

Кластер как институт новой индустриализации

Cluster as an institution of new industrialization

doi 10.26310/2071-3010.2020.262.8.005



И. К. Шевченко,
д. э. н., доцент, ректор
✉ ikshevchenko@sfedu.ru

I. K. Shevchenko,
doctor of sciences, docent, rector



Ю. В. Развадовская,
к. э. н., ведущий научный сотрудник,
Центр научных исследований «Инструментальные,
математические и интеллектуальные средства
в экономике»
✉ yuliyaraz@yandex.ru

Yu. V. Razvadovskaya,
PhD in economic sciences, leading researcher,
Research center «Instrumental, Mathematical and
Intellectual Support of Economy»



К. С. Руднева,
младший научный сотрудник, Центр научных
исследований «Инструментальные, математические
и интеллектуальные средства в экономике»
✉ legostaevakristina@rambler.ru

K. S. Rudneva,
junior researcher, Research center
«Instrumental, Mathematical and Intellectual
Support of Economy»

Южный федеральный университет
Southern federal university

В статье новая индустриализация рассматривается как процесс модернизации и инновационного развития национальной экономики, сопровождаемый изменением институционального контура. Авторы формулируют предположение о том, что кластер как институт новой индустриализации обеспечивает процесс передачи динамических способностей, важных с точки зрения индустриальных преобразований, для эффективного комбинирования ресурсов и технологий. Обосновывается место динамических способностей, как уникального ресурса, на этапах технико-экономического развития, в том числе на фазе формирования технико-экономической парадигмы. Также в статье формулируется вывод о том, что различные модели новой индустриализации институционально могут быть обеспечены различными типами кластерных образований, в рамках которых динамические способности выполняют разные специфические функции.

The article considers new industrialization as a process of modernization and innovative development of the national economy, accompanied by a change in the institutional framework. The authors formulate the assumption that the cluster, as an institution of new industrialization, provides the process of transferring dynamic abilities, which are important from the point of view of industrial transformations, for the effective combination of resources and technologies. The place of dynamic abilities as a unique resource at the stages of technical and economic development, including the phase of formation of the technical and economic paradigm, is substantiated. The article also concludes that different models of new industrialization can be institutionally provided with different types of cluster formations, within which dynamic abilities perform different specific functions.

Ключевые слова: новая индустриализация, модернизация, инновации, новые технологии, технико-экономическая парадигма, тип кластера, динамические способности, передача знаний.

Keywords: new industrialization, modernization, innovation, new technologies, technical and economic paradigm, cluster, dynamic capabilities, knowledge transfer, models.

Новая индустриализация в системе технико-экономического развития

Ключевыми задачами неоиндустриального развития являются задачи связанные с «приведением в соответствие основных макроэкономических пропорций (между использованием различных факторов производства и формами собственности, между технологическими укладами, между секторами и отраслями экономики, моделями рынка, между сегментами воспроизводственной системы, кластерами, социальными слоями и пр.) с уровнем научно-технического прогресса» [1]. С нашей точки зрения инициирование структурных преобразований в рамках новой индустриализации действительно должно быть ориентировано на формирование таких пропорций воспроизводственной, технологической, социально-экономической и институциональной структур, которые будут способны решить проблемы

обеспечения экономического развития на базе новых технологий и инноваций с нивелированием проблем оттока капитала, старения оборудования, а главное слабости промышленной базы российской экономики, неспособной потреблять знания и создавать на их основе инновации.

Разделяя индустриализацию на «старую» и «новую», В. Рязанов отмечает, что «старая индустриализация — индустриализация «моторов и машин» — определила переход от аграрной к раннеиндустриальной экономике, ее современный этап опирается на информационные технологии, био- и нанотехнологии, которые важны не только сами по себе, но и способны обновить облик традиционных промышленных отраслей» [2]. Важным считает автор содержательное наполнение категории «новая индустриализация», акцент на которую оправдан, «поскольку обращен к собственному историческому опыту и памяти народа в решении масштабных задач социально-хозяйственного

