

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВ ВЫСОКОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ

Е.М. Дебердиева, М.В. Вечкасова, С.В. Фролова

Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень, Россия

В статье рассмотрены направления развития производств высокой добавленной стоимости и сопутствующих производств (в частности, нефтегазовое машиностроение), изучен зарубежный опыт регулирования производств высокой добавленной стоимости, проведен анализ функционирования отечественных производств высокой добавленной стоимости (в частности, нефтегазохимических кластеров). Авторами сгруппированы проблемы, характерные отечественным производствам высокой добавленной стоимости и сопутствующим потребляющим производствам (в частности, нефтегазовому машиностроению), которые разделены на факторы экономические, геополитические, организационно-правовые, ресурсно-сырьевые, производственно-технологические. Авторами предлагается развитие производств высокой добавленной стоимости в интеграции с предприятиями науки, образования, бизнеса и инфраструктуры. Также обоснованы меры регулирования производств высокой добавленной стоимости в интеграции с сопутствующими и потребляющими производствами (в частности, нефтегазовым машиностроением), которые будут оказывать стимулирующее влияние на предприятия, вовлеченные в бизнес производства продукции высокой добавленной стоимости и сопутствующих, потребляющих производств (в частности, нефтегазовое машиностроение).

Ключевые слова: высокая добавленная стоимость, сопутствующие производства, нефтегазовое машиностроение, нефтегазохимические кластеры, условия развития производств ВДС, индекс Херфиндаля-Хиршмана, матрица Маккинзи, импортозамещение, высоконкурентная продукция.

Введение

Сегодня функционирование нефтегазового сектора экономики характеризуется дисбалансом предложения углеводородного сырья и прогнозируемым спросом на это сырье в ближайшей перспективе. Результаты исследования отрасли демонстрируют неблагоприятный исход развития для стран-экспортеров углеводородного сырья: спрос на нефть, по прогнозам экспертов, сократится до 80 %, спрос на газ в 2030 году достигнет 26 %, а к 2050 – снизится до 21 %. Такое положение дел обусловлено переходом на альтернативную энергетику, изменениями климата и регулированием отрасли во многих странах-импортерах углеводородного сырья и продуктов первичных переделов. В связи с чем вектор развития нефтегазового сектора экономики в странах-производителях УВС направлен на регулирование и стимулирование производств с высокой добавленной стоимостью. Существующие условия являются стимулом для развития отечественных производств высокой добавленной стоимости (ВДС) и сопутствующих (потребляющих) производств (например, нефтегазового машиностроения) [2, 3, 7].

Теоретической основой исследования послужили труды зарубежных и отечественных ученых. Вопросы анализа прибавочной (добавленной) стоимости были рассмотрены в трудах физиократов, которые создание добавленной стоимости

рассматривали только через земледельческий труд: Петти В., Верри, Мерсье де ля Ривьера, а также их последователя А. Смита. В то время как его предшественники рассматривали добавленную стоимость в форме земельной ренты, Смит полагал, что стоимость создается преимущественно количеством необходимого труда (рента, прибыль и процент), при этом часть этого труда собственники ресурсов присваивают себе в процессе обмена с живым трудом [14–18], в последствии это прослеживалось и в трудах К. Маркса и его последователей. Современные теории добавленной стоимости рассматривают цепочку создания ВДС как инструмент управления бизнесом путем описания полного производственного процесса, среди родоначальников такого определения ВДС: М. Портер, А.А. Томпсон, А.Дж. Стрикленд и др. В настоящее время проблемы развития и регулирования производств ВДС отражены в работах Т. Хазовой, опыт регулирования производств продукции с ВДС в разных странах имеет свое отражение в изданиях Г. Выгона, интерпретация цепочки добавленной стоимости в производствах продукции с ВДС в трудах О. Брагинского.

Вопросы формирования ВДС исследовало большое количество российских и зарубежных ученых прошлых столетий, современные подходы к повышению эффективности деятельности предприятий, отраслей, экономики в целом также на-

правлены на увеличение стоимости производимого продукта. Нерешенность отдельных проблем регулирования производств ВДС отечественного нефтегазового сектора и его подсекторов, в первую очередь, нефтегазохимического, послужило основой для проведения исследования.

