

Куник Дмитрий Александрович

дипломированный консультант

BNP Paribas Real Estate

аспирант

ФГБОУ ВО «Российский экономический

университет им. Г.В. Плеханова»

г. Москва

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ И ГЕРМАНИИ В СФЕРЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

***Аннотация:** эффективное управление развитием хозяйственно-политических процессов в национальной экономике сегодня возможно на основе принципов ее цифровизации. Германия реализует инициативы в сфере дигитализации в рамках государственно-частного партнерства в начала 2000-х годов, результат накопленного опыта отразился в стратегии «Индустрия 4.0». В России программа «Цифровая экономика Российской Федерации» была принята в 2017 г. Автор приходит к выводу, что потенциал дигитальной кооперации и активизация сотрудничества России и Германии позволит ускорить процессы применения современных цифровых технологий в развитии национальных экономик и сферы государственного управления.*

***Ключевые слова:** цифровизация экономики, дигитализация экономики, российско-германское сотрудничество, дигитальная кооперации, Индустрия 4.*

Тенденция цифровизации экономики сегодня носит характер общемирового тренда. В Германии реализация данного направления экономического развития связана с началом 2000-х годов – периода активизации государственно-частного партнерства в рамках реализации стратегии «Высокие технологии». «Цифровая повестка дня на период 2014–2017 гг.» стала разделом коалиционного соглашения между Социально-демократической партией Германии и блоком правополитических партий Христианско-демократический союз и Христианско-социальный союз. В разделе были определены принципы взаимодействия основных

субъектов, заинтересованных в процессах цифровизации (предпринимательских структур, государственных министерств и ведомств, профсоюзов, гражданского общества и науки) [4, с. 12–13]. В качестве основных направлений сотрудничества были определены взаимодействие информационно-коммуникационного сектора и традиционных производственных отраслей германской экономики, своевременный мониторинг достижений в сфере цифровых технологий и т. п. Практическая реализация соглашения была возложена на Федеральное министерство транспорта и цифровой инфраструктуры, которое совместно с Федеральным министерством экономики и Министерством образования и научных исследований разработало «Информационно-коммуникационную технологическую стратегию». Основными целями ее реализации определены обеспечение кибербезопасности и защита от промышленного шпионажа, развитие и внедрение в различные сферы экономики и общественной жизни современных цифровых технологий и формирование необходимой инфраструктуры [5, с. 3].

В основе «Цифровой повестки дня на период 2014–2017 гг.» лежала стратегия «Индустрия 4.0», которая отражала концептуальные основы адаптации промышленности Германии к мировым технологическим и инновационным вызовам современности и комплекс мер государственной поддержки и стимулирования инновационного процесса, в первую очередь, в малых и средних фирмах [6]. Для реализации стратегии по сетевому принципу была сформирована специализированная коммуникационная платформа «Plattform Industrie 4.0», которая объединяет заинтересованных в цифровизации экономики представителей предпринимательских кругов, государственных органов, образовательного и научного сообщества. Аналогичные стратегические программы были приняты почти в 30 странах Европы, в том числе во Франции («Alliance Industrie du Futur»), Великобритании («High Value Manufacturing Catapult»), Нидерландах («Smart Factory»), Чехии («Průmysl 4.0»). При поддержке Германии была разработана и наднациональная стратегия дигитализации экономики на уровне Еврокомиссии – «Digitizing European Industry».

В Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации ключевым фактором инновационного развития национальной экономики являются цифровые технологии. Полномасштабный переход к цифровой экономике запланирован на 2020–2025 гг. на основе масштабного распространения в экономике и государственном управлении цифровых и интеллектуальных производственных технологий, роботизированных систем [1].

В Российской Федерации специализированная программа по цифровизации экономики была принята в 2017 г. и предусматривает комплексные меры в сфере высокотехнологичных отраслей, рынков и сегментов общественной деятельности («цифровое здравоохранение», «умный город», «государственное управление», «образование»), создания инновационных технологий и платформ, формирование рамочных условий (кадровый потенциал, регуляторная и нормативно-правовая база), системы управления (обеспечение информационной безопасности и развитие информационной инфраструктуры). Ключевые направления реализации программы в целом совпадают с немецким подходом к цифровизации экономики и практикой государственного стимулирования данного процесса [2]. В рамках реализации программы сформированы «дорожные карты», в которых определены ответственные министерства, центры компетенций и руководители рабочих групп по конкретным направлениям.

