

УДК 338.462

**ФОРМИРОВАНИЕ БЛАГОПРИЯТНОЙ СРЕДЫ  
РАЗВИТИЯ УСЛУГ ПРОМЫШЛЕННОГО ХАРАКТЕРА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

*канд. экон. наук Ю.В. МЕЛЕШКО  
(Белорусский национальный технический университет, Минск)*

*Рассматривается проблема развития услуг промышленного характера в Республике Беларусь. В связи с отсутствием системного управления этим процессом выделены и проанализированы ряд условий, с одной стороны, формирующих среду, в которой происходит развитие услуг промышленного характера, с другой – частично являющихся результатом развития услуг промышленного характера.*

**Ключевые слова:** *промышленная политика, промышленное производство, услуги промышленного характера, инновации.*

**Введение.** Услуга промышленного характера (англ. – Industrial Service) представляет собой хозяйственное благо в форме действия, обеспечивающее создание, развитие и функционирование технологий, связанных с разработкой, производством, реализацией и сервисным обслуживанием промышленной продукции. Эта специфическая бизнес-услуга, направленная на удовлетворение потребностей национального промышленного комплекса, промышленных предприятий (организаций промышленности) с целью повышения их конкурентоспособности путем оптимизации использования факторов производства на протяжении всей цепочки создания добавленной стоимости [1, с. 120]. Сегодня практически все производственные процессы в большей или меньшей степени тяготеют к услугowym.

В Республике Беларусь промышленное производство – основа экономики. Как отмечает В.Л. Гурский, «кризисные процессы последних лет показали, что развитие промышленности является основным фактором стабилизации экономики Беларуси» [2, с. 80]. Охарактеризовав структуру экономики Беларуси как «исторически сложившуюся индустриальную» с «экспортной ориентацией ее производства наряду с практически полной ресурсно-сырьевой зависимостью от импорта» [3, с. 35], В.Л. Гурский указывает на необходимость «построения эффективной промышленной политики» [3, с. 35].

С целью укрепления конкурентных позиций на национальном и международном рынках в Беларуси проводится активная промышленная политика, направленная на технико-технологическую модернизацию национального промышленного комплекса. По мере увеличения доли отраслей промышленности V–VI технологических укладов и модернизации традиционных отраслей промышленности в сторону повышения добавленной стоимости на одного работника роль ключевого фактора конкурентоспособности этого комплекса будет переходить к услугам промышленного характера. Вместе с тем развитие услуг промышленного характера также детерминировано технико-технологическими достижениями промышленного производства, поскольку, с одной стороны, услуги промышленного характера зависят от спроса предприятий промышленности, с другой – сами являются потребителями промышленной продукции.

Как справедливо указывает С.Ю. Солодовников, «Беларусь ввиду отсутствия у нее маломальских значимых природных ресурсов (за исключением месторождений калийных удобрений) сделала ставку на формирование и использование такого специфического экономического ресурса, как инновации. Причем в большинстве случаев – это общественно-технологические, а не технико-технологические инновационные решения» [4, с. 31]. К таким общественно-технологическим инновациям относятся и услуги промышленного характера, в первую очередь наукоемкие и высокотехнологичные: НИОКР, инжиниринг, дизайн, информационно-коммуникационные услуги, услуги по подготовке и повышению квалификации кадров, услуги менеджмента, сервисное обслуживание.

**Результаты и их обсуждение.** На сегодняшний день в Республике Беларусь отсутствует системный подход к управлению развитием услуг промышленного характера. Государственное регулирование развития услуг промышленного характера осуществляется в контексте развития иных видов деятельности (Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы; Концепция национальной безопасности Республики Беларусь; Программа развития промышленного комплекса Республики Беларусь на период до 2020 года и др.) или затрагивает отдельные виды услуг промышленного характера (Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы; Государственная программа «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы и др.). Однако с точки зрения системного подхода развитие услуг промышленного характера будет зависеть не только от институционально оформленных существенных, устойчивых, регулярно повторяющихся отношений, но и от присутствия энтропийных процессов. Изучая категорию «социальный класс», С.Ю. Солодовников отмечает: «Достигнув высочайшей степени упорядоченности (иными словами, жесткой детерминированности), социальная система может продолжать существовать в неизменно стабиль-

ных условиях, при изменении которых обречена на неминуемую гибель» [5, с. 45]. Этот вывод справедлив и для услуг промышленного характера, являющихся подсистемой экономической системы общества.

