост и, с учетом ряда факторов, на устойчивое развитие, но данная взаимосвязь до сих пор четко не определена.

Основная волна зарубежных исследований структурных сдвигов, модернизации экономики, устойчивого развития приходится на 60–80-е годы XX века, когда вышли известные работы С. Блэка (Black, 1966), Дж. Дози (Dosi, 1982), Э. Бозерупа (Boserup, 1981), И. Валлерстайна (Wallerstein, 1987) и др. Современные зарубежные исследования в большей степени посвящены анализу взаимосвязи устойчивости развития и социо-экологических параметров (Shang et al., 2019; Xu and Wu, 2016), взаимосвязи устойчивости развития и технологических параметров (Yue et al., 2019; Sherin, 2017; Charlton and Andras, 2003), устойчивости развития в монопромышленных регионах (Kusurgasheva et al., 2017), региональным особенностям модернизации (Flora and Alber, 2017; Bagautdinova et al., 2014) и т.д. (Toronto, 2017; Chappin and Ligtoet, 2014).

Среди теоретических исследований, изучающих влияние структурных сдвигов на устойчивое развитие социально-экономических систем, следует назвать работы Ю. В. Вертаковой и Ю. С. Положенцевой (Вертакова и Поло-

женцева, 2018), Х. Г. Баширова (Баширов, 2008), Н. П. Модебадзе и Б. Х. Бифовой (Модебадзе и Бифова, 2014), Н. А. Вукович (Вукович, 2018) и ряда других российских экономистов. Более углубленно вопрос влияния прогрессивных структурных сдвигов на устойчивое развитие территорий был поднят в работе М. А. Гасанова (Гасанов, 2004). Фундаментальные аспекты понятия и содержания терминов «отрасль» и «отраслевая структура» экономики региона отражены в статье Ц. Д. Ширапова (Ширапов, 2015). Проблематика целенаправленных структурных изменений как фактора, обеспечивающего новое качество экономического роста, рассмотрена Н. В. Дювиной (Дювина, 2007). В трудах О. Ю. Красильникова проанализированы взаимосвязь динамики экономического развития и структурных сдвигов, а также место и роль структурных сдвигов в моделях экономического роста (Красильников, 2000). Наиболее важные составляющие устойчивого развития и структурных изменений в экономике различных регионов исследовали С. Дж. Комилов (Комилов и Гафаров, 2014), М. Т. Каримова (Каримова, 2012), А. Х. Авезов (Авезов, 2013; Авезов, 2014), А. А. Назаров (Назаров и Дадобоев, 2016) и др.

Теоретико-методологические основы и оценка управления структурными сдвигами, а также вопросы модернизации структуры экономики региона рассматриваются многими учеными (Бессонов, 2001; Антонюк и др., 2018; Яременко, 2015). Труды таких специалистов, как А. Н. Истошин (Истошин, 2003), Л. С. Боташева (Боташева, 2009), А. А. Байматов (Байматов и др., 2014), посвященные количественной оценке устойчивости отраслей на основе индикаторов, применению индексов в оценке индикаторов устойчивого развития, являются важными для анализа взаимосвязи структурных сдвигов и устойчивого развития, разработки и использования механизма оптимизации и модернизации отраслевой структуры региона.

Сбалансированное оптимальное соотношение параметров должно быть осуществлено и управляться посредством региональной структурной политики по модернизации отраслевой структуры региональной экономики или же структурными сдвигами по ее оптимизации. Так, А. А. Рабаданова отмечает, что для устойчивого социально-экономического развития региона важно анализировать практический опыт в регионе для разработки подходов к формированию оптимальной отраслевой структуры экономики (Рабаданова, 2012). При этом обобщающим критерием оценки оптимальности является конкурентоспособность отраслей экономики региона на внутреннем и внешнем рынках (Мингалева и Платынюк, 2012).

Эффективность использования механизма оптимизации и модернизации отраслевой структуры в значительной степени зависит от точности прогнозирования оптимальных пропорций отраслей в структуре ВРП, которые необходимо достигнуть в процессе структурных преобразований и которые должны соответствовать установленным в государственных программах индикаторам стратегического развития. Соотнесение показателей отраслевой структуры экономики региона с установленными параметрами устойчивого развития позволяет определить необходимые вектор и силу изменений, обозначить приоритетные отрасли развития, подобрать адекватные им инструменты структурной модернизации. Построение эффективной отраслевой структуры

или же, другими словами, оптимизация отраслевой структуры экономики – основная задача, стоящая перед государством в процессе управления структурными сдвигами и модернизации структуры экономики региона.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Модернизация структуры региональной экономики требует разработки определенного механизма оптимизации отраслевой структуры региона, способствующей обеспечению его устойчивого социально-экономического развития, и является сложным процессом, элементы и инструменты которого дополняют друг друга. Предлагаемый механизм представлен на рисунке.

Эффективное использование представленного на рисунке механизма модернизации отраслевой структуры региона возможно на основе подбора адекватных инструментов управления структурными сдвигами с учетом накопленного потенциала и имеющихся ресурсов. Наиболее часто в современных условиях к числу таких инструментов относят создание кластеров как особого экономического института государственного воздействия на региональную экономику, способного обеспечить появление благоприятных предпосылок для устойчивых цепочек добавленной стоимости конкретных продуктов в определенной отрасли и для достижения стабильности взаимосвязей между участниками кластера. Среди других инструментов указывают свободные экономические зоны, размещение госзаказов в бизнес-секторе, что позволяет сформировать дополнительные условия для становления и развития предпринимательства в регионе.

