

Трансформация инновационной политики государства и роль инновационных центров (пример Великобритании)

В статье рассмотрена эволюция государственной инновационной политики Великобритании и формирование сети инновационных центров Великобритании (т. н. «катапульты») как одного из главных механизмов реализации новой отраслевой инновационной стратегии. Показана роль «катапульты» в углублении сотрудничества между бизнесом и сферой ИР и развитии инновационной экосистемы страны.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, инновации, инновационная политика, инновационные центры, ИР, «катапульты», ключевые технологии, коммерциализация.

Экономический кризис и «вызовы» XXI века поставили перед правительствами как европейских, так и ряда многих других стран задачу модернизации экономической структуры и достижения технологических прорывов. Одним из общих элементов стратегий по «реиндустриализации» является формирование новых инновационных структур в качестве одного из главных механизмов реализации политики стимулирования развития новых производственных технологий. В частности, сети инновационных центров в области перспективных технологий для промышленности были созданы в США, ЕС, Великобритании, Китае [1].

Примером нового подхода государства к стимулированию развития инновационной деятельности в частном бизнесе может служить отраслевая инновационная стратегия Великобритании, представляющая собой сочетание секторальных и технологических приоритетов с «горизонтальными» инструментами рамочного характера.

Этапы формирования инновационной политики Великобритании

Инновационная политика Великобритании претерпевала серьезные изменения на протяжении всего послевоенного периода. Соотношение ее основных направлений («горизонтальных» и «секторальных или отраслевых») и объектов поддержки менялось в разных исторических периодах в соответствии с задачами, стоящими перед государством. В 1960-1970-х гг. основные усилия государства были направлены на создание научной базы, в 1980-х гг. в общем русле политики активизации «сил рынка» правительство



Н. В. Шелюбская,
*к. э. н., старший научный сотрудник,
Национальный исследовательский институт
мировой экономики и международных
отношений им. Е. М. Примакова
Российской академии наук
n.sheliubskaya@imemo.ru*

сконцентрировало усилия на мерах «горизонтального» характера (финансирование ИР в частном бизнесе, подготовка кадров, поддержка МСП, трансфер технологий и ускорение коммерциализации). В 1990-х гг. наметился переход к системной инновационной политике, когда государство начало направлять интервенции на решение «больших вызовов», которые требуют долгосрочных, скоординированных действий, выходящих за пределы отдельных предпринимательских единиц. В начале 2000-х гг. правительство сосредоточило внимание на развитии сетевых и кооперационных связей внутри частного бизнеса и между частным и научным секторами.

В 2010-х гг. в результате изменения внутренних и внешних факторов (финансовый кризис 2008 г., рецессия, конкуренция новых индустриальных стран) был дан старт новой отраслевой инновационной политике, которая была заявлена в качестве ключевого инструмента реструктуризации экономики, поддержки долгосрочного устойчивого роста и расширения экспорта. Правительство почти после 30-летнего перерыва вернулось к идее стимулирования отраслевого развития, но в отличие от провалившейся политики поддержки «национальных чемпионов» 1970-х гг., когда усилия были направлены на помощь отстающим отраслям и отдельным крупным компаниям (включая госкомпании), современная политика ориентирована на ускорение инновационного развития, стимулирование инноваций в наиболее динамичных секторах, поддержку инновационных МСП и кооперации университетов и бизнеса.

Новый подход к отраслевой политике был сформулирован в среднесрочной Стратегии коалиционного правительства в 2012 г., которая содержала направ-

ления организационно-финансовой поддержки инновационной деятельности частного бизнеса с четко обозначенными приоритетами, основанными на национальных компетенциях, с целевой установкой на ускорение коммерциализации новых технологий через механизм государственно-частного сотрудничества [2]. Были четко обозначены кросс-секторальные технологические и отраслевые инновационные приоритеты¹. Процесс разработки новой стратегии сопровождался масштабной экспертной работой: большим числом обследований, опросов, а также крупным форсайт-проектом по развитию отраслей с высокой добавленной стоимостью до 2050 г. [3]. Формирование новой отраслевой политики проходили в рамках тесного взаимодействия с бизнесом в форме партнерств (ГЧП), поэтому компании начали активно софинансировать национальные проекты, в отличие от предшествующих лет. Для практической реализации отраслевой стратегии были созданы новые технико-инновационные центры, нацеленные на ускорение коммерциализации новых технологий, получившие название «катапульти».