Теория и методика исследования

Целью исследования является определение эффективности развития производств ВДС в интеграции с сопутствующими и потребляющими предприятиями, а также предприятиями: инфраструктуры, бизнеса, науки и образования. Для достижения поставленной цели были сформулированы задачи: выявление ключевых проблем, характеризующих развитие производств ВДС в разрезе экономических, геополитических, организационно-правовых, ресурсно-сырьевых, производственно-технологических факторов; проведение анализа отечественного и зарубежного опыта регулирования развития производств ВДС; обоснование предлагаемых мер по совершенствованию регулирования производств ВДС. Гипотеза исследования предполагает, что развитие производств продукции с ВДС требует создание необходимых условий, при этом основная роль в их создании принадлежит государству.

Исследование состояния и развития производств ВДС проводилось с учетом влияния экономических, геополитических, организационно-правовых, ресурсно-сырьевых факторов. С этой целью были использованы как традиционные показатели и методы оценки, так и нетрадиционные для производств ВДС, в том числе индекс Херфиндаля-Хиршама, характеризующий конкурентоспособность производств ВДС, метод Маккинзи, определяющий привлекательность отрасли и конкурентоспособность производств продукции с ВДС.

Особенности функционирования отечественных производств ВДС заключаются в слабой активности бизнес-сектора в развитии отрасли, что обусловлено наличием ряда ограничивающих факторов (см. таблицу).

Зарубежный опыт стимулирования развития производств ВДС и сопутствующих производств, в частности, нефтегазового машиностроения позволяет на основе метода аналогий сравнить меры государственного разных стран.

Наибольший интерес представляет опыт регулирования производств высокой добавленной стоимости в следующих странах [8, 11–13]: США – использует преимущества сланцевой нефти, развивает инфраструктуру, активно применяют инструменты государственного частного регулирования, хорошо развиты банковская система, позволяющая бизнесу, вовлекаемому в производства ВДС, получать государственное финансирование; Япония, страны ЕС – смена вектора развития на продукцию увеличенной стоимости, например,

биотехнологии и специальная химия, также активно применяют инструменты государственного частного регулирования производств ВДС, развития система олефинопроводов; Китай – активно развивает производства ВДС (нефтегазохимию) для удовлетворения спроса внутри страны, также расширяет применение угля, метанола и природного газа для производства олефинов, государственное регулирование производств ВДС, регулирование цены на ресурсы внутри производств; Южная Корея – развивает производства ВДС исключительно на импортном углеводородном сырье, реализуя свою стратегию индустриального развития; Саудовская Аравия, Иран – монетизация собственных ресурсов, увеличение стоимости производимой продукции из нефтегазового сырья, стратегия экспортноориентированной нефтегазохимии; Сингапур – создание нефтегазохимических кластеров и использование исключительно импортного сырья для производств ВДС, производство продукции с ВДС на экспорт, активное привлечение инвестиций; Индия – развивает производства ВДС с целью наполнения внутреннего рынка и реализации импортозамещения [1, 4–6]. При этом, доля производств ВДС в ВВП рассматриваемых стран следующая: Китай – 20 %, США – 15 %, Япония – 10,5 %, Германия – 6,9 %, тогда как в России эта доля составляет 2 % [6]. Изученный зарубежный опыт регулирования производств ВДС и сопутствующих, потребляющих производств, в частности, нефтегазовое машиностроение, свидетельствует о приоритетном участии государства в развитии и стимулировании таких производств, закрывая потребности внутреннего рынка в продукции ВДС, ориентируясь на импортозамещение и создание продукции с увеличенной стоимостью с целью максимизации прибыли.