Инфраструктура региона для обеспечения своевременности процесса производства, обмена и потребления производимой продукции является важным элементом в механизме модернизации отраслевой структуры региона. Осуществляемые структурные сдвиги в этом секторе должны быть направлены на обеспечение эффективных логистических связей и взаимоотношений отраслей и подотраслей территории. Однако необходимо учитывать влияние рыночного механизма. Рентабельность процесса производства товаров и услуг в рамках конкретной отраслевой структуры зависит от существующего спроса на производимый продукт. Следовательно, структурным сдвигам по оптимизации спроса и предложения в процессе производства товаров и услуг отводится важная роль.

При модернизации отраслевой структуры региона крайне важно партнерство государства и бизнеса, в частности для упрощения и сокращения налогового бремени на частный сектор. Совершенствование налоговой системы с точки зрения стимулирования частного предпринимательства улучшит бизнес-среду и привлечет в экономику страны и отдельных регионов внешние инвестиции. В свою очередь, оптимизированные налоговая система и механизм расходования бюджетных средств позволят увеличить финансовые и административные возможности государственных институтов, деятельность которых направлена на выполнение задач модернизации отраслевой структуры региона.

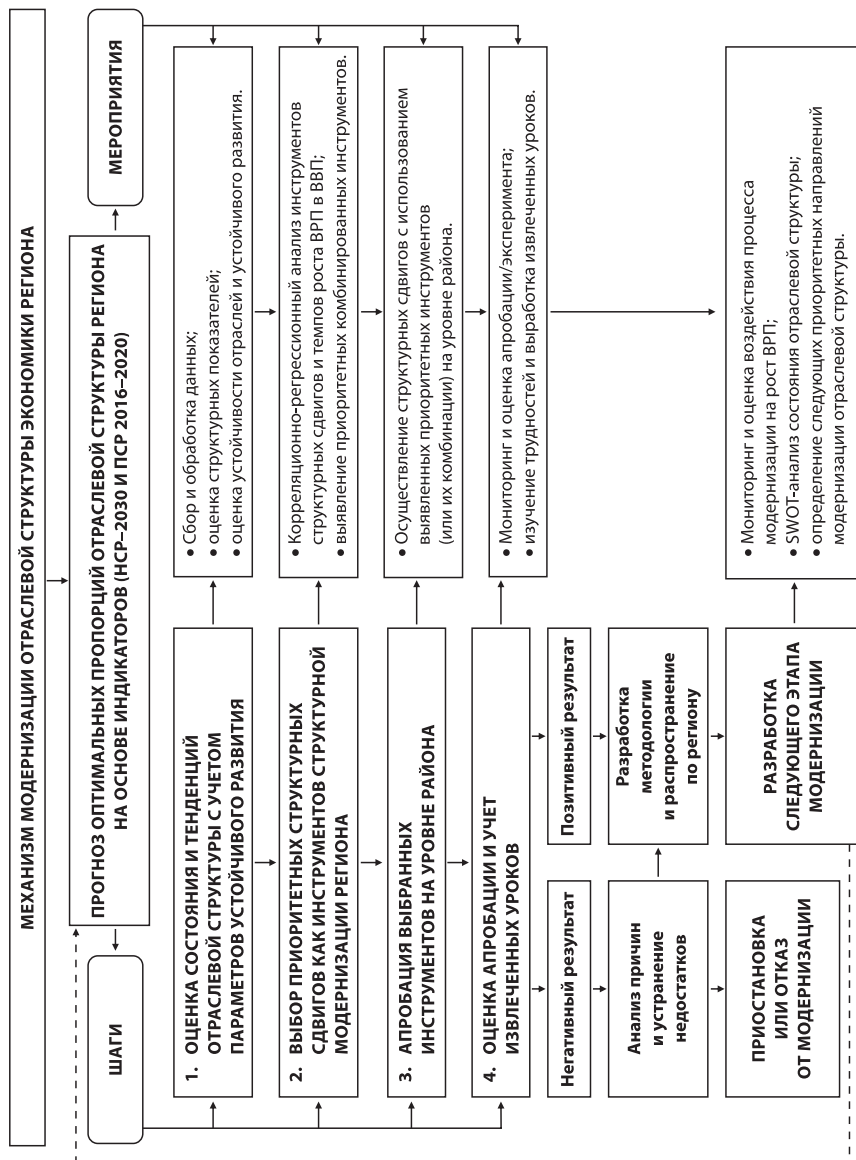


Рис 1. Механизм модернизации отраслевой структуры экономики региона /
Fig. Modernization mechanism for regional economies sectoral structure

Успешное осуществление процесса структурной модернизации экономики регионов непосредственно зависит от целей и задач, стоящих перед органами государственной власти и управления. При этом необходимо обеспечить, чтобы действие механизма структурных преобразований не противоречило нормативным документам страны и регионов и решало комплекс различных задач в рамках установленной для него компетентности, территориальности и целенаправленности. В этом случае государство сможет управлять процессом модернизации отраслевой структуры, способствующей устойчивому развитию регионов, путем определения и осуществления приоритетных структурных сдвигов.

При разработке программы структурной модернизации важно учитывать, что региональная экономика представляет собой целостную систему, элементы которой, в том числе и отрасли экономики, взаимосвязаны, взаимозависимы и имеют определенное влияние (иногда критически сильное) друг на друга. Кроме того, на эту систему оказывают сложное и многоплановое влияние внешние, внутренние, количественные и качественные факторы. Нарушение требования структурной сбалансированности, объективно присущего каждой устойчивой системе, приводит к диспропорциональности в развитии отраслей экономики и ухудшению социально-экономического состояния региона. Следовательно, модернизация отраслевой структуры региональной экономики становится одной из важнейших задач эффективного управления регионом, а строгое соблюдение принципа пропорциональности в развитии отраслей экономики необходимо для его устойчивого развития. Программа модернизации региональной экономики в таких условиях должна учитывать сложившиеся тенденции развития и предусматривать действия по повышению конкурентоспособности отраслей экономики и усилению инвестиционной привлекательности региона и страны в целом.