переустройства» [2]. Отмечается важность «новизны» индустриализации, которая заключается в использовании новых технологий в реализации задач стратегического развития российской экономики. Также отмечается, что программа новой индустриализации должна включать меры по технико-технологическому обновлению производства и развитие не только перспективных, но и традиционных видов деятельности. В приоритетах индустриального развития «необходимо отказаться от противопоставления «старых» (традиционных отраслей), исчезающих в ходе преобразовательной деятельности, и «новых» (высокотехнологичных производств), идущих им на смену. Инновационный сектор должен развиваться не путем вытеснения традиционных отраслей и производств агроиндустриальной экономики, а уже с самого начала ориентироваться на технико-технологическое обновление, которое должно придать исторически профильным отраслям страны высокотехнологичный и наукоемкий облик» [2]. Отметим, что в качестве основного фактора реализации новой индустриализации приоритизируется формирование спроса на технологическое обновление. Отмечается, что политика формирования спроса на технологическое обновление и высокотехнологичную продукцию является альтернативой политики модернизации, которая в рамках экономической теории ассоциируется с формированием благоприятных условий для предложения, а именно формированием делового климата, стимулирования бизнеса.

При этом автор отмечает, что выработка курса на новую индустриализацию должна решать три взаимосвязанные задачи, связанные с обеспечением восстановления в необходимых объемах производства товаров массового потребления и строительно-инвестиционного спроса; восстановлением основных отраслей промышленного производства, которые сформировали в период индустриализации каркас экономической системы; развитие научно-технологической базы в перспективных отраслях развития. Первая задача должна решаться с опорой на малый и средний бизнес, вторая за счет активизации государственной промышленной политики, а третья за счет системы долгосрочного стратегического планирования.

А. Силин, Е. Амница и Н. Новикова справедливо отмечают, что «процессы индустриализации как ядра промышленной революции приобретают удивительное своеобразие и неповторимость в зависимости не только от времени, но и места (пространства) их протекания, в частности геополитического и геоэкономического положения страны и ее регионов, их историко-культурного наследия, традиций, природных и человеческих ресурсов» [3]. Под новой индустриализацией авторы понимают «совокупность долговременных технических и технологических процессов, позволяющих количественно и качественно обновлять промышленную сферу, включая материально-техническую базу, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, управление, подготовку кадров. Новая индустриализация имеет свои цели, задачи, движущие силы, формы организации по вертикали и по горизонтали. Она соответствует объективным экономическим законам и ведущим тенденциям современности» [3]. Если в

зарубежных исследованиях теоретически определены фундаментальные основания новой индустриализации, то в отечественной системе научных знаний в отношении новой индустриализации должна быть определена содержательная составляющая, выявлены основные элементы и детерминанты данного процесса. Также необходимы дополнительные исследования по «теоретическому осмыслению и размежеванию таких общественных феноменов как индустриализация, модернизация, техническая и промышленная революция» [3]. Как и большинство исследователей, авторы связывают новую индустриализацию с форсированным формированием и развитием производств пятого и шестого технологических укладов.

Индустриализация, вне зависимости от периода, в котором она осуществляется, непосредственно связана с процессами комбинирования, а именно появлением новых комбинаций в изготовлении нового, внедрении нового, освоении новых рынков, получении новых источников сырья, новых реорганизаций. Индустриализация с точки зрения комбинирования осуществляется за счет отвлечения ресурсов из одних отраслей и производств в другие, то есть рекомбинации ресурсов, а также за счет привлечения, создания новых ресурсов. При этом особое значение в процессе индустриализации приобретает процесс взаимодействия новых комбинаций с окружающей социально-экономической средой. Ввиду того, что появление новых комбинаций обычно связано с вытеснением старых приобретает значение оценка предела распространения нововведений, который в свою очередь зависит от количества потенциальных субъектов, готовых к восприятию. В рамках новой индустриализации, которая связана с формированием технологий четвертой промышленной революции основным направлением комбинации ресурсов являются следующие:

- технология – технология;
- цифровые технологии – физические системы.

При этом процессы комбинации обеспечиваются динамическими способностями, которые на этапе проектирования нового этапа технико-экономического развития сами по себе выступают в качестве уникального ресурса.