Пришедшее к власти в 2016 г. консервативное правительство во главе с Терезой Мэй продолжило курс на поддержку инновационного развития промышленности страны. Национальная среднесрочная отраслевая стратегия, изложенная в правительственном документе — «Белой книге «Промышленная стратегия: строительство Британии будущего» от 2017 г.², нацелена на превращение страны в мирового инновационного лидера к 2030 г. [4] и решение 4 амбициозных задач, обусловленных глобальными «вызовами» — достижение лидерства в области цифровой революции, включая искусственный интеллект и большие данные; в сфере нового транспорта; трансформации промышленного производства на основе возобновляемых источников энергии; в разработке и использовании новых технологий для стареющего общества. Стратегия определила список базовых направлений на перспективу, при этом на первом месте в данном перечне стоит задача увеличения инвестиций в науку и инновации и подготовку квалифицированных кадров. В числе задач также: модернизация инфраструктуры; поддержка роста бизнеса и развитие секторов — мировых лидеров; выравнивание региональных диспропорций и создание институтов для секторального и локального развития.

В 2016 г. общие расходы на ИР в Великобритании составили 33,1 млрд ф. ст. [5], в секторе ИР было занято

свыше 416 тыс. чел. По доле ИР в ВВП (1,67%), которая не росла на протяжении последнего десятилетия, Великобритания отстает от среднего показателя по ЕС (2,03%) и ОЭСР (2,34%). В 2017 г. правительство взяло курс на увеличение доли ИР в ВВП до 2,4% к 2027 г. и до 3,0% в последующие годы, прежде всего за счет увеличения расходов на ИР в частном секторе. В целях стимулирования ИР в частном секторе правительство повысило ставку налогового кредита на ИР с 11 до 12%. На развитие кросс-секторальных перспективных технологий было выделено свыше 1 млрд ф. ст. на 4 года, аккумулированные в специально созданном Фонде отраслевой стратегии (Industrial Strategy Challenge Fund — ISCF). Финансирование сконцентрировано в 6 ключевых областях: аккумуляторы для «чистой» энергетики, здравоохранение и медицина, спутники и космическая технология, роботы и искусственный интеллект, автономные транспортные средства, производство материалов будущего [6]. Одновременно было проведено кардинальное реформирование системы финансирования национальных ИР и стимулирования инноваций. Была создана крупная структура «зонтичного» характера — Национальное агентство по исследованиям и инновациям (UK Research and Innovation — UKRI), куда вошли 9 организаций (Национальное инновационное агентство (Innovate UK), 7 исследовательских советов и структура по блоковому финансированию университетов Англии) с консолидированным годовым бюджетом в размере более, чем 6 млрд ф. ст. Задача новой структуры — усиление координации инвестиций в науку и укрепление связей с правительством, выработка национальной научно-инновационной политики, упрощение финансирования междисциплинарных исследований и формирование интегрированной научно-инновационной системы. Правительство продолжило практику выстраивания партнерских отношений с отраслями в форме секторального государственно-частного партнерства (ГЧП) — т. н. «соглашений» (Deals). К 2018 г. было сформировано 6 отраслевых ГЧП: в области автомобилестроения, строительства, креативного сектора, создания искусственного интеллекта, гражданской ядерной энергетики и наук о жизни. Значительная роль как в реализации приоритетных направлений национальной отраслевой стратегии, так и формировании отраслевых ГЧП, отведена «катапультам».

Предпосылки создания «катапультиных» инновационных центров

В Великобритании проблема коммерциализации научных результатов и отсутствие эффективных механизмов данного процесса встала остро в начале 2000-х гг. Необходимость ликвидации разрыва между научной базой и уровнем инновационного развития на фоне растущей глобальной научной конкуренции (в частности, со стороны новых быстрорастущих стран), получила отражение как в работах экспертного сообщества [7], материалах парламентских комиссий [8], так и стратегических правительственных документах [9]. Показательно, что, занимая 8-е место по индексу глобальной конкурентоспособности, Великобритания на-

¹ 5 приоритетных направлений стратегии 2012 г.: стимулирование инновационного развития 11 приоритетных отраслевых секторов, разбитые на три группы (сектора с высокой добавленной стоимостью, «создающие новые возможности обитания» и наукоемкие услуги); поддержка 10 ключевых кросс-секторальных технологий; расширение доступа бизнеса к финансовым ресурсам; повышение профессионального уровня кадров в ключевых секторах; использование государственного заказа для создания спроса на инновации.

