

УДК 338.24.021.8:338.45.01(476)

## Современная структурная политика и кризис наноиндустрии<sup>1</sup>

Солодовников С.Ю.

Учреждение образования «Белорусский национальный технический университет»

В Беларуси продолжается технологическая модернизация реальной экономики, разрабатываются механизмы и формы совершенствования этого процесса. В этом контексте становится актуальным новый взгляд на структурную политику в новых условиях.

Цель данной научной работы заключается в развитии теоретических основ структурной политики Республики Беларусь в контексте кризиса наноиндустрии и на этой основе выработке практических рекомендаций по совершенствованию этой политики.

**Материал и методы.** Методической основой публикуемого исследования послужили системный и институциональный подходы, факторный анализ. В качестве используемых материалов выступили научные труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов, отчет по НИР «Согласование структурной политики Беларуси и Армении в контексте модернизации реального сектора экономики», договор с БРФФИ № Г17АРМ-001 от 1 июня 2017 г.

**Результаты и их обсуждение.** Сущность и особенности современной структурной политики в контексте технологической модернизации экономики заключаются в разработке и реализации системы мер, направленных на формирование новых межотраслевых, внутриотраслевых и региональных пропорций. За счет этого могут быть обеспечены сбалансированное инновационное развитие экономики, повышение ее конкурентоспособности на основе использования достижений научно-технической революции с целью содействия успешной реализации социально-экономической политики. В Беларуси необходимо применить зонтичные стратегии развития наноиндустрии в составе комплексных технологических направлений, а также секторально и проблемно ориентированные стратегии развития нанотехнологий в рамках более широких стратегий развития национального промышленного комплекса. Современная структурная политика Беларуси должна быть направлена на осуществление новой индустриализации, которая не может быть обеспечена без расширенного воспроизводства социально-научного сообщества, кадрового и идеологического обеспечения НИОКР.

**Заключение.** Выявлены особенности современной структурной политики в контексте кризиса наноиндустрии, выработаны рекомендации по совершенствованию стратегии развития нанотехнологий в Республике Беларусь.

**Ключевые слова:** структурная политика, экономический рост, инновационное развитие.

<sup>1</sup> Статья подготовлена в рамках выполнения НИР «Согласование структурной политики Беларуси и Армении в контексте модернизации реального сектора экономики», договор с БРФФИ № Г17АРМ-001 от 1 июня 2017 г.

# Modern Structural Policy and Crisis of the Nanotech Industry

Solodovnikov S. Yu.

*Educational Establishment "Belarusian National Technical University"*

The estimation of efficiency of any company is very important nowadays to provide growth of its activity results – volume of production, incomes and profit. In the Republic of Belarus, technological modernization of the real sector of the economy is continued, new mechanisms and forms of improving this process are being developed. In this context, a new view of structural policy under new conditions becomes urgent.

The purpose of this scientific work is to develop the theoretical foundations of the structural policy of the Republic of Belarus in the context of the crisis of the nanotech industry and, on this basis, to develop practical recommendations for improving this policy.

**Material and methods.** Methodological basis of the research was the system and the institutional approaches and the factor analysis. Scientific works of domestic and foreign economists, the Research Report "Coordination of the structural policies of Belarus and Armenia in the context of the real sector of economy modernization", № G17ARM-001 June 1, 2017 Contract with BRFFI were used as the materials.

**Findings and their discussion.** The article shows that the essence and peculiarities of modern structural policy in the context of technological modernization of the economy consist in the development and implementation of the system of measures aimed at shaping new inter-industry, intra-industry and regional proportions. Due to this, a balanced innovative development of the economy can be ensured, and its competitiveness can be enhanced by using the achievements of the scientific and technological revolution in order to facilitate the successful implementation of the state's social and economic policy. In the Republic of Belarus it is necessary to apply umbrella strategies for the development of the nanotech industry as part of complex technological areas, as well as sector-specific and problem-oriented strategies for the development of nanotechnologies within the framework of broader strategies for the development of the national industrial complex. At the same time, the current structural policy of Belarus should be aimed at the implementation of new industrialization, which cannot be achieved without expanded reproduction of the social and scientific community, personnel and ideological support for R & D.

