

УДК 330.35:66

С. А. Касперович, М. В. Рогова

Белорусский государственный технологический университет

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ:
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ**

Рассмотрены основные тенденции, оказывающие значительное влияние на устойчивость развития предприятий химической и нефтехимической промышленности Республики Беларусь. Авторами проведена комплексная оценка устойчивого развития промышленных предприятий на основе ключевых индикаторов: прирост объема промышленного производства на душу населения, прирост средней заработной платы на одного работника, прирост объема выбросов от стационарных источников на душу населения. Результаты сравнительного анализа динамики индикаторов устойчивого развития предприятий промышленности и нефтехимической отрасли позволили сделать вывод о том, что в целом направление развития нефтехимического комплекса соответствует общим тенденциям в стране, но имеет преимущества в развитии экономической и социальной сфер. Обратная тенденция выявлена в экологической сфере. Таким образом, несмотря на высокий научно-технический потенциал, химические и нефтехимические производства являются ресурсоемкими и оказывают сильное негативное воздействие на окружающую среду. Обоснована необходимость совершенствования инструментов управления отечественными предприятиями с учетом принципов устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, нефтехимическая промышленность, факторы развития, индикаторы.

S. A. Kasperovich, M. V. Rogova

Belarusian State Technological University

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISES
OF THE PETROCHEMICAL INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF BELARUS:
MAIN PROBLEMS AND TENDENCIES**

The main tendencies exerting considerable impact on stability of development of the enterprises of the chemical and petrochemical industry of Republic of Belarus are considered. Authors have carried out a complex assessment of a sustainable development of the industrial enterprises on the basis of key indicators: a gain of industrial output per capita, a gain of an average salary on one worker, a gain of volume of emissions from stationary sources per capita. The results of the comparative analysis of dynamics of sustainable development indicators of the enterprises of the industry and petrochemical branch have allowed to draw a conclusion that in general the direction of development of a petrochemical complex corresponds to the general tendencies in the country, but has advantages in development of economic and social spheres. Thus, despite high scientific and technical potential, chemical and petrochemical productions are resource-intensive and make strong negative impact on environment. Need of improvement of domestic business management tools based on principles of sustainable development is justified.

Key words: sustainable development, petrochemical industry, development factors, indicators.

Введение. Нефтехимический комплекс Республики Беларусь является одной из ведущих отраслей страны, поскольку его развитие способствует повышению конкурентоспособности продукции других секторов экономики. Суммарная доля химических и нефтехимических производств в общем объеме промышленного производства на протяжении последних десяти лет занимает около 30%, что является одним из наиболее высоких отраслевых показателей [1]. Организации химического и нефтехимического профиля представляют собой крупные производственные комплексы и в большинстве случаев

являются градообразующими. На предприятиях отрасли трудится более 110 тыс. человек, что составляет около 11% от общего числа занятого в промышленности населения. Социальная значимость таких предприятий заключается в том, что в регионах обеспечивается занятость населения и появляется объективная возможность получить достойный заработок. Вместе с тем в развитии нефтехимической и химической промышленности можно обнаружить ряд негативных явлений и уязвимых мест, что приводит к низкой адаптивности отечественных предприятий к динамичной внешней среде и ухудшению

их финансово-экономического положения. Кроме того, химические производства, являясь ресурсоемкими, оказывают значительное негативное воздействие на окружающую среду. Таким образом, для обеспечения устойчивого развития предприятий принципиально важным является проведение всестороннего анализа сложившихся тенденций на основе изучения причинно-следственных связей и динамики ключевых показателей развития.

Основная часть. В соответствии с Общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» нефтехимический комплекс представлен предприятиями, занимающимися следующими видами деятельности: производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов; химическое производство; производство резиновых и пластмассовых изделий.

Подавляющая часть предприятий отрасли входит в состав концерна «Белнефтехим», который объединяет организации, обеспечивающие полный цикл работ по разведке и добыче нефти, ее транспортировке, переработке и реализации.

На протяжении 2008–2014 гг. динамика объема промышленного производства предприятий нефтехимического комплекса отличается непостоянством. Как видно из рис. 1, в 2009 г. под влиянием мирового финансового кризиса выпуск продукции существенно сократился.