По результатам исследования нами предлагаются меры регулирования развития отечественных производств продукции с ВДС и сопутствующих производств (в частности, нефтегазовое машиностроение), в особенности интеграция предприятий науки, образования, предпринимательства и инфраструктуры. Сфера науки и образования оказывает существенное влияние на развитие технологий, инновационных решений и разработок в производствах ВДС, сопутствующих производствах, сфера предпринимательства позволяет обеспечить конкурентоспособность отрасли и качество производимой продукции, инфраструктура – создает условия для бесперебойного функционирования процесса производства продукции с высокой добавленной стоимостью и сопутствующих производств. Регулирующее воздействие государства должно быть направлено на поддержку производства сопутствующих деталей и узлов, а также всех комплектующих, участвующих в технологическом процессе, при отсутствии взаимозаменяемых аналогов в отечественной промышленности. Также

Факторы, обуславливающие развитие производств ВДС

Фактор	Характеристика	Предпосылки
Экономические	Зависимость отечественной экономики от изменений курса валют, изменения в налоговом законодательстве	Экспорт углеводородных ресурсов осуществляется в иностранной валюте, демпфирующий механизм, таможенные пошлины на сырье
Геополитические	Секторальные санкции, направленные на российскую экономическую систему	Политика других государств в отношении российской экономики
Организационно-правовые	Бюрократические барьеры прохождения аккредитации производств ВДС с целью включения в нефтегазохимический кластер для получения государственного софинансирования бизнеса	Разбалансировка интересов государства и бизнеса в функционировании производств ВДС и сопутствующих отраслей
Ресурсно-сырьевые	Реализация продукции низких переделов, отсутствие регулятора на распределение сырья внутри производств ВДС	Зависимость бюджета от экспортных операций углеводородного сырья (более 50 % бюджета пополняется от реализации продукции УВС), отсутствуют регулирующие меры цены на сырье внутри производств ВДС
Производственно-технологические	Технологическая отсталость, отсутствие собственных разработок в производстве продукции с ВДС, а также в сопутствующих производствах (нефтегазовом машиностроении)	Отсутствие машиностроительных комплексов по производству оборудования и технологий для производств ВДС

Источник: составлено авторами.

авторы рекомендуют разработку механизма приобретения технологий производства необходимого оборудования с правом на его производство и использование в отечественном комплексе машиностроения для производств ВДС с целью исключения санкционных воздействий со стороны интегратора заимствованных иностранных технологий (рис. 1). Это позволит обеспечить технологическую независимость государства, снизить негативные факторы воздействия сырьевого рынка на международном уровне (например, углеродный налог в ЕС), увеличить участие бизнес-сегмента сопутствующих отраслей в функционировании производств ВДС, повысить стабильность развития национальной экономики.

Обучение существующих и новых специалистов, вовлеченных в производства ВДС и нефтегазовое машиностроение путем коллаборации с высшими учебными заведениями, а также модернизации существующей кластерной политики, направленной на развитие предприятий-участников производств ВДС с целью создания благоприятных условий развития предпринимательства в производствах ВДС, сопутствующих и потребляющих производствах: нефтегазовом машиностроении, строительстве, производстве наноматериалов и т. д. Этот комплекс мер необходим для восполнения пробелов, вызванных политикой прошлых десятилетий, основанной на экспорте энергетических ресурсов и импорте технологий, оборудования, в т. ч. машиностроительного комплекса.

Результаты исследования

В ходе проведенного анализа отобранных показателей и исследования зарубежного опыта регулирования производств ВДС были получены следующие результаты: развитие производства ВДС является первоочередной задачей стран, обладающих большими источниками сырьевых ресурсов, это обусловлено тем, что создаваемая стоимость в последующих переделах производства продукции с ВДС в разы превышает стоимость создаваемых источников, что позволяет максимизировать прибыль предприятий, задействованных в таких производствах.

Кроме того, проведенный анализ показателя демонстрирует отклонение всех производств ВДС от нормального значения конкурентоспособности, это обусловлено тем, что производства ВДС высокомонополизированы и абсолютно монополизированы (рис. 2).

Проведенный анализ объемных показателей характеризуется отставанием значений от заявленных в плане Энергостратегии, доля России на внешнем рынке продукции с высокой добавленной стоимостью крайне мала и составляет всего 1,7 % (рис. 3).

По данным рис. 4 следует, что в отечественном секторе производств ВДС наблюдается нереализованность показателей более половины производств продукции с ВДС, заявленных в Энергостратегии. Это обусловлено сложностью организации и ведения бизнеса в данной отрасли, поэтому многие проекты так и остались на бумаге.

