DOI: https://doi.org/10.15688/re.volsu.2026.3.4

UDC 338.364+338.2
LBC 65.305+65.04

Submitted: 28.02.2026
Accepted: 10.04.2026

ROBOTICS TECHNOLOGY TRANSFER MECHANISM MODEL: RUSSIAN FEATURES

Anton V. Romanov

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Abstract. The article analyses the issues of development for robotics technology transfer mechanism. The aim of the paper is to study the models of the robotics technology transfer mechanism and classify them by the key driving element, as well as to justify the choice of the preferred model for the Russian economy. A definition of robotics technology transfer is suggested from the standpoint of a mechanistic approach, on the basis of which it is accepted that the formation of a transfer mechanism is the creation of a structure of agreed instruments, rules, and channels of interaction between participants, ensuring the phased integration and scaling of scientific developments in the field of robotics in the real sector of the economy. Based on the analysis of the robotics technology transfer models by domestic and foreign researchers, the following options are suggested: a state-coordination model, a model based on financial and guarantee structure, a model based on an innovative company, a model based on the longitudinal strategic partnership, a university startup model, a model based on clusters and strategic alliances, and a model based on an integrator company. To justify the choice of the models under analysis, an assessment was carried out according to the following criteria: institutional compatibility, equal conditions for the development of industries, flexibility, the possibility of superstructure and adaptation, and solution level. The conclusion was made that the most appropriate basic model for developing a robotics technology transfer mechanism in the Russian economy is a model based on clusters and strategic alliances. This model should be supplemented by a state coordinating body, and robotics solution integrators should be introduced within these clusters and alliances.

Key words: institutions, rules, technological cycle, business processes, mechanism for the transfer of robotization technology, clusters, strategic alliances, state coordinating body.

Citation. Romanov A.V., 2026. Robotics Technology Transfer Mechanism Model: Russian Features. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], vol. 14, no. 3, pp. 42-52. (in Russian). DOI: https://doi.org/10.15688/re.volsu.2026.3.4

УДК 338.364+338.2
ББК 65.305+65.04

Дата поступления статьи: 28.02.2026
Дата принятия статьи: 10.04.2026

МОДЕЛЬ МЕХАНИЗМА ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИИ РОБОТИЗАЦИИ: РОССИЙСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Антон Владимирович Романов

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматривается проблематика формирования механизма трансфера технологии роботизации. Целью исследования является исследование моделей механизма трансфера технологии роботизации и их классификация по ключевому движущему элементу, а также обоснование выбора предпочтительной модели для экономики Российской Федерации. Предложено определение трансфера технологии роботизации с позиции механистического подхода, на основании которого принято, что формирование механизма трансфера – это создание структуры согласованных инструментов, правил и каналов взаимодействия между участниками, обеспечивающего поэтапную интеграцию и масштабирование научных разработок в сфере роботизации в реальный сектор эконо-

© Романов А.В., 2026

мики. На основе анализа моделей трансфера технологии роботизации отечественных и зарубежных исследователей предложены следующие варианты: государственно-координационная модель; модель на основе финансово-гарантийной структуры; модель, основанная на инновационной компании; модель на основе продольного стратегического партнерства; университетско-стартапная модель; модель на основе кластеров и стратегических альянсов; модель на основе компании-интегратора. Для обоснования выбора исследуемых моделей проведена оценка по критериям: институциональная совместимость, равные условия для развития отраслей, гибкость, возможность надстройки и адаптации, уровень решения. Сделан вывод, что наиболее подходящей базовой моделью для формирования механизма трансфера технологии роботизации в экономике РФ выступает модель на основе кластеров и стратегических альянсов, которую следует дополнить государственным координационным органом, а в границах кластеров и альянсов внедрить предприятия – интеграторы робототехнических решений.

Ключевые слова: институты, правила, технологический цикл, бизнес-процессы, механизм трансфера технологии роботизации, кластеры, стратегических альянсы, государственный координационный институт.

Цитирование. Романов А. В., 2026. Модель механизма трансфера технологии роботизации: российские особенности // Региональная экономика. Юг России. Т. 14, № 3. С. 42–52. DOI: https://doi.org/10.15688/re.volsu.2026.3.4

Введение

Технология роботизации носит сквозной характер и интегрируется во все отрасли экономики, что позволяет увеличить производительность деятельности предприятий, повысить качество выпускаемой продукции и снизить затраты на производство [Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 № 1315-р ... , 2023]. В настоящее время деятельность предприятий различных отраслей во многом зависит от того, смогут ли они адаптироваться к новым технологическим изменениям, вовремя внедрить современные робототехнические решения. Успешное внедрение технологии роботизации положительно отразится на экономике регионов и всей национальной экономической системе в целом.