При разработке конкретных мероприятий по модернизации отраслевой структуры экономики конкретной территории нужно помнить, что она формируется и развивается в процессе общественного территориального разделения труда и отражает сложившееся в обществе на конкретный момент времени тип распределения экономических ресурсов между видами деятельности. Это позволяет максимально полно учитывать методологию и методы практического подхода к анализу экономических процессов, использовать статистические данные, адекватные для сравнения.

Рассмотрим прикладные аспекты вышеизложенного на примере региональной экономики Согдийской области Республики Таджикистан. Вектором модернизации отраслевой структуры экономики этого региона является соответствие пропорций отраслей в структуре ВРП индикаторам, установленным в таких основополагающих документах, как «Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года»¹ (НСР-2030) и «Программа среднесрочного развития Республики Таджикистан на период

¹ Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года [Электронный ресурс]: утв. постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли Респ. Таджикистан от 01.12.2016 № 636. URL: https://medt.tj/documents/main/strategic_national_programm/strategic_national_prog_ru.pdf (дата обращения: 20.05.2019).

2016–2020 годов»² (ПСР 2016–2020). Проанализировав структуру отраслей региональной экономики Согдийской области, можно определить удельный вес каждой отрасли в ВРП, выявить взаимосвязанность прогрессивных структурных сдвигов с устойчивостью развития отраслей. Расчет коэффициента локализации и оценка вклада каждой отрасли в производство ВРП позволили выделить отрасли специализации в структуре региональной экономики, оказывающие решающее воздействие на рост и развитие региона.

Согласно коэффициента локализации в Согдийской области Республики Таджикистан существенно значение отраслей промышленности, торговли и общественного питания, сельского хозяйства и других отраслей (финансовые услуги, здравоохранение, образование). По уровню эффективности (т.е. отрасли, имеющие наибольший вклад в производство ВРП с учетом положительной корреляции с долей ВРП в общем объеме ВВП) были выделены следующие отрасли: сельское хозяйство, промышленность, строительство, транспорт, связь, торговля, общественное питание. Следовательно, по итогам анализа коэффициентов локализации и корреляции для осуществления эффективной структурной модернизации необходимо осуществить прогрессивные структурные сдвиги в промышленности и ее подотраслях, в сельском хозяйстве, ориентируя эту отрасль на переработку и поставку сырья для пищевой промышленности, в торговле и общественном питании, а также в транспорте и связи как важных отраслях для развития туризма, что в общем способствует увеличению удельного веса этих отраслей в ВРП.

Анализ структурных преобразований в экономике региона часто осуществляется посредством определения соотношения трех ее основных секторов – сельского хозяйства, промышленности и сферы услуг, по показателю их вклада в общий объем производства ВВП и ВРП, что отражает переход экономики на другой технологический уровень. Это подтверждают целый ряд наблюдений развития растущих экономик мира, когда отрасли сельского хозяйства по мере роста уровня дохода на душу населения уступают по объему производства сначала отраслям промышленности, а потом сфере услуг. Эти два важнейших структурных преобразования, считаясь необходимыми стадиями экономического развития каждой страны, определяются как формация индустриализации и постиндустриализации.

Хотя сельское хозяйство относится к доиндустриальной формации, включение этой отрасли в перечень перспективных отраслей важно ввиду того, что обеспечение продовольственной безопасности и доступа населения к качественному питанию относится к одной из главных стратегических целей НСР-2030. Заметим, что в оценке оптимальности пропорций в структуре экономики, кроме соотношения объемов сельского хозяйства, промышленности и сферы услуг, важным является такой показатель, как удельный вес экспорта и продукции отраслей нового технологического уклада в производстве ВВП / ВРП. Рост удельного веса экспорта в ВРП / ВВП отражает конкурен-

² Программа среднесрочного развития Республики Таджикистан на период 2016–2020 годов [Электронный ресурс]: утв. постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли Респ. Таджикистан от 28.12.2016 № 678. URL: https://medt.tj/documents/main/strategic_national_programm/prograppa_razvitiya_rus_ready.pdf (дата обращения: 20.05.2019).

тоспособность экспортируемой продукции на внешнем рынке, а увеличение доли продукции отраслей нового технологического уклада показывает вектор направленности экономики региона и страны в сторону постиндустриальной формации.

Статистические данные о долях вышеназванных отраслей приведены в табл. 1. Они являются базовыми для дальнейших расчетов, связанных с ростом эффективности и оптимальности структуры экономики.

Таблица 1 / Table 1

Динамика удельного веса приоритетных отраслей в производстве ВРП Согдийской области Республики Таджикистан, % / Dynamics of GRP priority sectors share, the Sughd region, Republic of Tajikistan, %

Наименование отраслей / секторов	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Промышленность	7,03	12	23,1	18,7	21,2	22,8	25	29,3
Сельское хозяйство	26	23,3	26,5	26,2	11,6	11	22,6	23,5
Сфера услуг	25,9	40,9	37,5	41,2	51,5	49,9	38	34,3
Экспорт	14	16	27	17	20	26	24	26
Вклад отраслей нового технологического уклада, тысячная доля процента	6	4	5	6	8	15	34	31

Источник: данные Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан³.

Данные табл. 1 показывают увеличение удельного веса ВРП Согдийской области в производстве ВВП, что свидетельствует об эффективности существующей отраслевой структуры и соответственно об оптимальных пропорциях между ее отраслями, которые в условиях воздействия внешних и внутренних факторов сформировали наиболее прогрессивный рост по сравнению с другими анализируемыми периодами.

Анализ соответствия структуры ВРП критериям индустриальной или постиндустриальной формации позволит оценить вектор направленности экономики региона.