Как отмечает К. Перес «Технико-экономическая парадигма — это более сложное для понимания понятие, нежели технологическая революция. И тем не менее оно играет такую же, если не более важную, роль в ориентации широких преобразований, что следуют за каждым «большим взрывом». Его анализ, описание и изучение в каждом конкретном случае необходимы для выявления двух важных в организационном отношении характеристик направленности преобразований: первая — набор общих принципов, вырабатываемых современниками в ходе осмысления своих решений и взаимоотношений; вторая — взаимное соответствие изменений, происходящих в самых различных институтах, начиная с фирм» [4]. Таким образом, технико-экономическая парадигма представляет собой лучшие практики, экономические и технологические решения, которые доказали свою эффективность. В тот момент, когда такие принципы становятся общепринятыми, они определяют «здра-

вый смысл» [4] или основу, на которой формируется вся деятельность. По отношению к предыдущим парадигмам такой «здоровый смысл» составляют механизация, энергия пара, электричество, массовое производство, информационные технологии. В рамках каждой технологической революции происходит экспансия новых продуктов, отраслей и видов деятельности, которые постепенно образуют новую технико-экономическую парадигму. Ключевая роль в процессе технологических изменений принадлежит инновации, которая способствует росту производительности труда, снижению трудоемкости, капиталоемкости или материалоемкости производства.

Характерная черта инновационной экономики в конце XIX века — превращение «работников, обладающих знанием», в доминирующую группу, которая в экономически развитых странах по численности превзошла группу индустриальных рабочих [5]. «Современный мир стоит на пороге новой революции. На смену индустриальному миру идет новый мир, основанный на знаниях», в котором главной производительной силой общественного развития становится «интеллект человека, его способность создавать новые знания» [6]. Новый этап индустриального развития выдвигает в число ключевых ресурсов — знания, которые становятся основным фактором экономического роста, а производительность труда главным условием экономического развития.

В рамках анализа фундаментальных процессов в контурах новой индустриализации отдельного внимания заслуживают вопросы, связанные с производительностью труда, а также совокупной производительностью ресурсов. В рамках экономической модели четвертой промышленной революции К. Шваб признает фактор производительности одним из основных факторов, определяющих долгосрочный рост и повышение уровня жизни, а ее отсутствие или снижение будет определять неэффективность экономических систем. Поэтому вопросы производительности и инноваций, обеспечивающих ее рост, являются важнейшими вопросами, требующими подробного изучения с точки зрения новой индустриализации. Сам К. Шваб отмечает, что «за последнее десятилетие мировая производительность оставалась застойной, несмотря на экспоненциальный рост технологического прогресса и инвестиций в инновации. Это самое последнее проявление парадокса производительности (очевидная неспособность технологической инновации обеспечить более высокие уровни производительности) является одной из величайших экономических загадок, которая предшествовала Великому экономическому спаду и которой до сих пор не найдено удовлетворительного объяснения» [7]. Предел производительности текущих технологий является ключевым фактором поиска новых комбинаций ресурсов, новых решений и рынков для повышения производительности труда и факторной производительности в целом. «Четвертая промышленная революция имеет потенциал повысить экономический рост и смягчить некоторые глобальные проблемы, с которыми мы все сталкиваемся. Тем не менее нам также следует признать ее возможные негативные последствия и управлять ими, в частности,