Для координации деятельности государственных структур, предпринимательского сообщества, научных и образовательных организаций и общественных объединений в 2017 г. была создана автономная некоммерческая организация «Цифровая экономика». Следует отметить, что в России государство отводит ключевую роль в цифровизации экономики бизнесу, который проявлял активность в исследуемой сфере еще до принятия специализированной программы на федеральном уровне. Так, в 2015 г. предприниматели объединились в «Национальный консорциум Промышленного интернета» и «Национальную ассоциацию участников рынка промышленного интернета (НАПИ)», в конце 2016 г. по инициативе ФРИИ и МГТУ им. Н.Э. Баумана была создана «Ассоциация участников рынка интернета вещей» [3, с. 75].

Заинтересованность Германии в сотрудничестве с Россией в сфере цифровизации экономики предопределяется высоким качеством человеческого капитала в российской сфере информационно-коммуникационных технологий, относительно более высокая доступность широкополосной связи. Для российской экономики представляется перспективным продолжение сотрудничества в сфере современных информационно-коммуникационных технологий и разработок. Здесь следует отметить успешную работу в Германии российских компаний по разработке программного обеспечения. Компания «Лаборатория Касперского» имеет официальное представительство в г. Ингольштадте федеральной земли Бавария для координации сбыта и поддержки пользователей. Штаб-квартира российского разработчика софта «ABBYY Europe GmbH.» расположена в г. Мюнхене. Значимость инновационного развития российской экономики, основанного на высокотехнологичных отраслях, предопределяется потенциалом этого сегмента к росту и высоким спросом со стороны европейских потребителей.

При этом Германия имеет значительный опыт реализации стратегических мер по использованию цифровых технологий в сфере национальной экономики и государственного управления, в том числе в рамках реализации стратегии «Индустрия 4.0». При этом практические примеры дигитальной кооперации российских и немецких компаний сегодня единичны.

В 2016 г. в рамках работы Петербургского международного экономического форума между компанией Германии «Сименс» и ОАО «Российские железные дороги» был подписан Стратегический меморандум о сотрудничестве на пятилетний период. Одним из направлений сотрудничества в меморандуме было определено сотрудничество в сфере использования цифровых технологий, телемеханики и железнодорожной автоматики.

Проблемы дигитализации промышленности стали предметом обсуждения российских и германских экспертов и высших должностных лиц – представителей министерства промышленности и торговли России и комиссара Европейского союза в рамках работы панельной сессии Петербургского международного экономического форума в 2016 г.

В 2017 г. в рамках очередного Петербургского международного экономического форума было подписано соглашение между Восточным комитетом немецкой экономики и Российским Союзом промышленников и предпринимателей о формированию совместной платформы по обмену инновационным опытом и обсуждению российско-германских кооперационных проектов в сфере использования цифровых технологий в экономике. В рамках соглашения также предусматривается создание демонстрационного Центра немецкой экономики по вопросам дигитализации. Отраслевые и региональные соглашения были дополнены конкретными договоренностями между российскими и немецкими компаниями. Так, была достигнута договоренность между «Siemens AG» и КамАЗ об использовании ключевых инновационных решений стратегии «Индустрия 4.0», в частности, для модернизации оборудования российского автопроизводителя в рамках программ «Умная фабрика» и «Цифровое производство» [5, с. 4].

Следует отметить, что «Siemens AG» является лидером среди германских компаний по реализации кооперационных проектов в сфере применения цифровых технологий. Кроме двух подразделений его центральной дочерней компании в ООО «Сименс» – Департамента по цифровому производству и Департамента по непрерывному производству и приводам – проблемами дигитализации занята еще одна дочерняя компания «Siemens AG» в России – «Siemens PLM Software». В 2017 г. совместно с ОАО «РЖД» на базе депо станции «Подмосковная», в котором проводится диагностика и техническое обслуживание электропоездов «Ласточка», германский концерн сформировал «Центр анализа данных, получаемых при эксплуатации подвижного состава и железнодорожной инфраструктуры» в рамках реализации проекта ОАО «Российские железные дороги» – «Цифровая железная дорога» [5, с. 5].