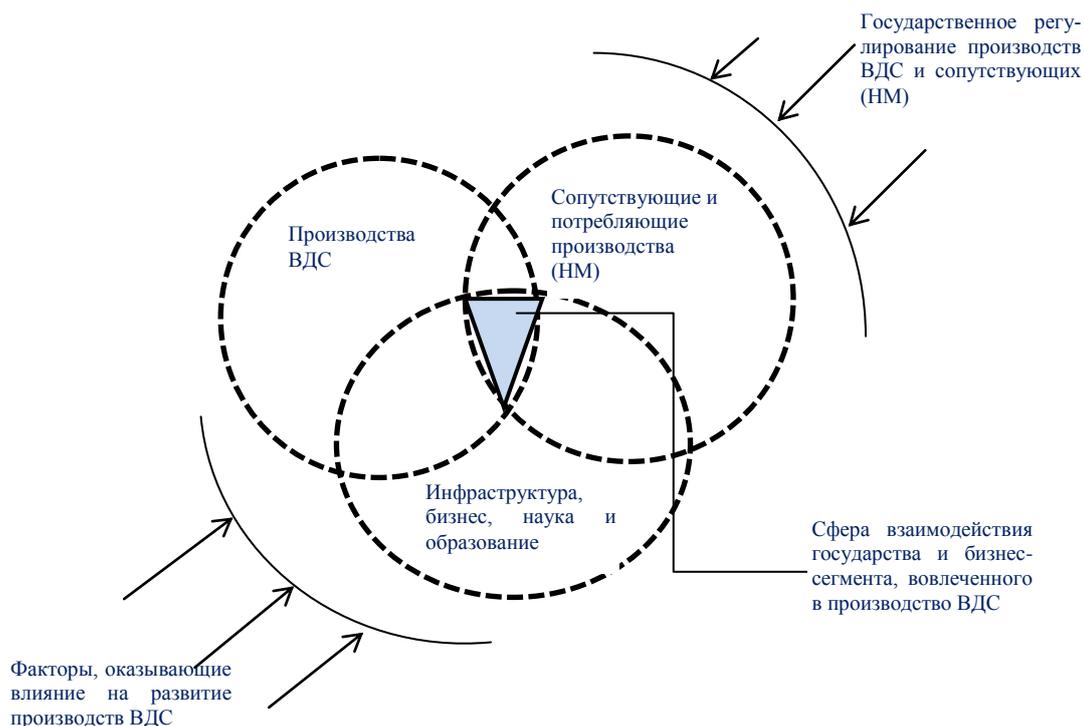


Рис. 1. Схема взаимодействия ключевых областей развития производств ВДС (построено авторами по [11])

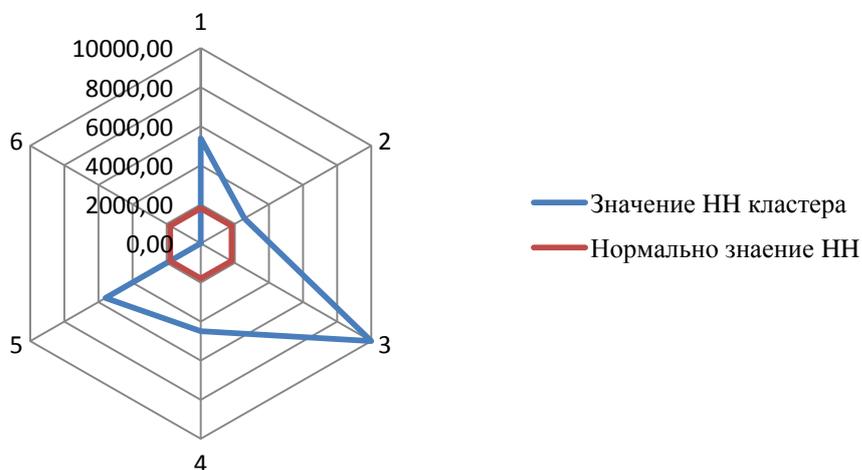


Рис. 2. Результаты анализа конкурентоспособности производств ВДС методом индекса Херфиндаля-Хиршмана (построено авторами)

Проведенный анализ производств ВДС методом Маккинзи также свидетельствует о слабой вовлеченности в процесс производства продукции с ВДС большинства предприятий, занятых в производствах ВДС (рис. 5).