**Conclusion.** The author revealed the features of modern structural policy in the context of the crisis of the nanotech industry, and worked out recommendations for improving the strategy of nanotechnology development in the Republic of Belarus.

**Key words:** structural policy, economic growth, innovative development.

В настоящее время в мировой экономической науке значительно возросло количество исследований, посвященных проблемам структурной и промышленной политики и путям развития реального сектора экономики. После длительного перерыва в Западных странах под влиянием мирового финансового кризиса и бурного экономического развития новых индустриальных государств возрождается интерес к проблемам развития реального сектора экономики в контексте обеспечения конкурентоспособности национальной экономики, обеспечения ее устойчивости в условиях мирохозяйственной нестабильности.

Цель статьи – развитие теоретических основ структурной политики Республики Беларусь в контексте кризиса наноиндустрии и на этой основе выработка практических рекомендаций по совершенствованию этой политики.

**Материал и методы.** Методической основой публикуемого исследования послужили системный и институциональный подходы, факторный анализ. В качестве используемых материалов выступили научные труды отечественных и зарубежных уче-

ных-экономистов по структурной и промышленной политике, отчет по НИР «Согласование структурной политики Беларуси и Армении в контексте модернизации реального сектора экономики», договор с БРФФИ № Г17АРМ-001 от 1 июня 2017 г.

Среди зарубежных научных трудов по данной тематике интерес представляют англоязычные работы таких ученых, как D. Rodrik, D. Simon, A. Birang, C. Choo, H. Etzkovitz, M. Gulbrandsen, H. Hanush, W. Jawad, R. Nelson, M. Steffensen и др. Эти исследователи внесли значительный вклад в актуализацию тематики и изучение проблем структурной политики и индустриального сектора в контексте обеспечения инновационного развития экономики. Однако для работ этих ученых характерен общий методологический недостаток, заключающийся в преувеличении универсальности в развитии национальных хозяйств. Помимо того, в этих трудах, как правило, концентрируется внимание на особенностях структурной и промышленной политик в экономически передовых постиндустриальных обществах, что делает их малоприменимыми для стран, реализующих стратегии догоняющего развития.

В российской экономической науке исследования в области структурной политики активизировались и получили развитие в последнее десятилетие. В трудах А.И. Амосова, К.Н. Адрианова, Е.В. Бодровой, С.В. Бодрунова, С.Ю. Глазьева, В.В. Ивантера, Н.А. Новицкого, Ф.Ф. Рыбакова, О.С. Сухарева и многих других раскрыт методологический потенциал категорий структурной, промышленной и аграрной политик, показана необходимость структурной политики в контексте модернизации народного хозяйства и диверсификации экономики в условиях неустойчивой мирохозяйственной конъюнктуры. Вместе с тем практически отсутствуют работы, посвященные особенностям согласования структурной политики с другими членами ЕАЭС.

В Республике Беларусь проблемы структурной и промышленной политик исследовались И.М. Абрамовым, В.Л. Гурским, Л.Н. Нехорошевой, И.А. Михайловой-Станютой, М.В. Мясниковичем, С.В. Курегяном, А.Н. Туром, В.Н. Шимовым и многими другими. Этими исследователями были определены особенности промышленных циклов на советском пространстве, раскрыта стратегическая роль структурной политики, показано значение инноваций в модернизации белорусской промышленности, разработаны механизмы подготовки кадров для белорусской промышленности. Кроме того, до настоящего времени не удалось разработать теорию согласования структурной политики в ЕАЭС, не раскрыто значение этого согласования для темпов и механизмов модернизации белорусского реального сектора экономики. Не показано влияние на эти процессы кризиса наноиндустрии.