Рис. 1. Динамика объемов промышленного производства по видам экономической деятельности

В 2011–2012 гг. следует отметить резкое увеличение объемов промышленного производства. В 2011 г. рост объема производства

стал следствием стремительного роста цен на фоне девальвации белорусского рубля. В 2012 г. основной вклад в увеличение выпуска продукции обеспечен химическим производством и производством кокса и нефтепродуктов.

Падение объемов производства нефтепродуктов в 2013 г. обусловлено прекращением производства растворителей, снижением импортных поставок нефти, сокращением поставок дизельного топлива в Украину. Также к снижению объема нефтепереработки привела плановая остановка на ремонт ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод» [2].

В 2013 г. индекс объема химического производства снизился до 82,2%, на что в значительной степени повлияло падение объемов производства калийных и фосфатных удобрений, а также химических волокон. Помимо снижения спроса на внешних рынках и снижения цен на рынке калийных удобрений специфическим фактором падения стало прекращение сотрудничества ОАО «Белорусской калийной компании» с ОАО «Уралкалий».

В 2014 г. спад производства был преодолен благодаря восстановлению объемов производства минеральных удобрений (темп роста по отношению к 2013 г. 125%) и наращиванию продукции в нефтепереработке (темп роста по отношению к 2013 г. 108,5%) [3].

Изменение чистой прибыли предприятий отрасли в 2010–2014 гг., за исключением 2013 г., имело положительную динамику. Среднегодовой темп роста показателя в 2010–2014 гг. составил 161% [1]. В 2013 г. произошло значительное снижение чистой прибыли по всем видам деятельности, что в первую очередь связано со снижением внешнего спроса.

На динамику чистой прибыли значительное влияние оказывает уровень рентабельности производств. Как видно из рис. 2, уровень рентабельности реализованной продукции предприятий химического производства значительно превышает среднереспубликанский. Динамика показателей рентабельности продукции остальных нефтехимических производств в 2011–2014 гг. показывает достижение и опережение среднего значения по промышленности. Вместе с тем следует отметить значительное снижение рентабельности продукции организаций химических производств в 2011–2013 гг. с 44,1 до 18%. В 2014 г. рентабельность продукции химических производств вновь достигла высокого уровня (32,2%).

Варьирование показателей рентабельности частично предопределено складывающимся уровнем мировых цен на сырье и продукцию нефтехимической и химической отрасли. Так, на фоне прекращения роста мировых цен на нефть

в 2013 г. произошло снижение средних экспортных цен на нефтепродукты на 10,1%, калийные удобрения на 15%, что повлияло на уровень рентабельности отечественных предприятий [2].

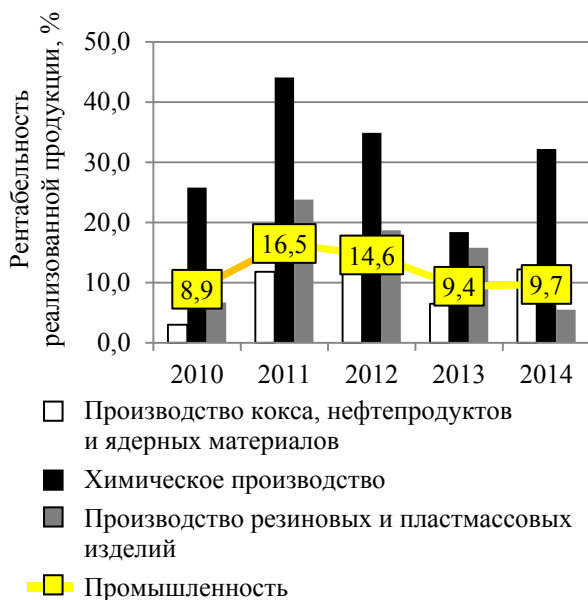


Рис. 2. Динамика рентабельности реализованной продукции по видам экономической деятельности нефтехимического комплекса

Увеличение рентабельности в 2014 г. объясняется снижением уровня материалоемкости и импортоемкости продукции в результате сокращения долларовых цен на импортируемую нефть при меньшем снижении цен на экспортируемые нефтепродукты [3].