Следует отметить, что развитие производств ВДС в отечественной экономике характеризуется рядом проблем экономического, геополитического, ресурсно-сырьевого, организационно-правово-

го, производственно-технологического воздействия на условия функционирования производств ВДС. Решение имеющихся проблем невозможно без государственного участия, которое должно быть выражено в создании необходимых условий развития производств ВДС в интеграции с сопутствующими и потребляющими производствами, а также с предприятиями инфраструктуры, науки, образования и бизнеса.

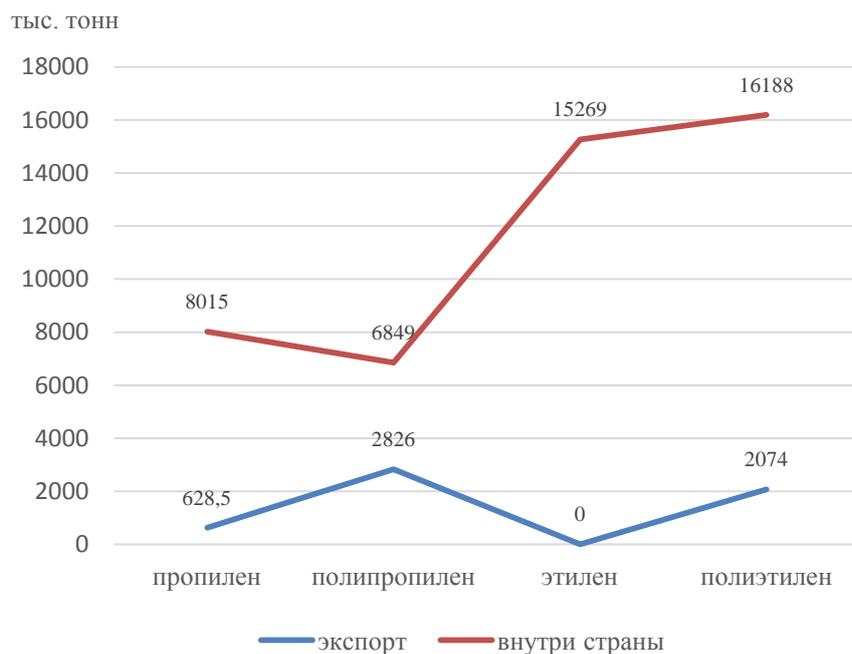


Рис. 3. Объем реализации продукции с НДС (построено авторами)



Рис. 4. Объем продукции с НДС произведенной собственными силами (построено авторами)

Привлекательность производства НДС			
высокая (8–10 баллов)		Поволжский НГХК	
средняя (4–7 баллов)		Западно-Сибирский, Каспийский, Восточно-Сибирский, Дальневосточный НГХК	
низкая (0–3 балла)	Северо-Западный НГХК		
конкурентоспособность производства НДС	низкая (0–3 балла)	средняя (4–7 баллов)	высокая (8–10 баллов)

Рис. 5. Матрица Маккинзи (построено авторами)