**Результаты и их обсуждение.** В соответствии с существующей традицией под структурной политикой сегодня принято понимать систему мер, направленных на формирование таких межотраслевых, внутриотраслевых и региональных пропорций, которые позволяют обеспечить сбалансированное развитие экономики, повышение ее конкурентоспособности на основе использования достижений научно-технической революции с целью содействия успешной реализации проводимой государством социально-экономической политики. Вместе с тем в терминологическом плане ученые-экономисты до настоящего времени не сумели соотнести понятия, используемые для описания современной структурной политики, в том числе такие как реиндустриализация, новая индустриализация, сверхиндустриальное общество, постиндустриальное общество и многие другие. В результате такая терминологическая чехарда в ряде случаев затрудняет соотнесение различных научных точек зрения, текстов, вы-

водов и рекомендаций. Последнее само по себе значительно снижает теоретическое и практическое значение выводов и рекомендаций. Для того чтобы преодолеть этот кризис экономической мысли, П.С. Лемещенко и И.А. Лаврухина пишут о необходимости осуществить ее «парадигмальное обновление» [1, с. 34]. По справедливому мнению этих исследователей, несмотря на появившийся в последние годы определенный прогресс в развитии белорусской экономической мысли, «это не предотвратило снижения общетеоретического уровня национальной экономической науки. И проявилось в предметно-методологической неопределенности, нарушении алгоритма исследования, размытости выводов, а также в преобладающем использовании интуитивно-описательного метода» [1, с. 35]. При этом необходимо учитывать, что «в процессе постижения объективных законов хозяйственной жизнедеятельности коренным гносеологическим вопросом является выбор методологических основ исследования, зависящий от достигнутого уровня социально-экономического и технологического развития общества, а также социально-классовой принадлежности исследователя» [2, с. 82].

Описание этой проблемы и причин, ее породивших и сохраняющих, благодаря сегодняшнему методологическому упадку экономической науки потребовало бы огромной по своему объему и многолетней по срокам работы не одного научного коллектива. Поскольку такая научная задача выходит за пределы нашего исследования, остановимся лишь на констатации этого факта и оставим за собой право ссылаться на это обстоятельство в том случае, если этого потребует логика нашего дальнейшего исследования.

С. Пелих в статье «Реиндустриализация: анализ, проблемы, решения» отмечает, что «необходимость реиндустриализации признается сейчас ученым сообществом и обществом в целом. Дискуссионным является вопрос о глубине реиндустриализации, а также о факторах и мерах, способных обеспечить восстановление роли промышленности в экономике Беларуси и России» [3]. В вышеприведенной цитате С. Пелиха наиболее дискуссионным является не вопрос о глубине реиндустриализации или о факторах и мерах, способных обеспечить восстановление роли промышленности в экономике Беларуси и России, а о том, что вообще следует понимать под реиндустриализацией, и если это у названного автора не синонимы новой промышленной революции или новой индустриализации, или чего-то еще, то чем они должны отличаться и почему нельзя, например, проводить в Республике Беларусь новую индустриализацию, а надо проводить именно ре-

индустриализацию. В результате того, что в статье не определены исходные понятия, она порождает больше вопросов, чем ответов. В названной статье С. Пелих в качестве общего методологического подхода отмечает: «...хотелось бы остановиться на монетарной сфере, так как, по мнению многих ученых, именно она является определяющей (при проведении реиндустриализации. – С.С.)» [3]. По нашему мнению, это еще одна очень грубая методологическая ошибка, когда сложные и многоплановые социально-экономические проблемы развития национального промышленного комплекса сводятся преимущественно к монетарной сфере, выделяя последнюю как определяющую, хотя практика хозяйствования и экономическая наука показывают, что наличие развитой инновационной системы и необходимой компетенции производственного персонала, налаживание быстрой коммерциализации научных разработок, доступность новейших технологий и еще многое другое выступают не менее важными факторами, чем монетарная сфера.