Правительство понимает необходимость трансфера технологии роботизации, в связи с чем в рамках национального проекта «Средства производства и автоматизации» [Национальный проект ... , 2025] разработан федеральный проект «Развитие промышленной робототехники и роботизации» [Федеральный проект ... , 2025], который предполагает выделение бюджетных средств на финансирование внедрения технологии роботизации в экономику РФ. Государственная поддержка трансфера технологии роботизации основана на том, что выделенные средства будут использованы наиболее эффективным способом, что вызывает необходимость проектирования механизма трансфера технологии роботизации. В зависимости от модели механизма могут различаться финансовые и временные затраты на трансфер технологии, а также уровень достижения поставленных результатов. В связи с этим актуальным становится вопрос выбора модели механизма трансфера технологии роботизации, которая бы соответствовала сложившимся в России институциональным условиям и обеспечивала результативный и эффективный трансфер.

Цель настоящего исследования состоит в выделении и классификации моделей механизма трансфера технологии роботизации и обосновании выбора модели, наиболее соответствующей текущему состоянию экономики РФ и отвечающей целям хозяйственного развития и экономической национальной безопасности.

Краткий обзор литературы и исследований

Вопросы исследования формирования механизма трансфера технологии роботизации вызывают интерес у отечественных и зарубежных ученых, так как эффективные модели позволят улучшить результаты инновационной деятельности государства и ускорят процесс передачи новых технологий от разработчиков к непосредственным потребителям. Вопросы трансфера технологии роботизации раскрыты в работах О. Пятаевой [Пятаева, 2022], Н. Уколовой, С. Монахова, Ю. Шихановой [Уколова и др., 2020], П. Кохно, А. Кохно [Кохно П., Кохно А., 2013].

Среди отечественных ученых значимый вклад в осмысление моделей механизма трансфера внес А. Гаврилюк, который предложил трехуровневую модель трансфера технологий (национальный, региональный и муниципальный уровни). При этом, по его мнению, национальный уровень предполагает сетевую модель организации трансфера технологий, представляющая собой систему кооперации узлов региональных уровней и имеющая общую координирующую структуру на уровне государства [Гаврилюк, 2018]. Изменение моделей технологического трансфера во времени в своих работах рассматривали Ю. Соловьева, О. Челнокова [Соловьева, 2016; Челнокова, 2016].

В. Степченко, Н. Глушак и др. рассмотрели модели технологического трансфера, предложенные зарубежными исследователями (Bar-Zakay, Behrman-Wallender, Dahlman-Westphal, Chantramonklasri, Schlie-Radnor-Wad, Lee, Reddy-Zhao, Keller-Chinta, Durrani, Bozeman), и оценили их вклад в теорию инновационного менеджмента, сделали вывод, что рассмотренную совокупность моделей следует принять как теоретическую платформу изучения региональных, отраслевых и международных процессов обмена знаниями [Степченко и др., 2019].

В. Воробьев и В. Липатников выделили преимущества и недостатки таких моделей трансфера технологии роботизации в зависимости от их организационного построения, как GEF (Global Environment Facility), ODA (Official Development Assistance), CDM (The Clean Development Mechanism), КРМ (Kyoto Protocol Mechanisms), модели СВА (Cluster Based Agreements). Ученые пришли к выводу, что для российской экономики наиболее подходящей является модель СВА, которая соответствует политики развития промышленных кластеров на территории РФ [Воробьев, Липатников, 2013].

В результате исследования научной литературы был сделан вывод, что ученые рассматривают различные модели трансфера технологии роботизации с позиции субъекта управления, взаимодействия между элементами, а также структуры взаимодействия. Однако механизмы формирования данных моделей и их основные движущие элементы важно рассматривать в контексте российских особенностей системы управления инновационными процессами, сформированной инновационной институциональной среды, а кроме того, оценить их применимость к внедрению и масштабированию технологии роботизации для различных отраслей народного хозяйства.

Материалы и методы

Для понимания природы и механизма трансфера технологии роботизации следует рассматривать эти процессы с позиции механистического подхода [Измалков и др., 2008; Мартюшов, 2015]. В связи с этими предлагается следующее определение механизма трансфера технологии роботизации: это согласованный набор инструментов, правил и связей, который обеспечивает взаимодействие между участниками трансфера, результатом которого становится последовательная интеграция и масштабирование научных разработок в сфере роботизации в сектора национальной экономики.