Важнейшим направлением повышения конкурентоспособности на внешних рынках является снижение издержекоемкости производства. На предприятиях химической и нефтехимической промышленности наибольший удельный вес в структуре затрат занимают материальные затраты. По результатам 2014 г. в производстве кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов доля материальных затрат достигла 91%, химическом производстве – 68,5%, производстве резиновых и пластмассовых изделий – 73,5% [1]. Доля же несырьевых составляющих в структуре затрат незначительна, поэтому доступность сырья и его стоимость оказывают существенное влияние на эффективность нефтехимических производств.

Некоторые преимущества в снижении себестоимости продукции за счет транспортной составляющей дает выгодное географическое расположение отечественных предприятий. Так, близость предприятия республики к портам Балтийского моря позволяет снизить транспортные издержки в 1,5–2 раза по сравнению с российскими конкурентами.

Под влиянием внешних факторов заметно осложняется финансовая ситуация на предприятиях нефтехимии и химии, что впоследствии приводит к хроническому дефициту свободных финансовых средств на закупку сырья (как правило, импортного).

Ухудшение финансового состояния предприятий отрасли ограничивает их возможности по финансированию инвестиционных проектов, направленных на модернизацию и развитие производств. По результатам работы в 2014 г. изношенность основных средств на предприятиях производства кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов составляет 55%, химического производства – 45% [1].

В концерне «Белнефтехим» создана и успешно функционирует система внутриотраслевой кооперации, посредством которой удовлетворяется значительная доля потребности в сырье за счет поставок внутри отрасли (34% от суммарной потребности). Взаимодействие предприятий внутри отрасли позволяет увеличить степень переработки углеводородного сырья путем организации производства химической и нефтехимической продукции.

В то же время высокая степень внутриотраслевой кооперации предприятий концерна обуславливает зависимость практически всех субъектов хозяйствования, входящих в его состав, от поставок сырья из-за рубежа. Так, перебои в поставке природного газа, бензола в ОАО «Гродно Азот» могут привести к сбоям в работе ПТК «Гродно Химволокно», поскольку основным сырьем для производства полиамидных волокон и нитей является капролактан, производимый ОАО «Гродно Азот».

Зачастую внутриотраслевые поставки продукции сопряжены с потерей части дохода поставщика в пользу предприятий-потребителей в связи с реализацией по более низким ценам по сравнению с поставками на зарубежные рынки или необходимостью дорогостоящей переналадки оборудования для выполнения внутриотраслевых обязательств.

Особенностью конкурентной среды предприятий концерна является то, что рынки сбыта предприятий концерна поделены корпорациями («Лукойл», «Сибур» и другие). Кроме того, значительную угрозу представляют азиатские производители, которые ввиду наличия доступной сырьевой базы и современного оборудования могут предлагать продукцию по более привлекательным ценам. Следовательно, отдельным, даже крупным предприятиям трудно конкурировать с зарубежными производителями.

Достижение устойчивого развития экономических систем предполагает получение экономической выгоды, социальной пользы и обеспечение

экологической безопасности. В работе [4] показано, что в систему индикаторов устойчивого развития могут быть включены (прирост их величин на душу населения): в экономической сфере – объем промышленного производства, в социальной – средняя заработная плата, в экологической – выбросы от стационарных источников.

Проведем анализ динамики индикаторов устойчивого развития на основании рис. 3–5.

В 2006–2008 гг. прирост объема производства на одного работника имеет тенденцию к увеличению, что свидетельствует об экономическом росте химической и нефтехимической промышленности.

В 2009 г. наблюдается отрицательный прирост удельного объема производства на предприятиях отрасли – минус 16,4 млн. руб./чел. В 2010–2012 гг. значение показателя увеличилось с 293,9 млн. руб./чел. до 846,8 млн. руб./чел. Критическим для экономического развития нефтехимического комплекса стал 2013 г., о чем свидетельствует снижение удельного объема произ-

водства на 471,2 млн. руб./чел. В 2014 г. рост объема промышленного производства, приходящегося на одного работника, был возобновлен и составил плюс 388,7 млн. руб./чел.