В данном случае С. Пелих вслед за некоторыми другими экономистами нарушает ряд методологических принципов, обязательных для любого экономического исследования и в том числе при выяснении особенностей современной структурной политики в контексте технологической модернизации экономики. Ранее нами уже указывалось, что для того, чтобы разобраться в сути экономических феноменов, прежде всего, необходимо последовательно пройти следующие методологические уровни познания этих сложных социальных феноменов:

1-й этап. Вырабатывается предварительное представление об исходных центральных понятиях исследования. Иначе говоря, нужны рабочие определения таких категорий, как субъект(ы), объект, деятельность, социальная и экономическая системы. При завершении исследования эти понятия могут быть уточнены или даже изменены, но это не избавляет исследователя, последовательно опирающегося в своей работе на принцип системности, от необходимости при научном описании того или иного социального феномена, как минимум, представлять объект исследования.

2-й этап. Выявляются и раскрываются причины, условия, противоречия, порождающие социальных субъектов и системы, основанные на социальной дифференциации, исторической обусловленности этих систем, их генезисе и тенденциях движения.

3-й этап. Выясняются потребности и интересы, которые вызывают необходимость существования и реализуются (удовлетворяются) посредством, во-первых, обществ, основанных на

разделении труда и, соответственно, социальной дифференциации системы, и, во-вторых, тех или иных социальных субъектов.

4-й этап. Раскрываются функциональные цели исследуемого феномена, а также материальные и социальные условия реализации целей и осуществления соответствующей деятельности социальных субъектов, показываются формы и способы реализации целей социальных субъектов.

5-й этап. Вырабатываются идеальные модели и нормы, регулирующие функционирование социально-субъектных отношений, а также показывается взаимодействие субъектных структур с блоками экономических отношений.

6-й этап. Проводится мониторинг реальных субъектных структур общества.

7-й этап. Вырабатывается комплекс предложений по оптимизации социальных субъектных структур современного белорусского общества с целью усиления его социально-экономической жизнеспособности [4, с. 138–139].

Современная структурная политика в контексте технологической модернизации экономики должна исходить, как справедливо подчеркивает С. Губанов [5], из реалистичного системного анализа тенденций развития современных индустрий. «Особенно это касается наиболее динамично развивающихся высокотехнологичных индустрий, обладающих потенциалом утверждения в качестве “ядра” неоиндустриального хозяйства», – пишут Д. Фролов и И. Полынцев [6, с. 27]. Для успешной реализации современной структурной политики необходимо наличие и оптимальное сочетание таких важнейших экономических ресурсов, как: человеческий капитал, социальный капитал, финансовый капитал и материально-вещественный капитал. Все названные формы капитала одинаково важны для проведения новой индустриализации, но в различные периоды может наблюдаться нехватка (дефицит) какого-либо из них. Соответственно и экономическая эффективность добавления этого фактора будет возрастать. При этом в ряде случаев несколько из названных видов капитала могут одновременно существовать в рамках одной бытийной формы (одного социально-экономического явления). Например, социально-экономическое сообщество является одновременно формой расширенного воспроизводства человеческого и социального капиталов.

Современная структурная политика формируется в условиях глубокого кризиса нанопромышленности [6]. Д. Фролов и И. Полынцев подчеркивают, что «осмысление причин и последствий кризиса нанопромышленности позволит конструктивно скорректировать стратегию ее развития и политику регулирования» [6, с. 27], что позволит усо-



вершенствовать структурную политику и оптимизировать использование бюджетных ресурсов, направляемых на НИОКР.