Механизм трансфера технологии роботизации является тем связующим элементом, который соединяет статичные элементы системы с динамикой процесса. Он становится движущей силой, которая преобразует входы процесса трансфера технологии роботизации в его выходы (промежуточные или конечные результаты), используя при этом элементы трансфера как системы.

Под «процессом формирования» понимается придание объекту, на который направлено действие (в нашем случае это механизм трансфера технологии роботизации), определенной, нужной формы. В таком случае модель формирования механизма трансфера технологии роботизации – это один из вариантов его конструкции, а значит, и та системная логика, согласно которой будет разворачиваться процесс внедрения, организации и масштабирования технологии роботизации.

При исследовании моделей трансфера технологии роботизации важно выделять ряд параметров, по которым можно классифицировать эти модели: субъекты формирования и управления механизмом; ключевой элемент (элементы), придающий механизму действие; этап инновационного процесса, в момент которого формируется механизм трансфера; специфика трансфера технологии в конкретном регионе и/или отрасли; источник трансфера технологии (внутренний или внешний); учет сложившейся инновационной инфраструктуры трансфера с возможностью ее корректировки и моделирования.

Идеей данного исследования выступает гипотеза о том, что модель механизма трансфера технологии роботизации в первую очередь определяет субъект управления и ключевой движущий элемент механизма.

Государственно-координационная модель

На основе изучения отечественных и зарубежных моделей технологического трансфера можно предложить классификацию базовых моделей механизма трансфера технологии роботизации как вариантов его конструкции, в зависимости от субъекта управления и ключевого элемента, приводящего механизм в действие.

Государственно-координационная модель предполагает, что государство координирует и финансирует весь цикл трансфера технологии роботизации, который формируется уполномоченными правительственными органами. При этом

ключевую роль играет созданный государством координационный орган по трансферу технологий. Государственно-координационную модель представлена на рисунке 1.

Данная модель предполагает полную ответственность государственных органов за формирование механизма трансфера и за финансирование его работы. При этом этапы процесса трансфера совпадают с этапами инновационного процесса: проведение НИОКР, разработка прототипов их адаптации и внедрение в производство.

Для распределения средств в поддержку разработчиков и получателей технологии рекомендуется привлечение фондов развития, инвестиционных агентств, а также банков развития и венчурных фондов для поддержки коммерциализации технологии. В данной модели важно наличие прямой обратной связи от получателей технологии к государству в качестве стратегического органа управления для контроля за прохождением трансфера технологии роботизации и работы государственного координационного института.

Достоинством модели является полный государственный контроль над трансфером технологии роботизации, возможность выбора приоритетных отраслей, а также финансовый контроль, направленный на оптимизацию расходов на институционализацию механизма трансфера. Недостатком следует признать отсутствие гибкости механизма, зависимость от государственного финансирования и контроля, что порождает пассивность и даже определенный оппортунизм в действиях непосредственных участников трансфера технологии роботизации.

Модель на основе финансово-гарантийной структуры

Модель формирования механизма трансфера на основе финансово-гарантийной структуры представлена на рисунке 2.

У данной модели ключевым движущим элементом выступает финансовая структура (отраслевые банки, инвестиционные фонды).

Достоинством данной модели является то, что такая структура берет на себя венчурные риски, связанные с инновационными разработками и их трансфером. С другой стороны, следует признать, что данная модель достаточно гибка, а значит, имеет мотивационный потенциал на роботехническое развитие отраслей народного хозяй-



Рис. 1. Государственно-координационная модель формирования механизма трансфера технологии роботизации

Примечание. Таблицы 1–6 составлены автором по: [Воробьев, Липатников, 2013; Степченко и др., 2019].

ства при государственном участии в определении приоритетных отраслей. Недостатки этой модели связаны с величиной трансакционных издержек институциональных преобразований для формирования подобных финансовых структур. Инструменты воздействия в данной модели в основном определяются ключевой финансовой структурой, а каналы связи могут обеспечиваться и сопровождаться нормативно-правовым и методическим регулированием Правительства и Центробанка.

Модель на основе инновационной компании

Модель формирования механизма трансфера технологии роботизации, основанная на инновационной компании, представлена на рисунке 3. Согласно данной модели, механизм трансфера практически полностью формирует инновационная компания, которая и выступает ключевым движущим элементом механизма. Государство в данном случае только обеспечивает нормативно-правовое поле для деятельности участников трансфера.

