

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ *INDUSTRIE 4.0*. В СОТРУДНИЧЕСТВЕ С ГЕРМАНИЕЙ

Зубрицкая И. А., Белорусский национальный технический университет

Современные условия глобализации, связанные с возможностью расширения внешнеэкономической интеграции, создают новые потенциалы для развития экономики Республики Беларусь. Наряду с открывающимися возможностями, такими как расширяющийся доступ к новым рынкам и инновационным технологиям, а также приток иностранных инвестиций, следует отметить существующие угрозы макроэкономической нестабильности, а также рост интенсивности использования природно-сырьевых ресурсов и риск их истощения.

Как обозначено в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития (НСУР) Республики Беларусь на период до 2030 г., в течение последнего десятилетия произошло снижение вклада Республики Беларусь в мировое производство с 0,12 до 0,11 % (2005 — 2015 гг.) процентов, в ВДС мирового сельского хозяйства — с 0,17 до 0,12 %. По данным отчета ЕБРР за 2013 г. анализ индикаторов экономической трансформации 34 стран свидетельствует тому, что «наиболее успешно процесс перехода к рыночной экономике происходит в Польше, Венгрии, Эстонии и Латвии, наименьший прогресс отмечен в Туркменистане и Беларуси». Следует также отметить, что актуальность проблемы высокой энерго- и материалоемкости белорусского промышленного производства, свидетельствует о высокозатратной структуре промышленного сектора экономики Республики Беларусь и назревшей необходимости форсирования процессов цифровой трансформации современного национального производства.

В связи с обозначенной выше сложившейся ситуацией и сформированной потребностью в цифровой трансформации промышленности Республики Беларусь в рамках Первого Немецко-Белорусского форума, который состоялся 23 мая 2017 г. в Минске, «Четвертая промышленная революция (*Industrie 4.0*): цифровая трансформация экономики» в формате обмена опытом по интересующим белорусскую сторону вопросам эксперты обсудили:

- механизм применения цифровых технологий в отдельных федеральных землях Германии;
- понятие «умное предприятие»;
- пути реализации *Industrie 4.0*;
- влияние новой производственной парадигмы на немецкую промышленность.

Германия по праву считается лидером в Европе в развитии умных моделей автоматизации и принятия управленческих решений, виртуализации технологических процессов, стандартов качества. Термин Индустрия 4.0 был придуман в Германии. «Четвертая промышленная революция», получила свое название от инициативы 2011 г., возглавляемой бизнесменами, политиками и учеными, которые определили ее как средство повышения конкурентоспособности обрабатывающей промышленности Германии через усиленную интеграцию «киберфизических систем», или *CPS*, в заводские процессы».

Опыт Германии в развитии Индустрии 4.0 — это глобальный тренд наступления на промышленность ИТ-технологий, переход к прорывным инновациям. Внедрение в производство кибермеханических систем и когнитивных технологий, способных самостоятельно себя обслуживать, проводить аналитику и адаптировать технологический процесс под различные задачи предприятия (цифровое производство), позволяет «моделировать производственные процессы, оптимизировать технологии, оперативно запускать обновление продукции и реализовать массовое производство по индивидуальным заказам (нем. «*Losgröße* = 1» — «размер партии = 1»)), что в свою очередь, позволяет снижать цену продукции.

Промышленные предприятия *Bosch, Festo, Rittal, Thyssen Krupp* и другие — лидеры этого тренда, примеры комплексной реализации технологий в Германии.

Принимая во внимание состоявшийся опыт Германии в применении Индустрии 4.0, организаторы форума отметили следующее: «интерес для Беларуси в рамках сотрудничества с Германией представляет взаимодействие по вопросам стандартизации, создания испытательной инфраструктуры, внедрения передовых технологий, формирования и применения нормативно-правовой базы, а также новых форм трудовых отношений, образования и повышения квалификации в рамках концепции *Industrie 4.0*».

Следовательно, в целях сотрудничества Республики Беларусь и Германии в рамках концепции *Industrie 4.0*, требуется наладить конструктивный диалог с немецкой стороной по вопросам развития белорусской промышленности в соответствии с актуальными направлениями применения информационных и коммуникационных технологий, и выстроить отношения в формате обмена опытом по интересующим белорусскую сторону вопросам.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Казарина Н. В., Белорусский государственный университет

Выделившись в середине XX в. из международного экономического сотрудничества, международное научно-техническое сотрудничество наработало с течением времени собственных механизмов взаимодействия и свою правовую базу. Будучи представленным на различных иерархических уровнях (межгосударственном, региональном и национальном), взаимодействие в сфере науки, техники и технологий преследует дифференцированный подход к правовому регулированию. Особенностью правового регулирования международного научно-технического сотрудничества является довольно тесное переплетение международных публичных и частноправовых отношений, что обусловлено разнородной системой взаимодействия разноплановых и разномасштабных субъектов. Субъектами выступают как государства и международные неправительственные организации, что является сферой интересов международного публичного права, так и физические и юридические лица, находящиеся под юрисдикцией международного частного права.