² В январе 2017 г. на широкое обсуждение был представлен проект плана новой отраслевой стратегии «Зеленая книга» «Построение нашей промышленной стратегии» (Building our Industrial Strategy. Green Paper, January 2017). В ходе его открытого обсуждения было получено свыше 1900 письменных предложений. В результате, в ноябре 2017 г. был обнародован окончательный правительственный документ.

ходится на 2-м месте по качеству научных институтов и на 4-м — по обладанию новыми технологиями, но при этом только на 13-м — по реальному использованию технологий в бизнесе, 14-м — по инвестициям бизнеса в ИР, 18-м — по числу патентных заявок [10]. В 2010 г. по заказу правительства было проведено широкое обследование инновационной инфраструктуры. Был подготовлен доклад доктора Германа Хаусера (известного инженера и предпринимателя) «Текущая и будущая роль центров технологий и инноваций в Великобритании», где обосновывалась необходимость образования сети «элитных» технолого-инновационных центров для создания эффективной связи между стадиями исследований и коммерциализации на основе модели немецких институтов Фраунгофера. В докладе подчеркивалось, что работа существовавших в это время научно-технических центров неэффективна из-за краткосрочной бизнес-модели, распыления финансирования, отсутствия координации на национальном уровне, а также слабой связи с национальными приоритетами [11]. О необходимости создания подобных структур говорилось также в докладе предпринимателя Джеймса Дэйсона, посвященного перестройке структуры британской экономики и превращении страны в европейского лидера по экспорту высокотехнологичной продукции [12]. Доклад Г. Хаусера был положительно встречен правительством — на создание 7 центров в 2011 г. на 4-летний период было выделено более 200 млн ф. ст.

Следует отметить, что в Великобритании в 1990-х гг. была предпринята неудачная попытка использовать модель институтов Фраунгофера для создания центров по трансферу научных результатов, т. н. «Партнерств Фарадея» (Faraday Partnerships). После того, как закончилось стартовое краткосрочное государственное финансирование, партнерства, проводившие прикладные ИР «околорыночного» характера, были вынуждены подавать заявки на гранты на общих условиях в конкурсах, ориентированных на фундаментальные исследования, и в ходе экспертизы проигрывали. В результате промышленные компании потеряли интерес к подобным структурам. В 2014 г. «Партнерства Фарадея» были заменены брокерской сетью по трансферу технологии (Knowledge Transfer Network) [13]. Негативный опыт единой модели финансирования фундаментальных и прикладных исследований был учтен при организации «катаapultов». Г. Хаусер предложил построить деятельность новых центров на основе трех источников финансирования в равных пропорциях: государственное среднесрочное базовое финансирование, совместные кооперационные проекты, контракты с частным бизнесом. При этом особо подчеркивалась роль базового среднесрочного финансирования как залога эффективной деятельности новых структур.

В 2014 г. правительство вновь обратилось к доктору Г. Хаусеру для проведения обследования деятельности первой группы центров и выработки рекомендаций по дальнейшему развитию этой сети. В числе рекомендаций было предложение довести их число до 20 центров к 2020 г. и до 30 — к 2035 г., а также расширить сотрудничество с университетами

в форме командировок и стажировок специалистов [14]. В настоящее время действует 10 «катаapultных» инновационных центров в следующих областях: производство с высокой добавленной стоимостью (High Value Manufacturing — HVMC), клеточная и генная терапия (Cell and Gene Therapy — CGTC), цифровая сфера (Digital — DC), прибрежная энергетика (Offshore Renewable Energy — OREC), космические технологии (Satellite Applications — SAC), транспортные системы (Transport Systems — TSC), города Будущего (Future Cities — FCC), компаундные полупроводники (Compound Semiconductor Application — CSAC), медицинские препараты (Medical Discovery — MDC), новые энергосистемы (Energy Systems — ESC). Три последних центра были созданы в 2015-2017 гг.