Отличие данной модели в том, что для обеспечения эффективного трансфера инновационная компания должна понимать рыночную ситуацию в соответствующей отрасли или территории, что позволит обосновать необходимость и возможности внедрения технологии роботизации в деятельность промышленных предприятий. При этом финансирование проектов роботизации полностью лежит на производителях продукции (заказчиках технологии). Недостатком такой модели является то, что инновационной компании выгодно работать только с высокорентабельными отраслями и предприятиями, что может вызвать перекос в робототехническом развитии отраслей национальной экономики и при определенных условиях не соответствовать государственным целям в отношении приоритетных отраслей и территорий.

Модель на основе продольного стратегического партнерства

Модель формирования механизма трансфера на основе продольного стратегического партнерства предполагает, что движущим элементом в механизме трансфера является процесс долгосрочного партнерства между разработчиком инновационного робототехнического решения и получателем технологии (например, промышленным предприятием), внедряющим ее в свое производство (рис. 4). Однако данная модель под-



Рис. 2. Модель формирования механизма трансфера технологии роботизации на основе финансовой структуры (финансово-гарантийного фонда)

ходит только для крупного промышленного предприятия, которое может позволить себе финансирование научных разработок на постоянной долгосрочной основе. При этом научно-исследовательская организация должна учитывать особенности стратегического партнера и предлагать перспективные для него разработки.

Достоинством данной модели является отсутствие рыночной неопределенности механизма трансфера, а недостатком то, что она применима только для крупных промышленных предприятий. Эта модель может быть реализована при институциональной и значительной финансовой поддержке государства, что будет способствовать развитию приоритетных отраслей национальной экономики, однако также возможен вариант ограничения участия государства только на уровне нормативно-правового регулирования деятельности субъектов трансфера, что, естественно, при такой ситуации приведет только к реализации проектов в более финансово устойчивых отраслях.

Университетско-стартапная модель

Университетско-стартапная модель формирования трансфера технологии роботизации является вариантом модели продольного стратегического партнерства (рис. 5). Отличие ее со-



Рис. 3. Модель формирования механизма трансфера технологии роботизации на основе инновационной компании

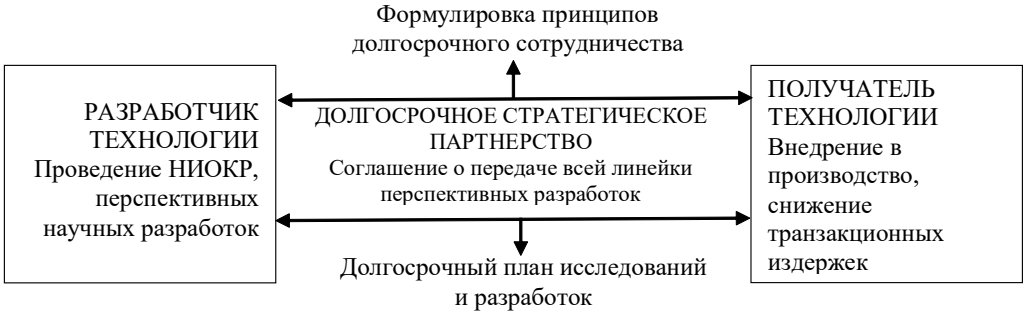


Рис. 4. Модель формирования механизма трансфера технологии роботизации на основе продольного стратегического партнерства

стоит в том, что стратегическим партнером здесь выступает вуз и в его задачи входит разработка стартапов для промышленных и сервисных предприятий. При этом разработки направляются только в сферы деятельности стратегического партнера (промышленного или сервисного предприятия) в соответствии с его интересами. Ключевым движущим элементом такой модели является долгосрочное партнерство между вузами как разработчиками технологии и получателями технологии (предприятия и организации различных отраслей экономики).

Успешное формирование механизма трансфера технологии роботизации по этой модели возможно только при наличии профессиональных кадров в вузах, а также необходимой для разработки и поддержки стартапов инфраструктуры. Фактически это определяется условиями финансовой и инфраструктурной соподдержки со стороны государства, вузов и получателей технологии роботизации (промышленных и сервисных предприятий).

Модель на основе кластеров и стратегических альянсов

Модель формирования механизма трансфера технологии роботизации на основе кластеров и стратегических альянсов представлена на рисунке 6, она предполагает, что механизм трансфера технологии роботизации формируется внутри промышленного кластера по географическому признаку, где все участники являются долгосрочными стратегическими партнерами. Механизм в этом случае представляет собой договорные соглашения между заказчиком технологии и ее разработчиком. Государство в такой модели обеспечивает нормативно-правовое регулирование с возможностью лоббирования строительства в рамках кластера необходимой инфраструктуры, а также разрабатывает меры поддержки кластеров.

Именно поэтому здесь используется в рамках кластера модель продольного стратегического партнерства. По нашему мнению, данная модель в большей мере подходит для условий РФ с учетом пространственной масштабности и территориально-хозяйственного разнообразия.