Для анализа сложившейся структуры данные по приоритетным отраслям в производстве ВРП в 2008 году были приняты как базовые. Анализ динамики экономики Согдийского региона демонстрирует рост удельного веса промышленности в ВРП на 22,27 % и уменьшение удельного веса сельского хозяйства (-2,5 %), что указывает на развитие процессов индустриализации в экономике (табл. 2).

³ Социально-экономическое положение Согдийской области: январь–декабрь 2017. Статистический ежегодник Согдийской области 2018. Худжанд: Агентство по статистике при Президенте Респ. Таджикистан в Согдийс. обл., 2018. С. 279.

Таблица 2 / Table 2

Динамика изменения удельного веса отраслей в производстве ВРП Согдийской области Республики Таджикистан, (базис – 2008 г., %) / Change Dynamics in GRP priority sectors share, the Sughd region, Republic of Tajikistan, %

Наименование отраслей/ секторов	2009–2008	2013–2008	2016–2008	2017–2008
Промышленность	0,17	11,67	17,97	22,27
Сельское хозяйство	-3,0	0,2	-3,4	-2,5
Услуги	2,50	15,3	12,1	8,4
Экспорт	-2,0	3,0	10,0	12
Продукция отраслей нового технологического уклада	-0,002	0,0	0,028	0,025

Источник: составлено авторами по данным Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан⁴.

Удельный вес экспорта в производстве ВРП, имея устойчивую тенденцию к росту, свидетельствует о конкурентоспособности на внешнем рынке производимых и экспортируемых товаров и продуктов из Согдийской области. Следовательно, создаваемая государством инфраструктура имеет благоприятное воздействие на рост экспорта продукции. Анализ изменения удельного веса услуг в ВРП, наоборот, показывает хаотичность развития данного сектора, что отражает несоответствие отраслевой структуры и существующей системы факторов постиндустриальной формации.

По данным табл. 2 удельный вес сферы услуг в 2013 году по сравнению с 2008 годом увеличился на 15,3 %, а в 2017 году эта доля уменьшилась на 8,4 %. Такая же разнонаправленная динамика присуща продукции отраслей нового технологического уклада, к которым в основном относятся объем выполнения и реализации научно-технических и инновационных работ.

Превалирование и растущая тенденция доли промышленности в производстве ВРП свидетельствует о том, что экономика региона претерпевает переход к индустриальной стадии. Необходимо учесть, что стадия постиндустриального общества предполагает увеличение доли сферы услуг. И в связи с этим выявление факторов и причин, препятствующих развитию услуг и отраслей нового технологического уклада, является важным и обоснованным. Целевые структурные сдвиги в этом аспекте могут выступить инструментом и рычагом для устранения и/или снижения влияния этих причин и способствовать созданию базовых условий для «безболезненного» перехода экономики к постиндустриальной стадии и новому технологическому укладу.

Важно учесть, что для планирования процесса структурной модернизации потребуется прогноз отраслевой структуры на ближайший период. Изучение структуры в перспективе с использованием экономико-математических методов прогнозирования позволит запланировать прогрессивные и целевые сдвиги для снижения негативных последствий структурных преобразований

⁴ Там же.

и направить вектор социально-экономического развития экономики региона в соответствии с параметрами устойчивого развития и НСР-2030.

В свою очередь, анализ установленных индикаторов и прогнозных показателей развития экономики, отраженных в НСР-2030, показывает прогноз реализации программы по трем сценариям – инерционному, индустриальному и индустриально-инновационному. Каждый из этих сценариев предполагает определенное социально-экономическое развитие страны, которое, в свою очередь, может осуществляться поэтапно в зависимости от внешних и внутренних факторов.

Согласно инерционному сценарию предполагается развитие экономики текущими темпами, где доля аграрного сектора больше индустриального, а среднегодовые темпы роста ВВП составляют 4–5 % в течение всего прогнозируемого периода. Инерционный сценарий не предполагает осуществления управляемых прогрессивных структурных сдвигов, направленных на модернизацию структуры экономики, а подразумевает инерционное развитие, где внешним факторам не противопоставляются меры по снижению их негативного воздействия.

Индустриальный сценарий предполагает социально-экономическое развитие страны на основе акцента на промышленность и индустриализацию, где темпы роста составляют 6–7 %. Согласно данному сценарию в структуре экономики страны и ее регионов будет осуществлена структурная модернизация отраслей промышленности.

Третий сценарий – индустриально-инновационный – предполагает социально-экономическое развитие страны с учетом соблюдения норм «зеленой экономики», внедрения инновационных технологий, развития кадрового потенциала, науки и образования. И в этом варианте среднегодовые темпы роста ВВП составляют 8–9 %.

На основе обзора, анализа и усреднения прогнозируемых индикаторов по трем сценариям реализации НСР-2030 был построен прогноз динамики социально-экономических показателей в производстве ВВП на период 2016–2030 годов (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

Прогноз динамики социально-экономических показателей в производстве ВВП Республики Таджикистан на период 2016–2030 гг., % / Forecast of the dynamics of socio-economic indicators in the GDP production, the Republic of Tajikistan for the period 2016–2030, %

Социально-экономические секторы страны	Инерционный				Индустриальный				Индустриально-инновационный			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Промышленность	12	15	19	7,0	12	16	20	8,0	13,5	16,2	21	7,5
Сельское хозяйство	22	22	22	0,0	22	20	19	-3	19	18	17,5	-1,5
Строительство	15	15	16	1,0	16	17,5	19	3,0	16,5	18,3	19,5	3
Сфера услуг	39	35	30	-9,0	36,5	32,2	27	-9,5	36	31	25	-11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Образование	5,0	5,5	5,5	0,5	5,5	5,8	6	0,5	6,5	7,0	7,0	0,5
Здраво- охранение	7,0	7,5	7,5	0,5	8	8,5	9	1,0	8,5	9,5	10	1,5
ВВП	100	100	100	0,0	100	100	100	0,0	100	100	100	0,0
Темпы роста ВВП	3,5	4,5	5,5	2,0	5,5	6,5	7,5	2,0	7,5	8,5	9,5	2,0
*Примечание: I – 2016–2020 гг.; II – 2021–2025 гг.; III – 2026–2030 гг.; IV – прогнозный тренд за весь период 2016–2030 гг.												