Отсутствие специальных мероприятий, направленных на развитие услуг промышленного характера, не означает самостоятельность или изолированность формирования белорусского рынка услуг промышленного характера. Можно выделить ряд условий, с одной стороны, формирующих среду, в которой происходит развитие услуг промышленного характера, с другой стороны, частично являющихся результатом этого развития.

Одним из условий развития услуг промышленного характера, в первую очередь наукоемких и высокотехнологичных, является создание эффективной системы разработки и внедрения технологий (технологий в широком смысле: технологии производства, управления, маркетинга и т.д.) с использованием как рыночных инструментов, так и государственной поддержки. Перспективным направлением развития услуг в сфере НИОКР в промышленном производстве выступает увеличение доли разработки и использования отечественных новых и новейших технологий, направленных на повышение эффективности промышленного производства, снижение его материалоемкости и экологизацию. Последнее представляется особенно актуальным в контексте парадигмы устойчивого развития. По этому поводу О.М. Мазуренко отмечает, «Центральное место в понятии устойчивого развития занимает проблема учета долгосрочных экологических последствий принимаемых сегодня экономических решений» [6, с. 209]. Речь идет как о разработке импортзамещающих технологий, так и о создании уникальных новейших продуктов, имеющих высокий экспортный потенциал. Разработка отечественных аналогов уже существующих на международном рынке продуктов целесообразно осуществлять в случае, если этот продукт может повлиять на национальную безопасность страны, например программное обеспечение, широко используемое при автоматизации производственного процесса, бизнес-процессов, государственного управления.

Переориентация на разработку и использование отечественных технологий не может быть осуществлена без соответствующего увеличения финансирования этой сферы. В среднем в странах с развитым новым промышленным производством доля внутренних затрат на научные исследования и разработки составляет 2,5–3% ВВП. Директивой Президента Республики Беларусь № 3 «О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства» установлена необходимость наращивания бюджетных расходов на научную, научно-техническую и инновационную деятельность до 1% от валового внутреннего продукта. При этом к 2020 году планируется увеличить удельный вес внебюджетных источников во внутренних затратах на научные исследования и разработки до 60%.

На наш взгляд, установление объема внутренних затрат на научные исследования и разработки в размере 1,6% (включая бюджетные и внебюджетные затраты) следует рассматривать как минимально необходимый. С целью обеспечения расширенного воспроизводства и устойчивых конкурентоспособных преимуществ целесообразно постепенно наращивать расходы на научную, научно-техническую и инновационную деятельность и к 2020 году обеспечить долю внутренних затрат на научные исследования и разработки на уровне 1,6%, а через 10 лет достигнуть уровня данного показателя в 2,5–3%.

Существующая в Республике Беларусь система государственного финансирования научных исследований и разработок достаточно эффективна, и попытки ее революционного изменения принесут скорее вред, чем пользу. Вместе с тем в контексте необходимости увеличения объемов финансирования, в первую очередь за счет внебюджетных средств, вопрос повышения эффективности государственной финансовой поддержки приобретает особую актуальность. Опираясь на опыт Германии, существующая система государственного финансирования научных исследований и разработок может быть дополнена в части усиления поддержки инновационных проектов, не соответствующих приоритетным направлениям развития, но имеющих высокие коммерческие перспективы, способные создать новые технологии, повысить занятость населения. При этом с целью снижения (или, как минимум, не увеличения) бюджетной нагрузки финансовую поддержку этих проектов следует осуществлять на возвратной основе без применения налоговых льгот. Кроме того, в этой сфере представляется перспективным использование инструментов государственно-частного партнерства.

В качестве одного из условий развития услуг промышленного характера выступает быстрый и эффективный обмен знаниями между производителями и потребителями результатов научных исследований и разработок – трансфер технологий. На особенности трансфера технологий в Республике Беларусь указывает Л.П. Васюченко: «Общие методологические принципы трансфера технологий в республике базируются на идеях Й. Шумпетера о конкуренции на основе инноваций в корпорациях как главном факторе экономической динамики, о роли институционального контекста инновационной деятельности, прямо влияющего на содержание и структуру трансфера технологий» [7, с. 85]. Взаимодействие между субъектами инновационного процесса достигается посредством создания технопарков, технополисов, центров трансфера технологий, венчурных и иных фондов финансирования инновационной деятельности.