Организационно-финансовые принципы работы «катаapultных» центров

Процесс создания центров при участии Национального инновационного агентства³ проходил в несколько этапов, включая отбор технологических направлений, предложений на основе перечня критериев, широкомасштабное обсуждение «кандидатур» с бизнесом и научным сообществом, отбор партнеров и разработка бизнес-планов. При этом единой модели создания центров не было предусмотрено, каждый из центров развивается по собственной «траектории» — одни центры сформированы по секторальному или технологическому принципу («производство с высокой добавленной стоимостью», «клеточная и генная терапия»), другие по проблемному или межсекторальному принципу («цифровая сфера», «города Будущего»). «Катаapultы» создавались как на основе новых, так и уже существующих структур (HVMC образован из действовавших 7 университетских центров). Но единым для всех условием было соответствие перечню из 5 критериев [15].

«Катаapultные» центры имеют статус частных неприбыльных организаций, иницируются и возглавляются представителями промышленности, созданы под эгидой и подотчетные Национальному инновационному агентству, получают через него «базовое» финансирование на развитие внутренних компетенций и инфраструктуры на пятилетний срок, но при этом действуют «на расстоянии вытянутой руки» от агентства. Агентство играет роль наблюдателя и формально не может иметь своего представителя в совете директоров центров и влиять на его состав из представителей бизнеса. Статус частной организации дает возможность сохранять нейтральность при оказании услуг компаниям и исследовательским организациям, гибко и быстро перестраиваться в соответствие с коммерческими интересами и бизнес-моделью, привлекать квалифицированных экспертов, иметь доступ к интеллектуальной собственности и коммерчески чувствительной информации, а также

³ Национальное инновационное агентство (Innovate UK) ранее носило название «Управление по технологической стратегии» (Technology Strategy Board — TSB), с 2018 г. входит в состав Национального агентства по исследованиям и инновациям (UKRI).

МЕЖДУНАРОДНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Основные характеристики деятельности «катаapultных» центров

Критерии создания центров	Объем потенциального глобального рынка оценивается более 1 млрд фт. ст. в год; наличие научной базы мирового уровня в данной области; наличие у бизнеса возможности использования технологии и увеличения инвестиций для завоевания значительной доли цепочки создания добавленной стоимости и концентрации деятельности в стране; возможность привлечения иностранных инвестиций и ТНК в страну; тесная связь деятельности центра с национальными приоритетами и возможность их реализации
Основные функции	Формирование связи между наукой и коммерциализацией; развитие сотрудничества и кооперации внутри и между организациями и секторами; стимулирование спроса на инновации; ускорение продвижения новых идей и технологий к рынку; ликвидация барьеров трансфера технологий; помощь МСП к выводу идей на рынок
Модель финансирования	1/3:1/3:1/3; государственное «базовое» финансирование в форме 5-летнего гранта; конкурентные контракты с частным бизнесом; прикладные совместные проекты в результате национальных конкурсов и конкурсов по линии ЕС
Форма государственного финансирования	«Базовое» финансирование в форме 5-летнего гранта
Тип организации	Частная неприбыльная организация
Куратор	Национальное агентство по исследованиям и инновациям (с 2018 г.)

Составлено автором

избегать ограничений и административных издержек, присущих государственным организациям. Основные характеристики деятельности «катаapultных» центров представлены в таблице.

Несмотря на то, что «катаapultные» центры создавались по примеру институтов Фраунгофера, у «катаapultной» модели есть свои особенности: в отличие от немецких институтов, специализирующихся на конкретных технологиях и ориентирующихся на МСП, ряд «катаapultов» занимается решением глобальных проблем и в целом «катаapultы» работают пока еще преимущественно с крупными компаниями.

Сильные и слабые стороны функционирования «катаapultных» центров

Правительство создало сеть технологических центров в целях коммерциализации новых и зарождающихся технологий в областях с широкими потенциальными возможностями развития глобальных рынков, в которых уже создана критическая масса компетенций. Они дают возможность доступа к услугам, необходимым для подготовки результатов проектов к выходу на рынок (к инфраструктуре, экспертизе и квалифицированным кадрам, недоступным значительной части компаний, прежде всего МСП, в основном из-за больших финансовых затрат. В отличие от уже действовавших ранее инновационных брокерских центров, «катаapultы», осуществляя прикладные «околорыночные» проекты с высоким уровнем технологической готовности, ориентированы на преодоление специфических рыночных провалов и принимают на себя риски, которые обычно обходит частный сектор. Стратегическая задача «катаapultов» — создание связки между сектором науки и бизнесом и стимулирование инноваций и роста в ключевых секторах экономики. Центры взаимодействуют с компаниями всех размеров — от стартапов до ТНК, стимулируя сотрудничество различных акторов, работают с промышленностью по созданию спроса на инновации, поддерживают не отдельные компании, а сектора. «Катаapultы» также активно сотрудничают между собой, формируя инновационные сети, а также играют кластерообразующую роль на региональном