Источник: составлено авторами по НСР-2030⁵.

Данные табл. 3 позволяют выявить средний прогнозный тренд за период 2016–2030 годы по трем сценариям для всех основных социально-экономических секторов экономики страны. Очевидно, что для Согдийского региона, как и для всей страны, является приоритетной реализация НСР-2030 по индустриальному и/или индустриально-инновационному сценарию.

В Согдийской области, являющейся индустриальным регионом, наличие достаточного потенциала и ресурсов создает благоприятные предпосылки для развития по этим приоритетным сценариям. Для выработки стратегии, установления индикаторов развития, разработки программ развития региона до 2030 года, мониторинга и оценки достижения установленных индикаторов и степени реализации данных программ необходима адаптация прогнозных индикаторов макроуровня (национальная экономика) (табл. 3) на мезоуровень (региональная экономика). Адаптация должна осуществляться с учетом существующего базиса и тенденций развития Согдийской области. Анализ данных отраслевой структуры региона в 2015 году и тенденций ее развития в 2017 году, а также учет прогнозного тренда макроуровня за весь период позволили адаптировать прогноз динамики социально-экономических показателей в производстве ВВП страны на период 2016–2030 годы на региональный уровень (табл. 4).

Согласно прогнозным данным табл. 4 при индустриальном и индустриально-инновационном сценарии развития отраслевой структуры Согдийского региона удельный вес промышленности за период 2016–2030 годы имеет тенденцию к росту (31–40 % от объема ВРП), сельского хозяйства – тенденцию к снижению (23–20 % от объема ВРП), строительства – к росту (10–13 %). Развитие региональной экономики по указанным сценариям способствует росту удельного веса ВРП в объемах ВВП страны. Для достижения установленных индикаторов НСР-2030 необходимо добиться устойчивости осуществляемой модернизации и процессов оптимизации отраслевой структуры.

⁵ Национальная стратегия развития Республики Таджикистан...

Таблица 4 / Table 4

Прогноз динамики социально-экономических показателей
в производстве ВРП Согдийской области Республики Таджикистан на основе прогноза НСР-2030 на период 2016–2030 гг., % /
Forecast of the dynamics of socio-economic indicators in the GRP production, the Sughd region,
the Republic of Tajikistan based on the NDS-2030 forecast for 2016–2030, %

Фактические данные и прогнозные сценарии	Периоды / тренды	Промышленность	Сельское хозяйство	Строительство	Сфера услуг / образование / здравоохранение	ВРП региона
Фактические данные	2015	22,8	11	11,5	54,7	100
	2017	29,3	23,5	6,7	40,5	100
	Тренд	6,5	12,5	-4,8	-14,2	0
Инерционный сценарий	I	29,5	23,7	6,8	40	100
	II	32,1	23,9	7	37	100
	III	36,5	23,7	7,8	32	100
	IV	7	0	1	-8	0
Индустриальный сценарий	I	32	23	10	35	100
	II	36	21	12,8	30,2	100
	III	40	20	13	27	100
	IV	8	-3	3	-8	0
Индустриально- инновационный сценарий	I	31	23	10	36	100
	II	35	22	12,8	30,2	100
	III	38,5	21,5	13	27	100
	IV	7,5	-1,5	3	-9	0
*Примечание: I – 2016–2020 гг.; II – 2021–2025 гг.; III – 2026–2030 гг.; IV – Прогнозный тренд за весь период 2016–2030гг.						

Источник: составлено авторами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Концепция механизма управления отраслевыми структурными сдвигами в региональной экономике в контексте устойчивого развития содержит блоки, функциональными задачами которых являются следующие:

- 1) оценка состояния и тенденций отраслевой структуры экономики с учетом параметров устойчивого развития;
- 2) выбор приоритетных структурных сдвигов как инструментов структурной модернизации региона;
- 3) апробация выбранных инструментов на уровне региона;
- 4) оценка апробации и учет извлеченных уроков.

С учетом полученных результатов производится разработка следующего этапа модернизации. Каждый из перечисленных этапов содержит характерные мероприятия. Для обеспечения устойчивости структуры региональной экономики и сохранения тренда эффективности прогрессивных структурных сдвигов необходимо соблюдать следующие принципы управления, которые являются основополагающими при реализации региональной структурной политики:

- каждый достигнутый шаг эволюционного процесса развития региональной экономики должен быть закреплен, должны быть приняты меры по снижению рисков от провалов и возврата к исходному состоянию;
- сбалансированность между всеми элементами рассматриваемой структуры должна быть обеспечена в оптимальных пропорциях, с учетом соблюдения вектора развития – стабильности и устойчивости эколого-экономического развития;
- структурный баланс отраслей региональной экономики должен быть обеспечен с учетом интересов каждой отрасли и не противоречить один другому. В противном случае возникнет структурный кризис, который приведет к нарушению баланса системы.

Библиографический список

Авезов А. Х. Методологические аспекты устойчивости региональной экономики // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2014. № 3. С. 23–26.

Авезов А. Х. Экономическая устойчивость развития региона: сущность и основные понятия // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия гуманитарных наук. 2013. № 3. С. 64–70.