Обсуждение и выводы

Несмотря на большое количество исследований в области государственного регулирования производств ВДС, остается нерешенной проблема их замедленного развития. Существующие меры стимулирующего воздействия на развитие производств ВДС являются малоэффективными, ввиду не выполнения нормативных значений показателей, заявленных в стратегических документах (энергетическая стратегия, стратегия развития химического и нефтехимического комплекса, программы Министерства промышленности и торговли РФ): крайне низкая доля РФ на мировом рынке продукции с ВДС порядка 1,7 %, не выполнен план по импортозамещению в отношении ряда продукции с ВДС (в 2020 году показатель должен быть равен 0 %) и др. В тоже время, монетизация производств ВДС ввиду их высокой рентабельности в странах, где преобладает углеводородное сырье, является основным направлением развития экономики. Ключевым приоритетом развития таких государств является комплексная переработка базового сырья до продукции высоких переделов по всей технологической цепочке с целью максимизации стоимости. Так, в настоящее время в мире суммарная мощность предприятий по производству этиленов составляет примерно 175 млн т [10]. Наибольшими комплексами по производству располагают страны: США – 36 млн т, Китай – 20 млн т, Саудовская Аравия – 18 млн т, тогда как в России всего 4,8 млн т [4, 9]. Все это свидетельствует о нерациональном использовании ресурсов, технологической отсталости и неготовности бизнес-сегмента к крупным инвестиционным проектам в глубокую переработку, в связи с отсутствием отечественного высокотехнологичного оборудования (в производствах ВДС применяется импортное оборудование), бессистемностью налогового регулирования добывающих и производств продукции с высокой добавленной стоимостью, отсутствием регулирующего и контролирующего механизма распределения сырья внутри кластерного производства продукции ВДС. Так, увеличение добавленной стоимости по технологической цепочке демонстрирует минимум четырехкратный рост при производстве продукции из этана, СУГ, нефти, поэтому экспорт такой продукции будет являться упущенной выгодой.

В результате исследования авторами была доказана гипотеза о необходимости создания условий для развития производств ВДС. Так, тенденции сокращения потребления углеводородного сырья в качестве источника энергии в мировом масштабе свидетельствуют о приоритете развития производств, перерабатывающих углеводородное сырье и производящих продукцию с ВДС, а также сопутствующих и потребляющих производств. Таким образом, цель и задачи, заявленные в исследовании, были достигнуты:

– выявлены проблемы, характеризующие развитие производств ВДС, проведена классификация сформулированных проблем на факторы: экономические, геополитические, организационно-правовые, ресурсно-сырьевые, производственно-технологические. Выявленные авторами проблемы развития отечественных производств ВДС свидетельствуют об отсутствии системного подхода к управлению такими производствами;

– исследован зарубежный опыт, который свидетельствует, что ключевую роль в регулировании и стимулировании производств ВДС в интеграции с сопутствующими производствами играет государство;

– определена сфера взаимодействия государства и бизнес-сегмента, вовлеченного в производство ВДС;

– предложен комплекс мер, позволяющий стимулировать развитие производств ВДС в интеграции с предприятиями науки, образования, инфраструктуры и предпринимательства. По мнению авторов, при реализации предлагаемых мер во взаимодействии с областями науки, образования, инфраструктуры и предпринимательства, а также в интеграции производств ВДС с сопутствующими и потребляющими производствами (нефтегазовым машиностроением) возможен переход на новый уровень развития всей национальной экономики.

Литература

1. Брагинский О.Б. Современное состояние и тенденции развития мировой и отечественной нефтегазохимической промышленности [Электронный ресурс] / О.Б. Брагинский. – <http://ec-for.ru/wpcontent/uploads/seminar/energo/z154.pdf>
2. Газохимия в России – еще не поздно // Химический журнал The Chemical Journal. – 2012. – С. 30.
3. Газохимия. 3:1 не в нашу пользу // Химический журнал The Chemical Journal. – 2011. – С. 22
4. Нефтехимическая отрасль России: стоит ли ждать перемен? // *VYGON Consulting*. – <https://vygon.consulting/products/issue-1142/>
5. Хазова Т.Н. Нефтегазохимия – главное инновационное направление России / Т.Н. Хазова // Нефтегазовая вертикаль. – 2013. – № 4. – С. 74.
6. Хазова Т.Н. Нефтегазохимия упущенные возможности или рывок в будущее / Т.Н. Хазова – http://www.alliance-analytics.ru/upload/iblock/2e4/neftehim_6_.pdf
7. Deberdieva E.M., Vechkasova M.V., Golikava H.S., Borisova A.A., Lysenko A F Experience in the management of business processes with the use of digital technologies by Russian companies of a petrochemical complex// IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 483 (2019) 012066.
8. Petrochemical Outlook Challenges and Opportunities 2015 [Electronic resource] – Access mode: <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/OPEC%20presentation.pdf>.