Модель на основе компании-интегратора

В настоящее время в Российской Федерации при трансфере технологии роботизации участвуют предприятия-интеграторы, которые становятся ключевым движущим элементом механизма и связующим звеном между научно-исследовательскими организациями, предприятиями-производителями роботов и предприятиями-потребителями роботизированных решений. В связи с этим предлагается рассмотреть модель формирования механизма трансфера технологии роботизации, основанную на интеграторе робототехнических решений (см. рис. 7).

В данной модели интегратор выступает определяющим структурным элементом, который приводит в действие механизм трансфера, подбирая и устанавливая предприятиям-потребителям необходимые роботизированные ячейки и комплексы. Однако на сегодняшний день в условиях РФ деятельность таких предприятий-интеграторов очень сложно осуществляется без усиленной поддержки государства, необходимость которой отображена на схеме модели.



Рис. 5. Университетско-стартапная модель формирования механизма трансфера технологии роботизации

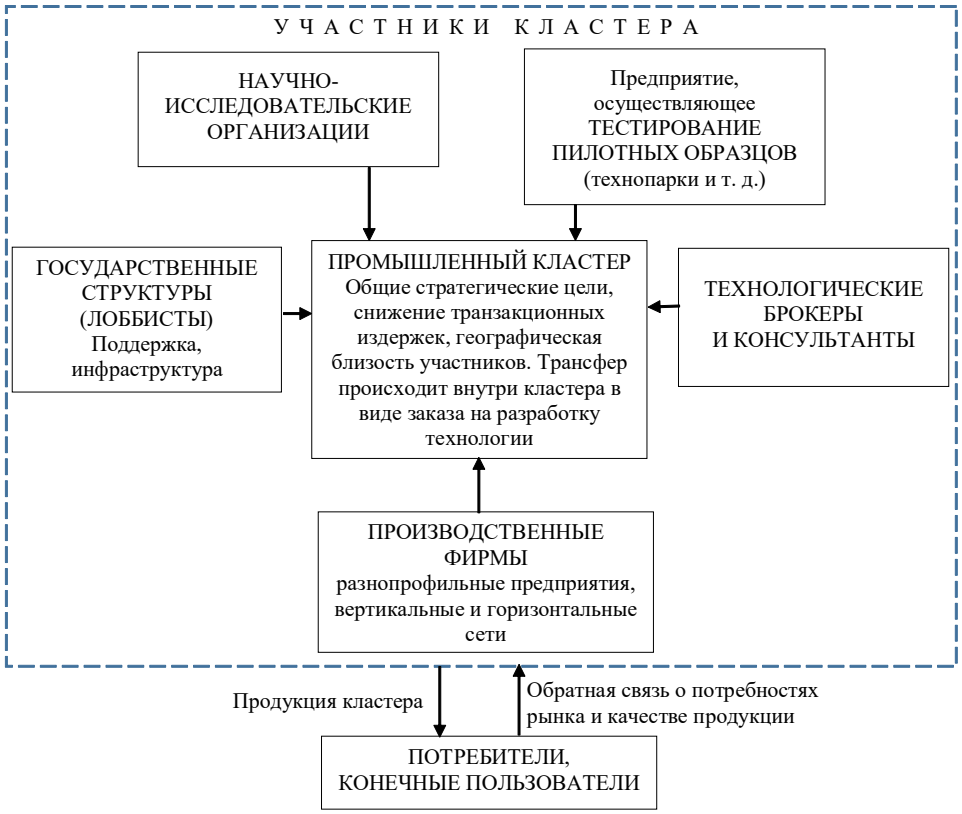


Рис. 6. Модель механизма трансфера технологии роботизации на основе кластеров и стратегических альянсов