Антонюк В. С., Вансович Э. Р., Моцаренко Н. В. Особенности структурных сдвигов в условиях цифровой трансформации экономики РФ [Электронный ресурс] // Наука ЮУрГУ: материалы 70-й науч. конф. Секции экономики, управления и права. Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2018. С. 303–310. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_36686464_64839303.pdf (дата обращения: 14.05.2019).

Байматов А. А., Авезов А. Х., Газибеков С. А. и др. Формирование стратегии устойчивого развития региональной экономики. Душанбе: Ирфон, 2014. 221 с.

- Баширов Х. Г. Проблемы перехода к устойчивому развитию экономики депрессивного региона. Махачкала: Лотос, 2008. 255 с.
- Бессонов В. А. Трансформационный спад и структурные изменения в российском промышленном производстве. М.: Институт экономики переходного периода, 2001. 111 с.
- Боташева Л. С. Оценка устойчивости развития отраслей экономики региона [Электронный ресурс] // Аудит и финансовый анализ. 2009. № 1. С. 0–4. URL: <http://auditfin.com/fin/2009/1/Botasheva%20.pdf> (дата обращения: 04.06.2019).
- Вертакова Ю. В., Положенцева Ю. С. Оценка структурно-динамической трансформации экономики региона // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Экономика. Социология. Менеджмент. 2018. Т. 8, № 2. С. 47–58.
- Вукович Н. А. «Зеленая» экономика: определение и современная эколого-экономическая модель // Вестник УрФУ. Серия Экономика и управление. 2018. Т. 17, № 1. С. 128–145. DOI: <http://dx.doi.org/10.15826/vestnik.2018.17.1.006>.
- Гасанов М. А. Структурная модернизация – фактор устойчивого развития экономики: дисс. ... канд. экон. наук. Томск: ТГУ, 2004. 189 с.
- Дювина Н. В. Структурные изменения экономики России в эпоху постиндустриального развития // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2007. № 8. С. 46–49.
- Истошин А. Н. Государственное регулирование региональной экономики как фактор устойчивого развития России: дисс. ... канд. экон. наук. Ростов н/Д: РИНХ, 2003. 162 с.
- Каримова М. Т. Региональный аспект структурных сдвигов в промышленности Таджикистана // Таджикистан и современный мир. 2012. № 1. С. 12–22.
- Комилов С. Дж., Гафаров Ф. М. Теоретические подходы к определению сущности инвестиций и инвестиционного потенциала региона // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. 2014. № 2/1. С. 10–18.
- Красильников О. Ю. Структурные сдвиги в экономике современной России. Саратов: Научная книга, 2000. 183 с.
- Мингалева Ж. А., Платынюк И. И. Структурная модернизация экономики и инновационное развитие // Креативная экономика. 2012. № 12. С. 52–56.
- Модебадзе Н. П., Бифова Б. Х. Региональная инновационная система как фактор устойчивого развития и конкурентоспособности территорий // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 35. С. 15–23.
- Назаров А. А., Дадобоев Б. А. Отраслевая структура экономики региона. Худжанд: Меъроҷ, 2016. 264 с.
- Рабаданова А. А. Оптимизация отраслевой структуры экономики региона в условиях модернизации // Региональные проблемы преобразования экономики. 2012. № 4. С. 141–146.
- Ширапов Ц. Д. Понятие, сущность и содержание отрасли и отраслевой структуры экономики региона // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2015. № 1. С. 59–67.
- Яременко Ю. В. Об экономике. М.: МАКС Пресс, 2015. 272 с.

Bagautdinova N. G., Hadiullina G. N., Sarkin A. V., Pratchenko O. V. Typology of the regions with the account of level of influence of infrastructure facilities on the structure of economic areas // *Asian Social Science*. 2014. Vol. 10, № 20. P. 57–61. DOI: 10.5539/ass.v10n20p57.

Black C. The dynamics of modernization: a study in comparative history. N. Y.: Harper & Row, 1966. 207 p.

Boserup E. Population and technological change: a study of long-term trends. Chicago: University of Chicago Press, 1981. 255 p.

Chappin E. J. L., Ligtoet A. Transition and transformation: a bibliometric analysis of two scientific networks researching socio-technical change // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2014. Vol. 30(C). P. 715–723. DOI: 10.1016/j.rser.2013.11.013.

Charlton B., Andras P. The modernization imperative. Exeter: Imprint Academic, 2003. 87 p.

Dosi G. Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change // *Research Policy*. 1982. Vol. 11. P. 147–162.

Flora P., Alber J. Modernization, democratization, and the development of welfare states in Western Europe // *Development of welfare states in Europe and America* / Ed. by P. Flora and A. J. Heidenheimer. N. Y.: Routledge, 2017. P. 37–80. DOI: 10.4324/9781351304924-5.

Kusurgasheva L., Nedospasova O., Zhernov E. Theoretical foundations of the new industrialization of the mining region under globalization // *E3S Web of Conferences*. The 1st Scientific Practical Conference “International Innovative Mining Symposium (in memory of Prof. Vladimir Pronoza)”. 2017. Vol. 15. № 04007, 6 p. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20171504007>.

Polyakova A. G., Akhmetshin E. M., Goloshchapova L. V., Rakhmeeva I. I., Noeva E. E., Rakovskiy V. I. A Model of regional economic space modernization // *European Research Studies Journal*. 2018. Vol. 21, № 2 (Special). P. 624–634.

Shang C., Wu T., Huang G., Wu J. Weak sustainability is not sustainable: socio-economic and environmental assessment of Inner Mongolia for the past three decades // *Resources, Conservation and Recycling*. 2019. Vol. 141. P. 243–252. DOI: 10.1016/j.resconrec.2018.10.032.

Sherin E. A. Modernization of the industrial complex from the perspective of the concept of production cycle (a case study of Kuznetsk coal use) // *Geography and Natural Resources*. 2017. Vol. 38, № 3. P. 281–287.