Исходя из рис. 4 можно отметить снижение прироста среднемесячной заработной платы работников химической и нефтехимической промышленности в 2007, 2009, 2013 и 2014 гг. В 2010–2012 гг. значение данного показателя существенно превышало средний уровень по промышленности.

На фоне отрицательного прироста объема выбросов на одного работника в среднем по промышленности на предприятиях нефтехимического комплекса наблюдается рост данного показателя. Падение объемов производства химических и нефтехимических предприятий в 2013 г. привело к значительному снижению удельных выбросов вредных веществ.

Исходя из проведенного анализа можно заключить, что нефтехимический комплекс имеет предпосылки к устойчивому развитию по экономическим и социальным индикаторам.

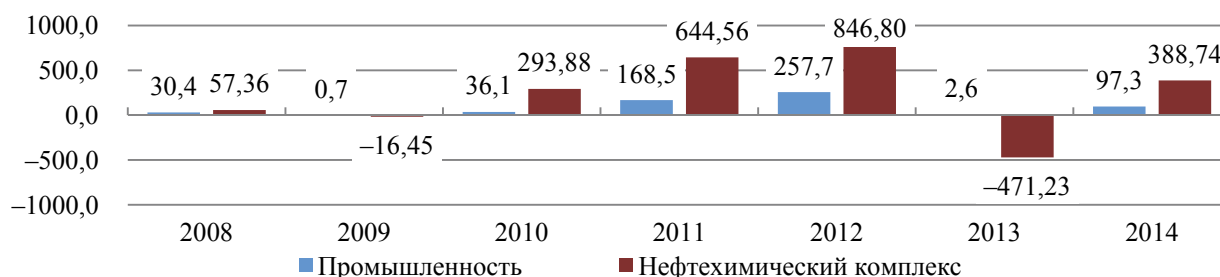


Рис. 3. Динамика прироста объема производства, приходящегося на одного работника, млн. руб.

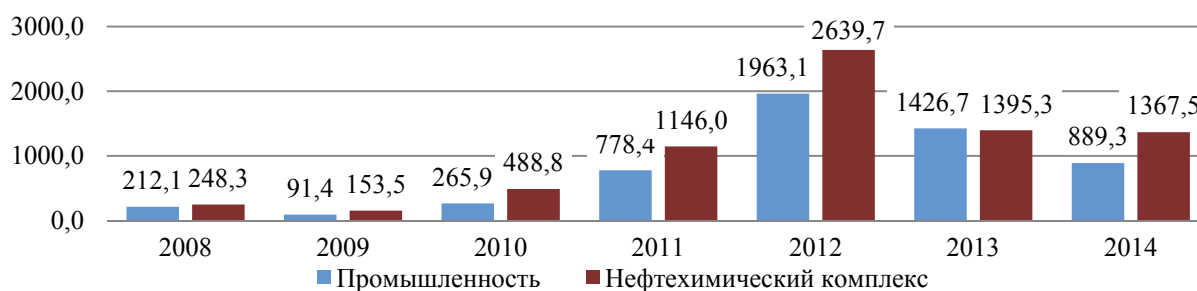


Рис. 4. Динамика прироста среднемесячной заработной платы одного работника, тыс. руб.