Напомним, что «импульсом глобального развития наноиндустрии стало утверждение о начале в 2000 г. президентом США Б. Клинтонем первой в мире государственной стратегии в области нанотехнологий – национальной нанотехнологической инициативы» [6, с. 27]. США направили колоссальные ресурсы на финансирование этой стратегии, которые к 2017 г. составили более 24 млрд долл. США [7, с. 15]. В национальной нанотехнологической инициативе «был озвучен прогноз объема мирового рынка продукции наноиндустрии – 1 трлн долл. к 2015 г. Главным эффектом перспективы “триллионного рынка” для нанотехнологий стала боязнь правительств во всем мире пропустить новую технологическую революцию и дать США возможность глобального доминирования в сфере инноваций. Этого было достаточно, чтобы породить сначала в развитых, а затем и развивающихся странах множество стратегических действий по развитию нанотехнологий» [6, с. 27]. В результате «в мире начинается научное соревнование за достижение передовых позиций в нанотехнологиях. Остроту ситуации характеризует стремление США не просто лидировать, а доминировать на этом направлении науки» [8]. Д. Фролов и И. Полинцев отмечают, что «в большинстве стран были приняты стратегии и программы развития нанотехнологий по аналогии с ННИ (Национальной нанотехнологической инициативой. – С.С.). В итоге совокупный объем государственных и частных инвестиций в связанные с нанотехнологиями и наноматериалами исследования и разработки неуклонно увеличился. Так, в период 1997–2004 гг. данный показатель вырос в 20 раз – с 0,4 до 8,6 млрд долл.» [6, с. 27]. Названные авторы для характеристики этой ситуации приводят в своей работе высказывание американских ученых [9; 10], о том, что «к середине 2000-х гг. конкуренцию стран в сфере наноиндустрии с полным основанием можно было охарактеризовать как “наногонку”, сравнимую с “лунной гонкой” 1960-х гг. и представляющую собой превращенную форму “гонки вооружений” в мирное время» [6, с. 27]. За десять лет после принятия Национальной нанотехнологической инициативы правительства во всем мире инвестировали в нанотехнологии свыше 65 млрд долл.» [6, с. 28]. «В 2010 г. инвестиции частных компаний впервые превысили вложения со стороны государств: если в 2009 г. корпорации и правительства во всем мире инвестировали в наноиндустрию по 8,4 млрд долл., то в 2010 г. частный бизнес вложил уже 9 млрд долл., а государственные расходы

составили 8,2 млрд долл. По состоянию на 2010 г. лидерами корпоративных инвестиций в сферу нанотехнологий выступали США, Япония и Германия, при этом Россия заняла последнее место в данном рейтинге» [6, с. 28].

На этом фоне возникают *сверхоптимистичные* прогнозы объемов рынка наноиндустрии «в триллионном измерении, от 1 до 4,4 трлн долл. (Lux Research, National Scientific Foundation, Scientifica, RNCOS)», *умеренно-оптимистичные* прогнозы исчисляют объем рассматриваемого рынка в сотнях миллиардов долларов, от 148 до 750 млрд долл. (European Commission, Wintergreen, MRI, Evolution Capital) и *пессимистичные* (или реалистичные по определению BCC Research) прогнозы измеряют объем данного рынка десятками миллиардов долларов, от 64,2 до 75,8 млрд долл. (BCC Research, Research and Markets)» [6, с. 28–29].

Д. Фролов и И. Полинцев объясняют такой широкий разброс оценок тем, что, во-первых, «речь идет о рынке быстро развивающейся технологии широкого применения, потенциал которой фактически еще не раскрыт окончательно даже на уровне фундаментальных исследований» [6, с. 29], во-вторых, «в оптимистичных прогнозах учитывается совокупная стоимость продукции, произведенной с применением нанотехнологий и наноматериалов, а не стоимость самих нанотехнологий и наноматериалов, что приводит к завышенным оценкам рынка» [6, с. 29], в-третьих, увлечением многих ученых «построением описательных моделей будущей экономики, основанной на нанотехнологическом укладе, тяготеющих к утопическим или апокалиптическим сценариям. Например, по мнению некоторых исследователей, развитие VI технологического уклада, базирующегося на нанотехнологиях (по классификации С. Глазьева), приведет к возникновению эффекта экономической сингулярности, вследствие которой нанотехнологии проникнут во все виды технологий и фактически поглотят их, а наноиндустрия включит в себя все ранее известные индустрии» [6, с. 30]. С аналогичными трудностями сталкиваются экономисты и при оценке рынка космической деятельности. А.Н. Тур и Ю.В. Мелешко по этому поводу отмечают: «экономическую эффективность космической деятельности нельзя определять стандартными финансовыми показателями <...>. До 80% технологий в рамках ракетно-космической промышленности имеют универсальный характер и могут применяться в различных отраслях экономики» [11, с. 117].