На долю 9-ти высокоразвитых стран приходится около 80–90% всей наукоемкой продукции, что достигнуто благодаря тому, что эти страны владеют примерно 46 из 50 макротехнологий [8, с. 106].

Под макротехнологиями понимается «совокупность всех технологических процессов (НИОКР, подготовка производства, производство, сбыт и сервисная поддержка проекта) по созданию определенного вида продукции с заданными параметрами» [8, с. 106]). Разработка же макротехнологий, обладающих радикальной новизной, не может быть осуществлена без фундаментальных исследований. В этой связи целесообразным является стимулирование фундаментальных исследований в самостоятельных научно-исследовательских институтах и учреждениях образования в рамках целевых программ исследования, которые необходимо тесно увязывать со стратегией развития промышленного комплекса.

Таким образом, перед Республикой Беларусь стоит задача *сформировать систему научных исследований и разработок*, в состав которой будут входить субъекты трех уровней: *исследовательские институты и организации образования* (сконцентрированные главным образом на фундаментальных исследованиях и составляющих научный потенциал); *технопарки и центры трансфера технологий* (основная цель которых – развитие новейших видов деятельности V–VI технологических укладов, и которые заключают в себе инновационный потенциал); *организации, осуществляющие НИОКР в рамках промышленных холдингов, а также самостоятельных организаций, осуществляющих НИОКР на условиях аутсорсинга* (выполняющих главным образом прикладные исследования и составляющие научно-технический потенциал). Взаимодействие между названными субъектами должно осуществляться как на вертикальном, так и на горизонтальном уровнях.

На сегодняшний день инжиниринговые услуги, основной задачей которых является сопровождение научных проектов, комплексное внедрение технологий и разработка инновационных проектов, приобретают все большее значение для производственного процесса, поскольку отсутствие таких структур не позволяет эффективно организовать сопровождение процесса внедрения перспективных разработок в отраслях реального сектора экономики. Эти услуги обладают большим экспортным потенциалом и их качественное развитие позволит диверсифицировать экспорт и повысить приток иностранной валюты в страну, в связи с этим следует выстраивать более тесную связь между инжиниринговой компанией и компанией-производителем промышленной продукции. Иными словами, целесообразным представляется качественно усложнять промышленные товары путем добавления к ним инжиниринговых услуг, то есть продавать не отдельные станки и оборудование, а в комплексе с инжиниринговыми услугами, например, с услугами по проектированию, строительству промышленных объектов, поставкой оборудования, монтажными работами, ремонтом и обслуживанием промышленного оборудования.

Необходимым условием и объективным ограничителем перехода к интенсивному типу развития экономики, и в первую очередь развитию промышленного комплекса, является кадровое обеспечение. «Недостаточно высокий уровень качественных характеристик рабочей силы в странах с формирующимися рынками» Т.В. Сергиевич указывает в качестве одной из «глобальных проблем в сфере трудовых отношений» [10, с. 217]. В этом контексте целесообразно проведение работы в следующих направлениях: *во-первых*, внедрение на предприятиях промышленности системы непрерывного обучения персонала, в том числе с использованием технологий электронного обучения; *во-вторых*, активизация обмена опытом на горизонтальном уровне путем проведения тематических встреч, конференций и т.п.; *в-третьих*, усиление международного взаимодействия по вопросам повышения компетенции персонала со странами-лидерами в соответствующих и (или) смежных отраслях промышленности и сферы услуг.

В качестве одного из приоритетных направлений развития информационно-коммуникационных технологий, определенных Государственной программой развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы, выступает увеличение объема производства и безопасного потребления высокотехнологичных и наукоемких ИКТ товаров и услуг. Вместе с тем в данном программном документе основной упор делается на расширение потребления информационно-коммуникационных услуг в области образования, здравоохранения, государственного управления. В промышленном производстве отсутствует целенаправленное стимулирование увеличения использования ИКТ, при этом ввиду автоматизации, технико-технологического усложнения производственного процесса и все более узкой специализации роль и значение информации в производственном процессе возрастает все более быстрыми темпами.

С целью расширения использования информационно-коммуникационных услуг в промышленном производстве целесообразным представляется *создание динамичной информационной инфраструктуры, обеспечивающей оперативную передачу данных на всех стадиях создания добавленной стоимости – от НИОКР до реализации товара*); *внедрение систем информационного обмена, учета и документооборота на основе использования международных стандартов и нормативов на предприятиях промышленности*. Эти меры, на наш взгляд, особенно актуальны для предприятий, входящих в структуру холдинга. Следует учитывать, что коммуникационные услуги с использованием каналов космической связи, как и услуги мобильной связи, теле- и радиовещания по спутниковым каналам, являются услугами на основе использования результатов космической деятельности. В связи с этим космическая деятельность, «определяя развития значимых комплексов международной инфокоммуникационной инфраструктуры» [11, с. 115], является одним из приоритетных отраслей развития экономики Беларуси.