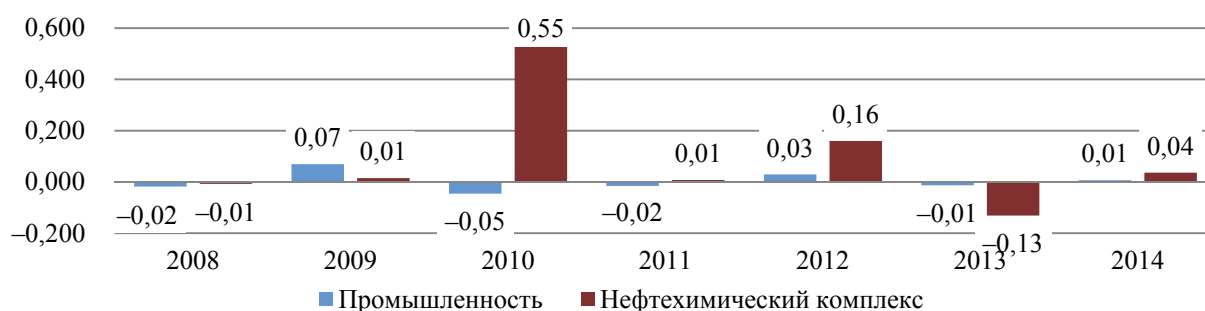


Рис. 5. Динамика прироста удельного объема выбросов вредных веществ, т/чел.

В то же время предприятия отрасли оказывают значительное негативное воздействие на окружающую среду, о чем свидетельствует превышение объема выбросов загрязняющих веществ, приходящихся на одного работника, над средним уровнем по промышленности.

Заключение. На протяжении последних лет темпы роста объемов производства и эффективность деятельности предприятий химического и нефтехимического комплекса отличаются непостоянством, на что влияет нестабильность поставок импортных сырьевых ресурсов, изменчивость уровня мировых цен на нефтепродукты, конъюнктура рынков сбыта. Кроме того, предприятиям отрасли присущи такие проблемы, как ограниченность собственной сырьевой базы, импортозависимость, высокая

материало- и энергоёмкость производства, высокий износ основных производственных фондов, невысокий уровень загрузки производственных мощностей, высокая доля дебиторской задолженности в стоимости оборотного капитала, низкий уровень обеспеченности собственными оборотными средствами, негативное влияние усиливающейся конкуренции на рынках сбыта.

В соответствии с вышесказанным существенную роль в снижении негативного воздействия на окружающую среду и повышении конкурентоспособности предприятий нефтехимического комплекса может сыграть развитие и гармоничное внедрение в практику управления эффективных методов и инструментов управления, основанных на принципах устойчивого развития.

Литература

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2015: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2015. 524 с.
2. Хамчуков Д. Ю., Телеш И. Л., Павловская Ю. В. Отраслевые преобразования и модернизация экономики. Промышленность // Экономический бюллетень. 2014. № 2. С. 24–29.
3. Хамчуков Д. Ю. Отраслевые преобразования и модернизация экономики. Промышленность // Экономический бюллетень. 2015. № 2. С. 24–29.
4. Морозова О. В. Формирование механизма устойчивого экономического развития региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Белорусский государственный экономический университет. Минск, 2011. 25 с.

References

1. *Statisticheskiy ezhegodnik Respubliki Belarus', 2015* [Statistical Yearbook of the Republic of Belarus, 2015]. Minsk, 2015. 524 p.
2. Hamchukov D. Ju., Telesh I. L., Pavlovskaja Ju. V. Branch transformations and modernization of economy. Industry. *Jekonomicheskiy byulleten'* [Economic bulletin], 2014, no. 2, pp. 24–29 (In Russian).
3. Hamchukov D. Ju. Branch transformations and modernization of economy. Industry. *Jekonomicheskiy byulleten'* [Economic bulletin], 2015, no. 2, pp. 24–29 (In Russian).
4. Morozova O. V. *Formirovaniye mekhanizma ustoychivogo ekonomicheskogo razvitiya regiona: avtoref. dis. kand. ekon. nauk* [Forming a mechanism of sustainable development in the region. Abstract of thesis cand. of econ. sci.]. Minsk, 2011. 25 p.

Информация об авторах

Касперович Сергей Антонович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления на предприятиях, заведующий кафедрой менеджмента и экономики природопользования, проректор по учебной работе. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: kasperovich@belstu.by

Рогова Марина Валерьевна – ассистент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: m.rogova@belstu.by

Information about the authors

Kasperovich Sergey Antonovich – PhD (Economics), Assistant Professor, Assistant Professor, the Department of Economics and Plant Management, Head of the Management and Environmental Economics, Vice-Rector for Academic Affairs. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Kasperovich@belstu.by

Rogova Marina Valer'yevna – assistant lecturer, the Department of Economics and Plant Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: m.rogova@belstu.by

Поступила 17.03.2016