9. OPEC World Outlook 2015 [Electronic resource] – Access mode: [http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/WOO %202015.pdf](http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/WOO%202015.pdf).
10. Marshall A. Principles of Economics. Variorum edition overseen by C. Guillebaud. – L.: McMillan Press, 1961; Marshall A. Principles of Economic Science. – M.: Progress, 1993. – 594 p.
11. KPMG global energy institute. Asia Pacific's Petrochemical Industry: A Tale of Contrasting Regions. Available. Access mode: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2014/11/asia-pacific-petrochemical-industry-v1.pdf>.
12. Global Petrochemical Market Outlook: Impact of Energy at the Extremes Presented to: Valve Manufacturers Association of America market outlook workshop August 6–7, 2015 – Renaissance Blackstone – Chicago, IL. Access mode: http://c.ymcdn.com/sites/www.vma.org/resource/resmgr/2015_MEETINGS/2015_MOW_Presentations/Eramo.pdf.
13. Enright M. J. Survey on the Characterization of Regional Clusters: Initial Results / Institute of Economic Policy and Business Strategy: Competitions Program, University of Hong Kong. – 2000. – 25 p.
14. Petty W. Political arithmetic // Economic and statistical works. In 2 volumes. Moscow, 1940. Vol. 1.
15. Mercier de la Riviere, Ordre naturel et essentiel des sociétés politiques. – Vol. II. – С. 338
16. Smit A. Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations/ – Paris, 1802.
17. Verri (Pietro), Meditazioni sulla Economia politica (first printed in 1771), Volume XV of the Custody edition, Parte Moderna.
18. Ricardo D. The beginnings of political economy and taxation. Favorites. – M.: Eksmo, 2007. Ch. 1, 2, 6.

Дебердиева Елена Марсовна, профессор кафедры менеджмента в отраслях ТЭК, д.э.н., ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (г. Тюмень), deberdievaem@tyuiu.ru

Вечкасова Марина Вячеславовна, старший преподаватель кафедры менеджмента в отраслях ТЭК, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (г. Тюмень), vechkasovamv@tyuiu.ru

Фролова Светлана Владимировна, старший преподаватель кафедры менеджмента в отраслях ТЭК, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (г. Тюмень), frolovasv@tyuiu.ru

Поступила в редакцию 12 июля 2021 г.

DOI: 10.14529/em210306

IMPROVING THE REGULATION OF HIGH VALUE ADDED INDUSTRIES

E.M. Deberdieva, M.V. Vechkasova, S.V. Frolova

Industrial University of Tyumen, Tyumen, Russian Federation

In this article, the directions for the development of high value added industries and relevant industries (in particular, oil and gas mechanical engineering) are discussed; international experience in regulating high value added industries is examined; the analysis of functioning of domestic high value added industries (in particular, petrochemical clusters) is conducted. The authors grouped the problems typical of domestic high value added industries and relevant and consuming industries (in particular, oil and gas mechanical engineering), which are divided into economic, geopolitical, organizational and legal, resource and raw materials, production and technological factors. The authors suggest an idea that high value added industries should develop in integration with enterprises of science, education, business and infrastructure. Also, the measures for regulating high value added industries in integration with relevant and consuming industries (in particular, oil and gas mechanical engineering) are substantiated, which will have a stimulating effect on enterprises involved in the business of producing high value added products and relevant and consuming industries (in particular, oil and gas mechanical engineering).

Keywords: high value added, relevant industries, oil and gas mechanical engineering, petrochemical clusters, conditions for the development of GVA industries, Herfindahl-Hirschman index, McKinsey matrix, import substitution, highly competitive products.