**Заключение.** Проведенный анализ позволил выделить следующие условия, с одной стороны, формирующие благоприятную среду развития услуг промышленного характера в Республике Беларусь, с другой – являющиеся результатом развития этих услуг: *приоритет* в развитии отечественных импортозамещающих и новейших технологий; *увеличение* доли внутренних затрат на научные исследования и разработки до 1,6% к 2020 году и 2,5–3% к 2025 году; *развитие* горизонтального и вертикального взаимодействия между субъектами национальной системы разработки и внедрения технологий, составляющими научный, научно-технический и инновационный потенциал; *совершенствование* товарной номенклатуры экспортоориентированных промышленных производств путем добавления к товару инжиниринговых услуг; *внедрение* системы непрерывного обучения на предприятиях промышленности; *активизация* обмена опытом по вопросам повышения компетенции персонала путем проведения тематических встреч, конференций и усиление международного взаимодействия; *создание* динамичной информационной инфраструктуры, обеспечивающей оперативную передачу данных на всех стадиях создания добавленной стоимости; *внедрение* систем информационного обмена, учета и документооборота на основе использования международных стандартов и нормативов на предприятиях промышленности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мелешко, Ю.В. Понятие и экономический механизм оказания услуг промышленного характера / Ю.В. Мелешко // Изв. Гомел. гос. ун-та им. Ф. Скорины. Социально-экономические и общественные науки. – 2016. – № 5 (98). – С. 118–123.
2. Гурский, В.Л. Этапы формирования промышленной политики в контексте развития ее промышленности в постсоветский период / В.Л. Гурский // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. – Минск : БНТУ, 2016. – № 4. – С. 70–83.
3. Гурский, В.Л. Эндогенные факторы, обуславливающие развитие промышленной политики Беларуси в современных условиях / В.Л. Гурский // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. – Минск : БНТУ, 2015. – № 3. – С. 35–59.
4. Солодовников, С.Ю. Феноменологическая природа взаимообусловленности экономической конкурентоспособности и социального капитала Беларуси и Украины / С.Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. – Минск : БНТУ, 2015. – № 3. – С. 23–34.
5. Солодовников, С.Ю. Категория «социальный класс» в контексте политико-экономического наследия П.А. Сорокина и Л.Н. Гумилева / С.Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. – Минск : БНТУ, 2014. – № 2. – С. 24–50.
6. Мазуренок, О.М. Эволюция понятия «устойчивое развитие» в экономической науке / О.М. Мазуренок // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. – Минск : БНТУ, 2015. – № 3. – С. 206–210.
7. Васюченко, Л.П. Особенности трансфера технологий в Белорусской экономике / Л.П. Васюченко // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. ; редкол.: С.Ю. Солодовников (пред. редкол.) [и др.]. – Минск : БНТУ, 2016. – № 4. – С. 39–47.
8. Багров, Н.М. Основы отраслевых технологий : учеб. пособие / Н.М. Багров, Г.А. Трофимов, В.А. Андреев. – СПб. : СПбГУЭФ, 2010. – 256 с.
9. Сергиевич, Т.В. Эволюция трактовки понятия «управление трудов в промышленности» / Т.В. Сергиевич // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. – Минск : БНТУ, 2015. – № 3. – С. 211–217.
10. Тур, А.Н. Космическая экономика как отрасли хозяйствования / А.Н. Тур, Ю.В. Мелешко // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. – Минск : БНТУ, 2016. – № 4. – С. 113–123.

Поступила 18.04.2018

#### GENERATION OF A POSITIVE ENVIRONMENT FOR THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL SERVICES IN THE REPUBLIC OF BELARUS

JU. MELESHKO

*The article is devoted to problems of development of industrial services in the Republic of Belarus. Due to the lack of system management of this process, a number of conditions that form, on the one hand, the environment in which the development of industrial services takes place, on the other hand – partly resulting from the development of industrial services, have been identified and analyzed.*

**Keywords:** Industrial policy, industrial production, industrial services, innovation.