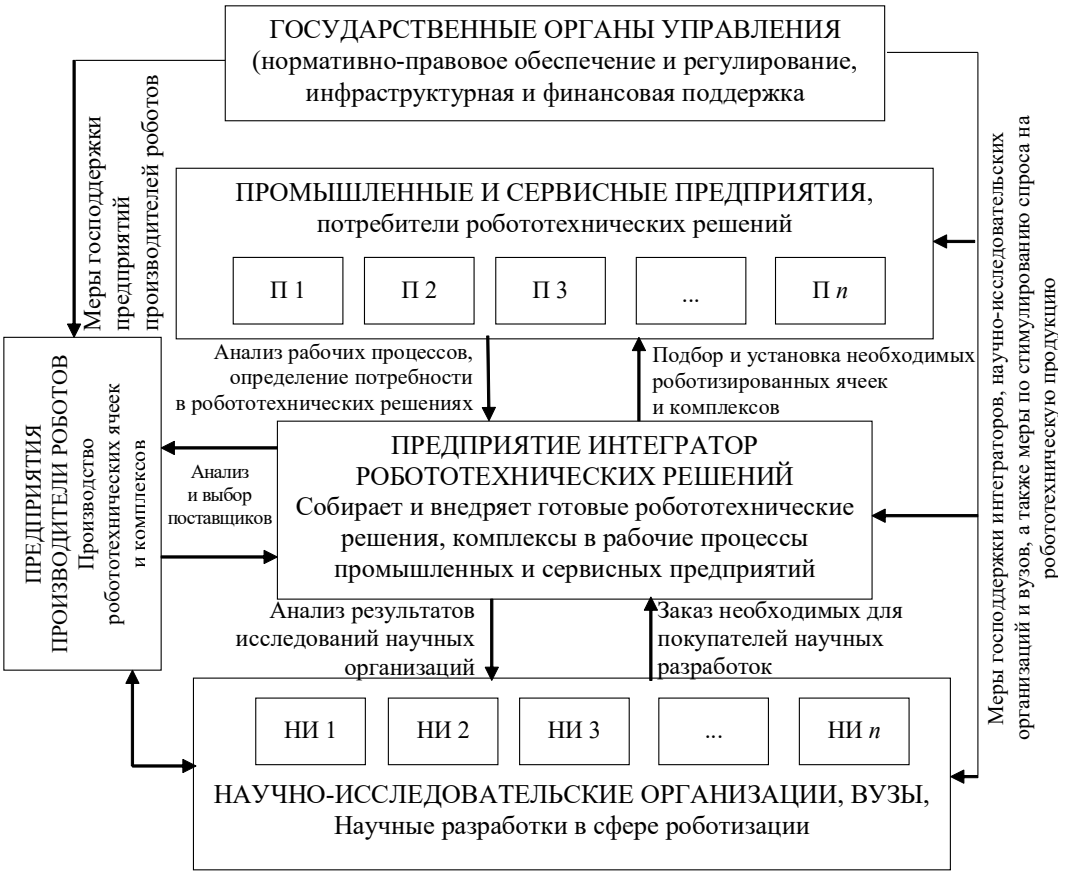


Рис. 7. Модель механизма трансфера технологии роботизации на основе компании-интегратора

Примечание. Разработано автором.

Выводы

Рассмотренные модели формирования механизма трансфера технологии роботизации являются базовой основой, которая требует дальнейшей институционализации всей экосистемы реализации инновационного процесса, надстраивается необходимыми для действия механизма инструментами, правилами, связями.

Одним из важнейших критериев отбора базовой модели механизма трансфера для ее реализации и масштабирования в рамках росссийской экономики является соответствие имеющейся инновационной институциональной структуре, сложившимся институтам и правилам, которые действуют и сейчас внедряются в практику.

Во-первых, для экономики РФ в условиях санкционного кризиса критичным становится вопрос роботизации приоритетных отраслей, в связи с чем важно отметить, что для формирования оптимальной модели, рассчитанной на развитие отрасли робототехники и на этой основе масштабирование робототехнических решений в критически важные отрасли национальной экономики, необходимо понимать отраслевые направления трансфера этой технологии и системы поддержки как со стороны государства, так и со стороны заинтересованных предприятий, что позволит мультиплицировать эффект и достичь запланированных показателей.

Во-вторых, сложные политико-экономические условия и беспрецедентно быстрые изменения в экономической жизни общества, связанные с развитием цифровизации и искусственного интеллекта, требуют, чтобы выбранная модель механизма трансфера технологии роботизации была гибкой и предусматривала быструю адаптацию, была комплементарна с цифровыми платформами и возможностями.

В-третьих, следует выделить еще один важный критерий – уровень решения проблемы трансфера технологии роботизации: выбранная модель должна решать проблемы трансфера на всех уровнях экономической системы – национальном, на уровне регионов, на уровне отдельных предприятий. Чем выше возможный уровень решения, тем более привлекательной становится модель. С учетом вышесказанного предлагается оценка рассмотренных моделей по выбранным критериям (см. таблицу).