Компания «Сименс» активно сотрудничает с российскими производителями софта. Так, совместно с «Лабораторией Касперского» в 2017 г. было проведено совместное тестирование российской защитной платформы «Kaspersky Industrial Cyber Security (KICS)» и немецкой SCADA-системы «SIMATIC WinCC Open Architecture (WinCC OA)», результатом которого было подтверждение

совместимости указанного программного обеспечения и возможность его комплексного предложения единым пакетом для использования в российской промышленности. Комплексная платформа позволяет обеспечить кибербезопасность в процессе эксплуатации автоматизированных промышленных систем.

Одним из проектов германской компании «Сименс» стала реализация программы Министерства промышленного развития и торговли по формированию единого цифрового пространства российской промышленности, которая направлена на комплексное внедрение на всех уровнях и этапах производственного процесса цифровых технологий. Реализации практических решений способствует и активное сотрудничество компании «Сименс» с научно-образовательными организациями и учреждениями России, в частности, Санкт-Петербургским госуниверситетом, Уральским федеральным университетом, Немецко-русским институтом современных технологий в Казани. В Санкт-Петербургском государственном политехническом университете Петра Великого по инициативе компании создана и эффективно функционирует совместная исследовательская лаборатория «Промышленные системы искусственного интеллекта» [7].

Оценивая перспективы развития российско-германского сотрудничества, следует привести следующие предложения по активизации партнерства России и Германии:

- формирование институциональных структур сотрудничества России и Германии в сфере дигитализации экономики с учетом интересов и возможностей стран-партнеров;
- расширение государственно-частного партнерства в области инновационного промышленного сотрудничества, в том числе с привлечением малых и средних российских предприятий;
- стимулирование и поддержка кооперации и интеграции между российскими и германскими предприятиями и ассоциациями, специализирующимися на дигитализации и цифровых технологиях, технологиях информационной безопасности, кибербезопасности;

- привлечение конкурентоспособных российских компаний к сотрудничеству с немецкими акселераторами, которые поддерживают и финансируют перспективные стартапы в ИКТ-индустрии;
- разработка и реализация совместных научно-исследовательских и образовательных в области цифровых технологий;
- обсуждение в двустороннем формате перспектив углубления сотрудничества между Европейским союзом и ЕАЭС в области цифровизации, в частности, с возможностью привлечения финансирования проектов в рамках европейской инициативы «Digitizing European Industry».

Таким образом, сегодня накоплен определенный опыт разработки и реализации российско-германских проектов в сфере цифровизации на уровне предпринимательского взаимодействия. Одной из наиболее активных компаний-партнеров является «Siemens AG», с российской стороны участие в проектах кооперации принимают компании «КамАЗ», ОАО «РЖД», «Газпром нефть». Инициатива предпринимательских сообществ способствует формированию и развитию институциональных структур и механизмов поддержки и стимулирования хозяйствующих субъектов, которые заинтересованы в активизации использования цифровых возможностей и технологий в промышленности. Перспективными с точки зрения дигитализации отраслями российской и германской экономики могут стать транспортное машиностроение и автомобильная промышленность, металлургическая и нефтедобывающая отрасли, легкая и пищевая промышленность, а также область информационно-коммуникационной и транспортно-логистической инфраструктуры.

Список литературы

1. Указ Президента РФ «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» от 1.12.2016 г. №642 // Собрание законодательства РФ. – 2016. – 5 декабря. – №49. – Ст. 6887.
2. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 г. №1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // Собрание законодательства. – 2017. – 7 августа. – №32. – Ст. 5138.

3. Андреева Г.Н. Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения: Монография / Г.Н. Андреева, С.В. Бадальянц [и др.]. – Н. Новгород: Профессиональная наука, 2018. – 131 с.
4. Белов В.Б. Новая парадигма промышленного развития Германии – «Индустрия 4.0» // Современная Европа. – 2016. – №5. – С. 11–22.
5. Белов В.Б. Сотрудничество России и Германии в области цифровизации экономики // Аналитические записки Института Европы РАН. – 2018. – №10. – 8 с.
6. Industrie 4.0 Volkswirtschaftliches Potenzial für Deutschland. Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V., Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO. Berlin, Stuttgart, 2014. – 46 S.
7. Кнелъц А. Немецкий и российский бизнес запустили инициативу по цифровизации экономики России: Пресс-релиз [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://russland.ahk.de/fileadmin/AHK_Russland/6_Newsroom/6_1_News/2018/02/07_PM_GRID/2018_02-06_PM_GRID_Initiative_RU.pdf (дата обращения: 25.02.2018).