М. Кастельс в свое время предупреждал об опасности субъективных завышенных оценок развития новейших комплексных технологий,

подчеркивая при этом: «Существенно, таким образом, сохранять дистанцию между оценкой возникновения новых социальных форм и процессов, индуцированных и допускаемых новыми технологиями, и экстраполяцией потенциальных последствий таких событий для общества и людей: только конкретный анализ и эмпирические наблюдения смогут определить исход взаимодействия между новыми технологиями и возникающими социальными формами» [12, с. 78]. Используя эту идею М. Кастельса применительно к развитию наноиндустрии, Д. Фролов и И. Полынцев отмечают: «Как утопические, так и алармистские сценарии развития наноиндустрии достаточно быстро оказались опровергнуты объективной реальностью» [6, с. 30]. Сегодня «сверхоптимистичные ожидания инвесторов (по поводу развития наноиндустрии. – С.С.) по большому счету не оправдались: индексы нанотехнологических компаний отстают от обычных фондовых индексов, ушла в прошлое мода на добавление приставки “нано” в названия стартапов, интерес общества к нанотехнологиям резко упал, а результатами исследований и разработок в области нанонауки и наноинженерии активно пользуются корпорации, не позиционирующиеся в качестве представителей наноиндустрии. <...> По сути, нанотехнологии как радикальная инновация выразились в многочисленных улучшающих изменениях в уже сложившихся отраслях экономики» [6, с. 30–31]. «Снижение инвестиционной привлекательности наноиндустрии, – подчеркивают Д. Фролов и И. Полынцев, – видно по динамике специализированных биржевых индексов» [6, с. 31]. Эти авторы также добавляют, что «многие предприятия наноиндустрии, вышедшие на фондовый рынок в начале и середине 2000-х гг., снизили свою капитализацию в десятки раз» [6, с. 32].

Все это требует в структурной политике отказаться от адресной специализированной модели наноиндустрии и перейти к «зонтичным стратегиям развития наноиндустрии в составе комплексных технологических направлений, например развивающихся (emerging) технологий или STI (наука, технологии и инновации; от англ. *Science, Technology and Innovation*), а также к секторно и проблемно ориентированным стратегиям развития нанотехнологий в рамках более широких стратегий устойчивого роста или развития промышленности» [6, с. 33]. По нашему мнению, следует согласиться с Д. Фроловым и И. Полынцевым, что предположение о том, что ядром нового технологического уклада станут нанотехнологии [13–15], не оправдалось. «Вопреки подавляющему большинству прогнозов, нанотехнологии не поглотили все остальные быстро развивающиеся технологии, а, по сути, “растворились” в них.

Наноиндустрия не стала “ядром” нового уклада и де-факто не сложилась как отдельная индустрия. Хотя наноиндустрия не относится к так называемым быстро развивающимся индустриям (emerging industries), таким как большие данные (big data), биофармацевтика, мобильные технологии и др., анализ показывает, что нанотехнологии тесно связаны с этими индустриями и выступают для них обеспечивающей, инфраструктурной технологией», – пишут Д. Фролов и И. Полынцев [6, с. 35–36].

Таким образом, сущность и особенности современной структурной политики в контексте технологической модернизации экономики заключаются не в создании наноиндустрии, а в осуществлении новой индустриализации, в том числе и с использованием нанотехнологий, обеспечивающих развитие и повышение конкурентоспособности традиционных и новых индустрий.