Таким образом, наиболее подходящей базовой моделью для формирования механизма трансфера технологии роботизации в экономику РФ является модель на основе кластеров и стратегических альянсов, которая не требует резких институциональных изменений, в случае государственной поддержки может обеспечить возможность развития приоритетных отраслей экономики, достаточно гибкая для изменения внутри кластера и позволяет обеспечивать трансфер технологии роботизации на всех уровнях. Однако с учетом системной роли государства в текущем периоде и в рамках существующей модели государственного устройства есть смысл предлагаемую модель дополнить государственным координационным институтом, который бы отвечал и координировал трансфер технологий, что способствовало бы развитию приоритетных отраслей национальной экономики и более рациональному финансированию трансфера. Одновремен-

Таблица

Выбор базовой модели механизма трансфера технологии роботизации

Модель	Критерии				
	Институциональная совместимость	Равные условия для развития отраслей	Гибкость, возможность надстройки и адаптации	Уровень решения	Итоговая оценка
Государственно-координационная	+	+	–	+	3,0
На основе финансово-гарантийной структуры	–	–	+	+/–	1,5
На основе продольного стратегического партнерства	+/–	–	+	–	1,5
Университетско-стартапная модель	+	+/–	+	+/–	2,0
На основе кластеров и стратегических альянсов	+	+/–	+	+	3,5
На основе компании-интегратора	+	+/–	+	+/–	3,0

Примечание. Составлено автором.

но особую роль в этом механизме должны играть компании-интеграторы как особые технологические посредники, способные эффективно обеспечивать индивидуальный подход к трансферу технологии роботизации для каждого отдельно взятого предприятия (с учетом специфики технологического цикла и существующих бизнес-процессов).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Воробьев В. П., Липатников В. С., 2013. Определение модели трансфера технологий для обеспечения инновационного развития экономики России // Технологический трансфер и технологический аудит в России в условиях присоединения к ВТО : сб. науч. тр. / под общ. ред. Е. М. Роговой. СПб. : Изд-во Политехн. ун-та. С. 36–45.

Гаврилюк А. В., 2018. Выбор оптимального механизма трансфера технологий на основе альтернативных моделей // Государственное управление. Электронный вестник. № 71. С. 349–368.

Измалков С., Сонин К., Юдкевич М., 2008. Теория экономических механизмов // Вопросы экономики. № 1. С. 4–26.

Кохно П., Кохно А., 2013. Трансфер технологий: понятия и модели // Общество и экономика. № 10. С. 96–111.

Мартюшов В. Ф., 2015. Понятие «механизм» в контексте изучения социальных процессов // Вестник Тверского государственного университета. № 3. С. 94–103.

Национальный проект «Средства производства и автоматизации», 2025. URL: http://government.ru/rugovclassifier/928/about/

Пятаева О. А., 2022. Определение места категории «трансфер технологий» в ряду инновационных дефиниций // Копирайт. Вестник Российской академии интеллектуальной собственности и Российского авторского общества. № 4. С. 44–57.

Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 № 1315-р (ред. от 21.10.2024) «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года» (вместе с «Концепцией технологического развития на период до 2030 года»), 2023. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_447895/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/

Соловьева Ю. В., 2016. Механизм трансферта технологий в инновационной экономике : монография. М. : РУДН. 164 с.

Степченко В. Г., Глушак Н. В., Глушак О. В., Хлебников К. В., 2019. Анализ моделей технологического трансфера – экономического механизма преодоления инновационного «разрыва» // Вестник Алтайской академии экономики и права. № 8-2. С. 191–198. DOI: https://doi.org/10.17513/vaael.687

Уколова Н. В., Монахов С. В., Шиханова Ю. А., 2020. Трансфер технологий: генезис развития и современные способы коммерциализации // Бизнес. Образование. Право. № 3 (52). С. 25–30. DOI: 10.25683/VOLBI.2020.52.314

Федеральный проект «Развитие промышленной робототехники и автоматизации производства», 2025. URL: https://xn—b1aedfedwqbdfbnzkf0oe.xn—p1ai/national-project/robotization/

Челнокова О. Ю., 2016. Модели трансфера технологий в инновационном развитии экономики // Математическое и компьютерное моделирование в экономике, страховании и управлении рисками. № 1. С. 314–316.

REFERENCES

Vorobev V.P., Lipatnikov V.S., 2013. Opredeleniye modeli transfera tekhnologiy dlya obespecheniya innovatsionnogo razvitiya ekonomiki Rossii [Determining a Technology Transfer Model to Ensure the Innovative Development of the Russian Economy]. Rogova E.M., ed. *Tekhnologicheskiy transfer i tekhnologicheskiy audit v Rossii v usloviyakh prisoyedineniya k VTO: sb. nauch. tr.* [Technology Transfer and Technology Audit in Russia in the Context of Joining the WTO. Collection of Scientific Papers]. Saint Petersburg, Izd-vo Politehn. un-ta, pp. 36-45.