уровне. Важную часть деятельности «катаapultов» занимает работа с регуляторами (например, Cell and Gene Therapy Catapult совместно с регуляторами добился сокращения периода перехода новых способов лечения к клиническим испытаниям с одного года до 60 дней). Центры способствуют рещорингу (в частности, в феврале 2017 г. производитель дорогих спорткаров McLaren Automotive анонсировал планы по строительству производства шасси из новых композиционных материалов рядом с одним из 7 центров HVMS, с которым будут совместно разработаны и протестированы новые производственные технологии. Ранее отливки для шасси производились в Австрии). «Катаapultы» также активно развивают контакты с зарубежными организациями (в 2018 г. они сотрудничали с организациями 30 стран), что способствует привлечению иностранных инвестиций, прежде всего крупных компаний. За пять лет деятельности центры завоевали авторитет не только в стране, но и за рубежом. Данная модель уже используется в Австрии, Франции, Норвегии, Канаде, Чили, Китае и Таиланде.

В настоящее время «катаapultы» распоряжаются современным оборудованием и установками стоимостью 968 млн фт. ст. с открытым доступом как для крупных компаний, так и МСП и стартапов. За 5 лет своей деятельности «катаapultы» поддержали около 6 тыс. МСП, способствовали формированию свыше 1 тыс. совместных проектов с университетами и 4 тыс. с промышленными компаниями [16]. Только в 2016 г. было подготовлено около 900 технических специалистов, центры контактировали с 4700 быстрорастущими технологическими компаниями, способствовали созданию новой стоимости в размере 1 млрд фт. ст. [17].

В 2017 г. началась стадия возобновления деятельности 7 центров, созданных в 2012-2013 гг. В 2018 г. правительство после серии обследований результативности деятельности центров, и признав их эффективность, выделило на их дальнейшую работу почти 1 млрд ф. ст. [18] Этот шаг даст возможность продолжить работы «катаapultных» инновационных центров еще на 5 лет. Вместе с тем, обследования выявили и значительные недостатки в работе «катаapultов». В 2017 г. по заказу правительства консультационная компания Ernst&Young провела обследование системы

управления, финансирования и стратегического планирования «катаapultов» с целью выработки общей бизнес-модели функционирования на перспективу. Эксперты предложили 38 рекомендаций по повышению эффективности системы управления центрами, включая внешнее администрирование со стороны инновационного агентства и министерства, финансирование и внутреннее оперативное управление самих центров (12, 8 и 6 рекомендаций, соответственно) [19]. Авторы отчета отметили потенциально положительную роль новых структур для инновационного развития Великобритании, указав на эффективную работу таких центров, как HVM и CGT. В то же время, отчет показал, что ряд центров пока не достигли принятой модели финансирования и в значительной степени зависят от государственного финансирования. За 2014-2017 гг. доля государственных средств в общем объеме финансирования «катаapultов» составила 60%. Основными реципиентами государственного финансирования были 2 наиболее активных центра — HVMC и CGTC. При этом только 1 центр (HVMC) полностью выполнил задачу трехсторонних источников финансирования в равных долях, 5 центров не выполнили показатели по кооперативным проектам ИР, 3 — по коммерческим проектам. Среди причин недостаточной эффективности названы: отсутствие единых для всех центров общих стратегических задач, на основе которых выстраивалась деятельность центров — от рабочих планов до показателей операционной деятельности; недостаточное оперативное управление со стороны инновационного агентства за исключением отдельных случаев вмешательства при невыполнении центрами поставленных задач; проблемы управления самих центров, а также не полностью реализованные возможности сотрудничества между самими центрами. Эксперты также предложили список организаций, которые могли бы в перспективе войти в систему «катаapultов», в их числе центры по агротехнологии (Agri-Tech Centres), которые отвечают критериям сети «катаapultов», а также организации, уже тесно сотрудничающие с «катаapultами», в частности институт Тьюнинга (Turing Institute), Национальный институт графена (National Graphen Institute), Национальная физическая лаборатория (National Physical Laboratory) и ряд других центров.