Toronto N. W. Why professionalize? Economic modernization and military professionalism // *Foreign Policy Analysis*. 2017. Vol. 13, № 4. P. 854–875. DOI: 10.1111/fpa.12093.

Wallerstein I. World-System Analysis // *Social Theory Today* / Ed. by A. Giddens, J. H. Turner. Stanford: Stanford University Press, 1987. P. 309–324.

Xu G. H., Wu J. G. Social-ecological transformations of Inner Mongolia: a sustainability perspective // *Ecological Processes*. 2016. Vol. 5, № 1. 11 p. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13717-016-0067-z>.

Yue S., Shen Y., Yuan J. Sustainable total factor productivity growth for 55 states: an application of the new malmquist index considering ecological foot-

print and human development index // Resources, Conservation and Recycling. 2019. Vol. 146. P. 475–483. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.03.035>.

Информация об авторах

Авезов Азизулло Хабибович – д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры «Экономическая теория и управление» Худжандского политехнического института ГОУ «Таджикский технический университет им. академика М. С. Осими», 735700, Республика Таджикистан, г. Худжанд, ул. Ленина, 226

ORCID: 0000-0002-5867-648X

ResearcherID: –

Электронный адрес: azizullo@businessconsulting.tj

Расулова Хайринисо Абдурауфовна – старший преподаватель кафедры «Бухгалтерский учет и аудит» ГОУ «Худжандский государственный университет им. академика Б. Гафурова», 735700, Республика Таджикистан, г. Худжанд, проезд Мавлонбеков, 1

ORCID: 0000-0001-7204-1184

ResearcherID: –

Электронный адрес: nisso_r@list.ru

Статья получена 22 июня 2019 года

UDC 338.012

DOI: 10.17072/2218-9173-2019-3-488-507

MECHANISM OF THE REGIONAL ECONOMY INDUSTRIAL STRUCTURE MODERNIZATION IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Azizullo H. Avezov

Khujand Polytechnic Institute of the Tajik Technical
University, 226 Lenin str., Khujand, 735700, Republic
of Tajikistan

ORCID: 0000-0002-5867-648X

ResearcherID: –

E-mail: azizullo@businessconsulting.tj

Khairiniso A. Rasulova

Khujand State University, 1 Mavlonbekov passage, Khujand,
735700, Republic of Tajikistan

ORCID: 0000-0001-7204-1184

ResearcherID: –

E-mail: nisso_r@list.ru

For citation:

Avezov, A. H. and Rasulova, Kh. A. (2019), "Mechanism of the regional economy industrial structure modernization in the context of sustainable development", *Ars Administrandi*, vol. 11, no. 3, pp. 488–507, doi: 10.17072/2218-9173-2019-3-488-507.

Introduction. The article presents the concept of managing sectoral structural changes in the regional economy in sustainable development context. Management of structural shifts and modernization of sectoral structure are considered as a tool to increase sustainability of regional economy development.

Aims. To describe the mechanism for upgrading the regional economy sectoral structure, based on an assessment of the current structural changes and forecasting the optimal sectoral structure.

Methods. System-structural analysis, comparative analysis of time series, econometric and forecast estimates, statistical assessment methods.

Results. The concept for a mechanism of regional economy sectoral structure modernization has been proposed, based on forecasted indicators within the National Development Strategy of the Republic of Tajikistan for the period up to 2030, ensuring the achievement of sustainable development parameters.

Conclusion. The mechanism of regional economy sectoral structure modernization in the context of sustainable development contains blocks performing the following functions: assessment of the current structural changes and trends in the industries forming GRP; forecasting the optimal industry structure; selection and approbation of priority tools for the implementation of promising structural changes initially at the district level with its further spread for the region.

Key words: structural changes; modernization of the structure; regional economy; modernization mechanism; sustainable development of the region; The Republic of Tajikistan

References

Avezov, A. H. (2014), "Methodological aspects of stability of regional economics", *Business. Education. Law. Bulletin of the Volgograd Business Institute*, no. 3, pp. 23–26.

Avezov, A. H. (2013), "Economic stability of region development: essence and principal notions", *Bulletin of the Tajik State University of Law, Business and Politics. Humanities Series*, no. 3, pp. 64–70.

Antonyuk, V. S., Vansovich, E. R. and Motsarenko, N. V. (2018), "Features of structural changes in the conditions of digital konformation of the Russian economy", *Nauka YuUrGU: materialy 70-i nauchnoi konferentsii. Sektsii ekonomiki, upravleniya i prava* [Science SUSU. The 70th scientific conference proceedings. Sections of economics, management and law], Chelyabinsk, Russia, pp. 303–310 [Online], available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_36686464_64839303.pdf (Accessed May 14, 2019).

Baimatov, A. A., Avezov, A. H., Gazibekov, S. A. and et al. (2014), *Forming a strategy for the sustainable development of the regional economy*, Irfon, Dushanbe, Tajikistan.

Bashirov, H. G. (2008), *Problems of transition to the sustainable economic development of a depressed region*, Lotos, Makhachkala, Russia.

Bessonov, V. A. (2001), *Transformational recession and structural changes in Russian industrial production*, Institute for the Economy in Transition, Moscow, Russia.

Botasheva, L. S. (2009), "Estimation of stability of branches of economy development of the region", *Audit and financial analysis*, no. 1, pp. 0–4 [Online], available at: <http://auditfin.com/fin/2009/1/Botasheva%20.pdf> (Accessed June 4, 2019).

Vertakova, Yu. V. and Polozhentseva, Yu. S. (2018), "Evaluation of structural-dynamic transformation of the regional economy", *Proceedings of the South-West State University. Series: Economy. Sociology. Management*, vol. 8, no. 2, pp. 47–58.