При этом предпосылками и объективными ограничителями проведения современной структурной политики по-прежнему выступают состояние и перспективы развития социально-научного сообщества. В. Фельцман справедливо заметил: «НИОКР в своем развитии высоко инерционен. Можно предположить, что полный цикл его обновления кратен смене поколений конструкторов и исследователей и составляет 40–45 лет. Поэтому экономический кризис 1990-х гг. (в Российской Федерации. – С.С.) хотя и нанес существенный урон <...> не оказался для него фатальным» [16, с. 19]. Инерционность научных и инженерных кадров, обеспечивающих НИОКР (а без последней невозможно проведение современной структурной политики), не решает проблемы их расширенного воспроизводства, хотя и может создавать условия для откладывания этой проблемы на более поздний период. В последнем случае латентные проблемы этого «отложенного» воспроизводства ведут к серьезным рискам при проведении структурной политики, которые могут в любой момент привести к катастрофическим последствиям. Уже сегодня, подчеркивает Ю.В. Мелешко, в Беларуси существенно сократилась доля организаций промышленности, осуществляющих технологические инновации посредством самостоятельного исследования и разработки продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов: «Если в 2005 г. их доля в общем количестве предприятий промышленности, внедряющих технологические инновации, составляла 48,1%, в 2010 г. – 58,9%, то в 2015 г. – только 35,6%» [17, с. 141]. Актуализация проблемы расширенного воспроизводства социально-научного сообщества связана не только с теми обстоятельствами, которые лежат на поверхности явлений и

потому очевидны (например, старение научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, «что само по себе является проблемой, т.к. не удастся обеспечить их расширенное воспроизводство» [18, с. 282], снижение престижности научного труда, проблемы подготовки кадров высшей квалификации и т.д.), но и с более глубокими обстоятельствами, которые не всегда очевидны, но еще более опасны – это, прежде всего, снижение социального капитала науки; устойчивая тенденция к «автаркии» научного воспроизводства и угроза потери тех возможностей, которые были в рамках СССР и служили подпиткой как для развития старых, так и возникновения новых научных и инженерных школ; преобладание эмпирически очевидных подходов при принятии управленческих решений на государственном уровне и т.д. Таким образом, современная структурная политика должна быть обеспечена стратегией расширенного воспроизводства социально-научного сообщества, кадрового и идеологического обеспечения НИОКР.