Заключение

Анализ трансформации инновационной политики Великобритании показал, что на современном этапе государство перешло к использованию системного подхода, соединяя в единое звено поддержку инновационной деятельности в наиболее прогрессивных секторах экономики, гибкого набора конвергентных технологий и горизонтальных мер, обеспечивающих благоприятную среду для функционирования инновационного бизнеса, включая создание новых институциональных структур, нацеленных на ускорение коммерциализации новой технологии и развитие широкого взаимодействия университетов и частного бизнеса. Новые инновационные структуры формиру-

ются «снизу» по инициативе частной промышленности и при финансовой поддержке государства. Вместе с тем, их деятельность рассчитана на долгосрочный эффект, реальный вклад скажется на долгосрочной перспективе, когда будут реализованы стратегические задачи национальной отраслевой стратегии.

Основная проблема функционирования «катаapultных» центров в ближайшие годы связана прежде всего с неопределенными перспективами функционирования бизнеса и научной сферы в связи с выходом Великобритании из ЕС. В этой связи встает вопрос о дальнейшей эволюции их организационной структуры — останутся ли они в новых условиях квазигосударственной структурой или будут эволюционировать в сторону частных научно-технологических инфраструктурных сервисных структур.

Список использованных источников

1. OECD. The next production revolution. Implications for Governments and Business. OECD 2017. <http://www.oecd.org/governance/the-next-production-revolution-9789264271036-en.htm>.
2. Industrial strategy. Government and industry in partnership. Progress Report. April 2014. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/306854/bis-14-707-industrial-strategy-progress-report.pdf.
3. Н. В. Шелюбская. Великобритания: отраслевая инновационная политика на современном этапе/ Отраслевые инструменты инновационной политики/Отв. ред. Н. И. Иванова. М.: ИМЭМО РАН, 2016. С. 35-37.
4. Industrial Strategy: building a Britain fit for the future. 256 p. <https://www.gov.uk/government/publications/industrial-strategy-building-a-britain-fit-for-the-future>.
5. Gross domestic expenditure on research and development, UK 2016. ONS <http://www.ons.gov.uk/economy/governmentpublicsectorandtaxes/researchanddevelopmentexpenditure/bulletins/ukgrossdomesticexpenditureonresearchanddevelopment/2016>.
6. Business Secretary Greg Clark announces the Industrial Strategy Challenge Fund, committing over £1 billion over the next 4 years. <https://www.gov.uk/government/news/business-secretary-announces-industrial-strategy-challenge-fund-investments>.
7. A Review of Business-University Collaboration. Prof. Sir Tim Wilson DL. February 2012. 89 p. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/32383/12-610-wilson-review-business-university-collaboration.pdf.
8. Bridging the valley of death: improving the commercialization of research//House of Commons Science and Technology Committee, Eighth Report of session 2012-2013, 13 March 2013. 281 p. <https://publications.parliament.uk/pa/cm201213/cmselect/cmsstech/348/348.pdf>.
9. Innovation and Research Strategy for Growth. BIS, December 2011. 104 p. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/229028/8239.pdf.
10. Global Competitiveness Report 2017-2018. 379 p. <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>.
11. The Current and Future Role of Technology & Innovation Centres in the UK. A report by Dr. Hermann Hauser. For Lord Mandelson. Secretary of State Department for Business Innovation & Skills. 37 p. <https://catapult.org.uk/wp-content/uploads/2016/04/Hauser-Report-of-Technology-and-Innovation-Centres-in-the-UK-2010.pdf>.
12. Ingenious Britain. Making the UK the leading high tech exporter in Europe. A report by James Dyson. March 2010. 61 p. <https://catapult.org.uk/wp-content/uploads/2016/04/Ingenious-Britain-James-Dyson-Report-2010.pdf>.

13. The UK innovation landscape. House of Commons – Technology and Innovation Centres – Science and Technology Committee. <https://publications.parliament.uk/pa/cm201011/cmselect/cmsctech/619/61905.htm>.
14. Review of the Catapult network. Recommendations on the future shape, scope and ambition of the programme. Dr. Hermann Hauser. <https://catapult.org.uk/wp-content/uploads/2016/04/Hauser-Review-of-the-Catapult-network-2014.pdf>.
15. Technology and innovation centres. Closing the gap between concept and commercialization. Technology Strategy Board. Strategy and implementation plan. May 2011. <https://catapult.org.uk/wp-content/uploads/2016/04/Technology-and-innovation-centres-implementation-2011.pdf>.
16. The Catapult Programme. <https://catapult.org.uk>.
17. Catapult Network. Fostering Innovation to Drive Economic Growth. 2017. <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/media.catapult/wp-content/uploads/2017/08/03103219/Cross-Catapult-Network-Report-2017.pdf>.
18. Billion pound backing for British innovation. <https://www.gov.uk/government/news/billion-pound-backing-for-british-innovation>.
19. Catapult Network Review by Ernst & Young. <https://www.gov.uk/government/publications/catapult-network-review-2017-independent-report-from-ernst-and-young>.