References

1. Braginsky O.B. *Sovremennoe sostoyanie i tendencii razvitiy mirovoi i otechestvennoi neftgazokhimicheskoi promishlennosti* [The current state and development trends of the world and domestic petrochemical industry]. Access mode: <http://ecfor.ru/wpcontent/uploads/seminar/energo/z154.pdf>
2. Gazokhimiya v Rossii – yeshche ne pozdno [Gas chemistry in Russia – it's not too late]. *The Chemical Journal*, 2012, p. 30.
3. Gazokhimiya. 3:1 ne v nashu pol'zu [Gas chemistry. 3: 1 not in our favor]. *The Chemical Journal*, 2011, p. 22.
4. Neftegazokhimicheskaya otrasl': stoit li zhdatt' peremen? [Petrochemical industry: is it worth waiting for changes?]. *VYGON Consulting*. Access mode: <https://vygon.consulting/products/issue-1142/>
5. Khazova T.N. Neftegazokhimiya – glavnoye innovatsionnoye napravleniye Rossii [Petroleum chemistry is the main innovative direction of Russia]. *Oil and gas vertical*, 2013, no. 4, p. 74.
6. Khazova T.N. Neftegazokhimiya upushchennyye vozmozhnosti ili ryvok v budushcheye [Oil and gas chemistry missed opportunities or a breakthrough into the future]. Access mode: www.alliance-analytics.ru/upload/iblock/2e4/neftehim_6_.pdf
7. Deberdieva E.M., Vechkasova M.V., Golikava H.S., Borisova A.A., Lysenko A.F. Experience in the management of business processes with the use of digital technologies by Russian companies of a petrochemical complex. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, 483 (2019) 012066.
8. *Petrochemical Outlook Challenges and Opportunities 2015*. Access mode: <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/OPEC%20presentation.pdf>.
9. OPEC World Outlook 2015 [Electronic resource]. Access mode: http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/WOO%202015.pdf.
10. Marshall A. Principles of Economics. *Variorum edition overseen be C. Guillebaud*. L.: McMillan Press, 1961; Marshall A. Principles of Economic Science [Printsipy ekonomicheskoy nauki]. Moscow, 1993. 594 p.
11. KPMG global energy institute. *Asia Pacific's Petrochemical Industry: A Tale of Contrasting Regions*. Access mode: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2014/11/asia-pacific-petrochemical-industry-v1.pdf>.
12. Global Petrochemical Market Outlook: Impact of Energy at the Extremes Presented to: Valve Manufacturers Association of America market outlook workshop August 6–7, 2015 – Renaissance Blackstone – Chicago, IL. Access mode: http://c.yimcdn.com/sites/www.vma.org/resource/resmgr/2015_MEETINGS/2015_MOW_Presentations/Eramo.pdf.
13. Enright M.J. *Survey on the Characterization of Regional Clusters: Initial Results*. Institute of Economic Policy and Biasness Strategy: Competitions Program, University of Hong Kong. – 2000. – 25 p.
14. Petty W. *Political arithmetic*. Economic and statistical works. In 2 volumes. Moscow, 1940. Vol. 1.
15. Mercier de la Riviere. *Ordre naturel et essentiel des societes politiques*, vol. II, p. 338.
16. Smit A. *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*. Paris, 1802.
17. Verri (Pietro). *Meditazioni sulla Economia politica* (first printed in 1771), Volume XV of the Custody edition, Parte Moderna.
18. Ricardo D. *The beginnings of political economy and taxation*. Favorites. Moscow, 2007. Ch. 1, 2, 6.

Elena M. Deberdieva, Professor of the Department of Management in the Fuel and Energy Sectors, Doctor of Sciences (Economics), Industrial University of Tyumen, Tyumen, deberdievaem@tyuiu.ru

Marina V. Vechkasova, senior lecturer, Department of Management in the Fuel and Energy Sectors, Industrial University of Tyumen, Tyumen, vechkasovamv@tyuiu.ru

Svetlana V. Frolova, senior lecturer, Department of Management in the Fuel and Energy Sectors, Industrial University of Tyumen, Tyumen, frolovasv@tyuiu.ru

Received July 12, 2021

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Дебердиева, Е.М. Совершенствование регулирования производств высокой добавленной стоимости / Е.М. Дебердиева, М.В. Вечкасова, С.В. Фролова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2021. – Т. 15, № 3. – С. 56–63. DOI: 10.14529/em210306

FOR CITATION

Deberdieva E.M., Vechkasova M.V., Frolova S.V. Improving the Regulation of High Value Added Industries. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2021, vol. 15, no. 3, pp. 56–63. (in Russ.). DOI: 10.14529/em210306