Gavrilyuk A.V., 2018. Vybor optimalnogo mekhanizma transfera tekhnologiy na osnove alternativnykh modeley [Choosing the Optimal Technology Transfer Mechanism Based on Alternative Models]. *Gosudarstvennoye upravleniye. Elektronnyy vestnik* [Public Administration], no. 71, pp. 349-368.

Izmalkov S., Sonin K., Yudkevich M., 2008. Teoriya ekonomicheskikh mekhanizmov [Theory of Economic Mechanisms]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], no. 1, pp. 4-26.

Kokhno P., Kokhno A., 2013. Transfer tekhnologiy: ponyatiya i modeli [Technology Transfer: Concepts and Models]. *Obshhestvo i ekonomika* [Society and Economy], no. 10, pp. 96-111.

Martyushov V.F., 2015. Ponyatiye «mekhanizm» v kontekste izucheniya sotsialnykh protsessov [The Concept of "Mechanism" in the Context of Studying Social Processes]. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Tver State University], no. 3, pp. 94-103.

Natsionalnyj proyekt «Sredstva proizvodstva i avtomatizatsii» [National Project "Production and Automation Tools"], 2025. URL: http://government.ru/rugovclassifier/928/about/

Pyataeva O.A., 2022. Opredeleniye mesta kategorii «transfer tekhnologiy» v ryadu innovatsionnykh definitsiy [Determining the Place of the "Technology Transfer" Category Among Innovative Definitions]. *Kopirajt. Vestnik Rossijskoj akademii intellektualnoj sobstvennosti i Rossijskogo avtorskogo obshhestva* [Copyright. Bulletin of the Russian Academy of Intellectual Property and the Russian Authors' Society], no. 4, pp. 44-57.

Rasporyazheniye Pravitelstva RF ot 20.05.2023 № 1315-r (red. ot 21.10.2024) «Ob utverzhdenii Kontseptsii tekhnologicheskogo razvitiya na period do 2030 goda» (vmeste s «Kontseptsiyey tekhnologicheskogo razvitiya na period do 2030 goda») [Order of the Government of the Russian Federation Dated 20.05.2023 N 1315-r (As Amended on 21.10.2024) "On Approval of the Concept of Technological Development for the Period up to 2030" (Together with the "Concept of Technological Development for the Period up to 2030")], 2023. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_447895/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/

Solovyeva Yu.V., 2016. *Mekhanizm transferta tekhnologiy v innovatsionnoy ekonomike : monografiya* [The Mechanism of Technology Transfer in the Innovative Economy. Monograph]. Moscow, RUDN. 164 p.

Stepchenko V.G., Glushak N.V., Glushak O.V., Khlebnikov K.V., 2019. Analiz modeley tekhnologicheskogo transfera – ekonomicheskogo mekhanizma preodoleniya innovatsionnogo «razryva» [Analysis of Technological Transfer Models as an Economic Mechanism for Overcoming the Innovation Gap]. *Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law], no. 8-2, pp. 191-198. DOI: https://doi.org/10.17513/vaael.687

Ukolova N.V., Monakhov S.V., Shikhanova Yu.A., 2020. Transfer tekhnologiy: genezis razvitiya i sovremennyye sposoby kommertsializatsii [Technology Transfer: Genesis of Development and Modern Methods of Commercialization]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo* [Business. Education. Law], no. 3 (52), pp. 25-30. DOI: 10.25683/VOLBI.2020.52.314

Federalnyj proyekt «Razvitiye promyshlennoy robototekhniki i avtomatizatsii proizvodstva» [Federal Project "Development of Industrial Robotics and Production Automation"], 2025. URL: https://xn—b1aedfedwqbdfbnzkf0oe.xn—p1ai/national-project/robotization/

Chelnokova O.Yu., 2016. Modeli transfera tekhnologiy v innovatsionnom razvitii ekonomiki [Models of Technology Transfer in Innovative Economic Development]. *Matematicheskoye i kompyuternoye modelirovaniye v ekonomike, strakhovanii i upravlenii riskami* [Mathematical and Computer Modeling in Economics, Insurance, and Risk Management], no. 1, pp. 314-316.

Information About the Author

Anton V. Romanov, Postgraduate Student, Department of State and Municipal Administration, Don State Technical University, Gagarina Sq., 1, 344000 Rostov-on-Don, Russian Federation, anromanoonair@yandex.ru, https://orcid.org/0009-0007-8526-1857

Информация об авторе

Антон Владимирович Романов, аспирант кафедры государственного и муниципального управления, Донской государственный технический университет, пл. Гагарина, 1, 344000 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, anromanoonair@yandex.ru, https://orcid.org/0009-0007-8526-1857