Vukovich, N. A. (2018), "Green" economy: definition and main directions of development", *Bulletin of UrFU. Series: Economics and Management*, vol. 17, no. 1, pp. 128–145, doi: <http://dx.doi.org/10.15826/vestnik.2018.17.1.006>.

Gasanov, M. A. (2004), "Structural modernization – a factor in the sustainable development of the economy", Ph.D. dissertation, Economic theory, Tomsk state university, Tomsk, Russia.

Dyuvina, N. V. (2007), "Structural changes in the Russian economy in the era of post-industrial development", *Bulletin of the Samara State University of Economics*, no. 8, pp. 46–49.

Istoshin, A. N. (2003), "State regulation of the regional economy as a factor in the sustainable development of Russia", Ph.D. dissertation, Economy and management of a national economy (regional economy), Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russia.

Karimova, M. T. (2012), "Regional aspect of structural shifts in the industry of Tajikistan", *Tajikistan and Contemporary World*, no. 1, pp. 12–22.

Komilov, S. J. and Gafarov, F. M. (2014), "Theoretical approaches to the definition of the essence of investment and the investment potential of the region", *Bulletin of the Tajik National University. Series of Economic and Social Sciences*, no. 2/1, p.10–18.

Krasilnikov, O. Yu. (2000), *Structural changes in the economy of modern Russia*, Scientific book, Saratov, Russia.

Mingaleva, Zh. A. and Platnyuk, I. I. (2012), "Structural modernization of economy and innovative development", *Creative Economy*, no. 12, pp. 52–56.

Modebadze, N. P. and Bifova, B. Kh. (2014), "A regional innovation system as a factor of sustainable development and competitiveness of a theory", *Regional Economics: Theory and Practice*, no. 35, pp. 15–23.

Nazarov, A. A. and Dadoboev, B. A. (2016), *Sectoral structure of the regional economy*, Me"roch, Khujand, Tajikistan.

Rabadanova, A. A. (2012), "Optimization of the industrial structure of the economy of the region in the conditions of modernization", *Regional problems of transforming the economy*, no. 4, pp. 141–146.

Shirapov, Ts. D. (2015), "Concept, essence and the content industry and the economic structure of the region", *BSU bulletin. Economics and management*, no. 1, pp. 59–67.

- Yaremenko, Yu. V. (2015), *On the economy*, MAKS Press, Moscow, Russia.
- Bagautdinova, N. G., Hadiullina, G. N., Sarkin, A. V. and Pratchenko, O. V. (2014), "Typology of the regions with the account of level of influence of infrastructure facilities on the structure of economic areas", *Asian Social Science*, vol. 10, no. 20, pp. 57–61, doi: 10.5539/ass.v10n20p57.
- Black, C. (1966), *The dynamics of modernization: a study in comparative history*, Harper & Row, N. Y., USA.
- Boserup, E. (1981), *Population and technological change: a study of long-term trends*, University of Chicago Press, Chicago, USA.
- Chappin, E. J. L. and Ligtvoet, A. (2014), "Transition and transformation: a bibliometric analysis of two scientific networks researching socio-technical change", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 30(C), pp. 715–723, doi: 10.1016/j.rser.2013.11.013.
- Charlton, B. and Andras, P. (2003), *The modernization imperative*, Imprint Academic, Exeter, UK.
- Dosi, G. (1982), "Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change", *Research Policy*, vol. 11, pp. 147–162.
- Flora, P. and Alber, J. (2017), "Modernization, democratization, and the development of welfare states in Western Europe", in Flora, P. and Heidenheimer, A. J. (ed.), *Development of welfare states in Europe and America*, Routledge, N. Y., USA, pp. 37–80, doi: 10.4324/9781351304924-5.
- Kusurgasheva, L., Nedospasova, O. and Zhernov, E. (2017), "Theoretical foundations of the new industrialization of the mining region under globalization", E3S Web of Conferences. The 1st Scientific Practical Conference "International Innovative Mining Symposium (in memory of Prof. Vladimir Pronoza)", vol. 15, Kemerovo, Russia, April 24–26, 2017, № 04007, 6 p., doi: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20171504007>.
- Polyakova, A. G., Akhmetshin, E. M., Goloshchapova, L. V., Rakhmееva, I. I., Noeva, E. E. and Rakovskiy, V. I. (2018), "A Model of regional economic space modernization", *European Research Studies Journal*, vol. 21, no. 2 (Special), pp. 624–634.
- Shang, C., Wu, T., Huang, G. and Wu, J. (2019), "Weak sustainability is not sustainable: socioeconomic and environmental assessment of Inner Mongolia for the past three decades", *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 141, pp. 243–252, doi: 10.1016/j.resconrec.2018.10.032.
- Sherin, E. A. (2017), "Modernization of the industrial complex from the perspective of the concept of production cycle (a case study of Kuznetsk coal use)", *Geography and Natural Resources*, vol. 38, no. 3, pp. 281–287.
- Toronto, N. W. (2017), "Why professionalize? Economic modernization and military professionalism", *Foreign Policy Analysis*, vol. 13, no. 4, pp. 854–875, doi: 10.1111/fpa.12093.
- Wallerstein, I. (1987), "World-System Analysis", in Giddens, A. and Turner, J. H. (ed.), *Social Theory Today*, Stanford University Press, Stanford, USA, pp. 309–324.
- Xu, G. H. and Wu, J. G. (2016), "Social-ecological transformations of Inner Mongolia: a sustainability perspective", *Ecological Processes*, vol. 5, no. 1, 11 p., doi: <https://doi.org/10.1186/s13717-016-0067-z>.

Yue, S., Shen, Y. and Yuan, J. (2019), "Sustainable total factor productivity growth for 55 states: an application of the new malmquist index considering ecological footprint and human development index", *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 146, pp. 475–483, doi: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.03.035>.

Received June 22, 2019