**Заключение.** Установлено, что сущность и особенности современной структурной политики в контексте технологической модернизации экономики заключаются в разработке и реализации системы мер, направленных на формирование таких межотраслевых, внутриотраслевых и региональных пропорций, которые соответствуют сегодняшним глобальным цивилизационным и технологическим тенденциям. За счет этого может быть обеспечено сбалансированное инновационное развитие экономики, повышение ее конкурентоспособности на основе использования достижений научно-технической революции с целью содействия успешной реализации проводимой государством социально-экономической политики. В Республике Беларусь необходимо применить зонтичные стратегии развития nanoиндустрии в составе комплексных технологических направлений, а также секторально и проблемно ориентированные стратегии развития нанотехнологий в рамках более широких стратегий развития национального промышленного комплекса и устойчивого социально-экономического развития. При этом современная структурная политика Беларуси должна быть направлена на осуществление новой индустриализации, которая не может быть обеспечена без расширенного воспроизводства социально-научного сообщества, кадрового и идеологического обеспечения НИОКР.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лемещенко, П.С. Экономическая наука Беларуси: путь к самоидентификации / П.С. Лемещенко, И.А. Лаврухина // Вестн. Иванов. гос. ун-та. Сер. Экономика. – Иваново: ИвГУ, 2013. – Вып. 1(19). – С. 31–40.
2. Солодовникова, Т.В. Специфика современного экономического дискурса как категории / Т.В. Солодовникова // Экономическая наука сегодня. – 2017. – Вып. 5. – С. 80–86.
3. Пелих, С. Реиндустриализация: анализ, проблемы, решения / С. Пелих // Экономист: журнал / гл. ред. С.С. Губанов. – М.: Изд-во «Экономист», 2017. – № 5. – С. 90–96.
4. Солодовников, С.Ю. Институциональные матрицы: сущность, персонификация и ее генезис (политико-экономические очерки) / С.Ю. Солодовников; Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск: Право и экономика, 2006. – 530 с.
5. Губанов, С. Об экономической модели и долгосрочной стратегии новой индустриализации России / С. Губанов // Экономист: журнал / гл. ред. С.С. Губанов. – М.: Изд-во «Экономист», 2016. – № 2. – С. 3–10.
6. Фролов, Д. Кризис nanoиндустрии и ее будущее / Д. Фролов, И. Польшцев // Экономист: журнал / гл. ред. С.С. Губанов. – М.: Изд-во «Экономист», 2017. – № 5. – С. 27–37.
7. The National Nanotechnology Initiative: Supplement to the President's 2017 Budget [Электронный ресурс] // National Science and Technology Council, 2016. – Режим доступа: [http://eprints.internano.org/2355/1/nni\\_fy17\\_budget\\_supplement.pdf](http://eprints.internano.org/2355/1/nni_fy17_budget_supplement.pdf). – Дата доступа 10.07.2017.
8. Арский, Ю.М. От редакционной коллегии / Ю.М. Арский // Индустрия наносистем и наноматериалов. – 2007. – № 1. – С. 2.
9. Hullman, A. Who is winning the global nanorace? / A. Hullman // Nature Nanotechnology. – 2006. – № 1. – P. 81–83.
10. Nanomanufacturing: Emergence and Implications for U.S. Competitiveness, the Environment, and Human Health. Report to Congressional Requesters // United States Government Accountability Office. – 2014. – P. 22.
11. Тур, А.Н. Космическая экономика как отрасль хозяйствования / А.Н. Тур, Ю.В. Мелешко // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ; редкол.: С.Ю. Солодовников (пред. редкол.) [и др.]. – Минск: БНТУ, 2016. – № 4. – С. 113–123.
12. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Э. Кастельс; пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана; Гос. ун-т. Высш. шк. экономики. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 606 с.
13. Глазьев, С.Ю. Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике: монография / С.Ю. Глазьев [и др.]; под ред. С.Ю. Глазьева, В.В. Харитоновна. – М.: Тривант, 2009. – 304 с.
14. Глазьев, С.Ю. Новый технологический уклад в современной мировой экономике / С.Ю. Глазьев // Международная экономика. – 2010. – № 5. – С. 5–27.
15. Иншаков, О.В. Индустрия как форма утверждения, распространения и господства хозяйственного уклада в экономике / О.В. Иншаков, А.В. Фесон // Вестн. Волгоград. гос. ун-та. Сер. 3, Экономика, экология. – 2014. – № 2. – С. 44–53.
16. Фальцман, В. Подвижки 2000-х гг. в отраслях и технологиях / В. Фальцман // Экономист: журнал / гл. ред. С.С. Губанов. – М.: Изд-во «Экономист», 2017. – № 5. – С. 16–26.
17. Мелешко, Ю.В. Эволюция услуг промышленного характера в Республике Беларусь в 1994–2015 / Ю.В. Мелешко // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ; редкол.: С.Ю. Солодовников (пред. редкол.) [и др.]. – Минск: БНТУ, 2017. – № 5. – С. 127–144.
18. Сергиевич, Т.В. Некоторые политико-экономические аспекты исследования трудовых отношений в Республике Беларусь на современном этапе / Т.В. Сергиевич // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ; редкол.: С.Ю. Солодовников (пред. редкол.) [и др.]. – Минск: БНТУ, 2015. – № 4. – С. 278–286.

Поступила в редакцию 21.09.2017 г.