Government innovation policy transformation and innovation centres' role (the case of Britain)

N. V. Shelyubskaya, PhD (economics), senior researcher, Primakov National research institute of world economy and international relations, Russian academy of sciences.

The article is devoted to development of innovation policy of the UK and formation of Catapult centers. The role of Catapult centers in promoting deeper collaboration between research and business and in building of innovation ecosystem is specified.

Keywords: «catapult», commercialization, innovation, innovation police, innovation centers, key technologies, PPPs, R&D.

Станьте частью одного из главных промышленных мероприятий 2019 года!

12-14 марта 2019 года Петербургская техническая ярмарка (ПТЯ) вновь соберет ведущие промышленные предприятия России и зарубежных стран на одной площадке. ПТЯ – это крупнейшее промышленное мероприятие федерального уровня, представляющее всю технологическую цепочку производства – от научных разработок и производств металла до продукта машиностроительного комплекса.

Петербургская техническая ярмарка позволяет участникам решить их основные задачи участия в выставке. Это и демонстрация новейших разработок, и поиск новых каналов сбыта продукции, а также обмен опытом и совместный поиск новых точек развития.

2019 год – юбилейный для ПТЯ, выставка проводится уже в 15 раз. Ежегодно в ней принимают участие более 300 компаний, в 2018 г. в выставке приняло участие 347 компаний из 12 стран. Ярмарку посетило более 6500 посетителей – специалистов из 8 федеральных округов и 46 регионов России.

Выставочная программа ПТЯ ежегодно формируется исходя из требований рынка – пересматриваются тематические разделы, экспозиция обновляется и представляет собой актуальный срез ключевых отраслей промышленности. Так, в состав ПТЯ 2019 вошли следующие отраслевые разделы: «Обработка металлов. Машиностроение»; «Металлургия. Литейное дело»; «Крепеж. Метизы. Инструмент»; «Пластмассы. Полимеры. РТИ»; «Охрана труда и средства индивидуальной защиты». Традиционно, на одной на площадке с ПТЯ проходит выставка инноваций НИ-ТЕСН и конкурс инновационных проектов, учрежденный Министерством науки и технологий России в 1998 году.

Благодаря тому, что экспоненты одного из разделов выставки являются целевыми посетителями других, эффективность участия в Петербургской технической ярмарке возрастает. Ведь таким образом, компании-участники могут решить сразу несколько значимых задач: представить преимущества товаров и услуг для клиентов, оценить конкурентоспособность своей продукции и потенциал конкурентов, получить информацию о перспективных разработках в интересующей промышленной сфере, найти инвесторов, партнеров по сбыту, обсудить актуальные проблемы с представителями других предприятий.

Петербургская техническая ярмарка развивается и меняется в соответствии с потребностями участников. Мы нацелены на достижение максимальных результатов нашими экспонентами:

- в этом году мы предлагаем вам не просто «стенд на выставке», мы предлагаем вам пакет продвижения компании и продукции на целевую аудиторию и эффективный маркетинговый инструмент.
- ТОЛЬКО для участников ПТЯ будет работать сервис Business Networking (BN) – это закрытое мероприятие по установлению первичных контактов между экспонентами. Только для руководителей компаний и лиц, принимающих решения.
- для привлечения дополнительной целевой аудитории на ПТЯ, рамках основных тематических разделов пройдут конференции, семинары, круглые столы по самым актуальным отраслевым вопросам.

Станьте частью ПТЯ – влейтесь в сообщество лидеров российской промышленности!

Контактная информация: +7(812)320-90-32, bolgova@restec.ru. Организатор: ВО «РЕСТЭК». Сайт мероприятия: <http://ptfair.ru>. Место проведения: КВЦ «Экспофорум» (Санкт-Петербург, Петербургское шоссе, 64/1). Мы в социальных сетях: ВК – <https://vk.com/ptfair>, FB – <https://www.facebook.com/PTFair.ru>.