в том, что касается неравенства, занятости и рынков труда» [7]. Необходимо отметить, перечисленные негативные последствия нивелируются не только за счет расширения сферы обслуживания промышленности, но и за счет формирования новых отраслей и соответственно новых рабочих мест. Как отмечает К. Шваб «...существует деструктивный эффект, поскольку обусловленный технологией прорыв и автоматизация заменяют труд на капитал, лишая рабочих заработка или вынуждая их применять свою квалификацию в другом месте. Во-вторых, указанный деструктивный эффект сопровождается эффектом капитализации, когда спрос на новые товары и услуги повышается и обуславливает создание новых рабочих мест, компаний и даже отраслей» [7]. Таким образом, процессы технологических изменений, с одной стороны, приводят к сокращению рабочих мест в традиционных отраслях, а с другой — созданию новых в формирующихся отраслях, позволяя избегать процесса формирования так называемой «резервной промышленной армии». В этом отношении интересным является утверждение Т. Пикетти о том, что «современный рост, основанный на росте производительности и распространении знаний, позволил избежать марксистского апокалипсиса, уравновесив процесс накопления капитала. Однако он не изменил глубинные основы капитала — или, по крайней мере, не уменьшил его макроэкономическое значение по отношению к труду» [8]. Технологический прогресс на базе новых знаний и технологий позволяет достигать роста производительности труда, изменяет отраслевые и технологические пропорции в экономике, стимулирует процессы более эффективного перераспределения ресурсов.

Как было отмечено выше изменение технологической парадигмы происходит одновременно с изменением институциональных и организационных форм осуществления экономической деятельности в промышленном секторе. Первая промышленная революция или технико-экономическая парадигма, основу которой составили кованые машины и механизированная текстильная промышленность, была связана с такими инфраструктурными решениями как магистральные дороги, каналы и водные пути, а ее организационно-экономическую и институциональную основу составляло фабричное производство, механизация и локальные сети (табл. 1).

Каждый из рассматриваемых периодов технологических изменений связан с особенностями институционального обеспечения экономического развития. Прогнозируемая шестая технико-экономическая парадигма или четвертая промышленная революция базируются на синтезе технологий в физических, цифровых и биологических системах. Как отмечает К. Шваб в результате четвертой промышленной революции произойдут изменения, характерные для всех отраслей, в том числе:

- изменение ожиданий потребителей;
- изменение качества продуктов за счет данных;
- возникновение новых партнерств по мере осознания важности новых форм сотрудничества;
- трансформация операционных моделей и новые цифровые модели.

Хронология технологического развития и институционального оформления

Технико-экономическая парадигма (периодизация по К. Перес)	Технологические характеристики	Институциональные характеристики	Промышленные революции (периодизация по К. Шваб)	Институциональная структура
Первая 1771	Кованные машины, механизированная текстильная промышленность	Фабричное производство, механизация, локальные сети	Первая 1760-1840	Кустарное производство, фабричная индустрия
Вторая 1829	Паровой двигатель, Доминирование железной и угольной добычи, железнодорожное строительство	Агломерации, национальные рынки, национальные промышленные центры, эффект масштаба		
Третья 1875	Дешёвая сталь, телефон, электрические сети, всемирные железные дороги	Вертикальная интеграция, наука как средство производства, стандартизация, успешность малого бизнеса на местных рынках, крупный бизнес на международном рынке	Вторая 1880-1930	Укрупнение производства, заводская индустрия. Преобладание акционерной формы. Концентрация капитала до уровня монополии
Четвертая 1908	Массовое производство автомобилей, дешёвая нефть, повсеместное использование электроэнергии	Массовое производство, массовые рынки и стандартизация товаров, функциональная специализация, централизация		
Пятая 1971	Информация, микроэлектроника, компьютеры, новые материалы	Знания как капитал, глобализация, экономия на масштабе, сегментация рынков.	Третья 1960-	ТНК, государственные корпорации
Шестая	Умные взаимосвязанные машины и системы. Синтез технологий в физических, цифровых и биологических системах	Кадровый потенциал – основной фактор развития. Децентрализация источников энергии. Динамические способности как уникальный ресурс на фазе проектирования и становления парадигмы	Четвертая 2025	Горизонтально распределённые сети, кластеризация, модель открытых инноваций

Перечисленные изменения становятся важнейшими условиями и параметрами новой индустриализации экономики, которая на текущем этапе развития предполагает, в том числе цифровизацию технических и физических систем. Если в рамках предыдущей парадигмы цифровые системы возникали как отдельные системы исключительно в технических системах, то для перспективного этапа технико-экономического развития характерно появление глобальных цифровых платформ, тесно связанных с физическим миром.

Как было отмечено выше процесс новой индустриализации связан с формированием сетей и кластеров, объединяющих субъектов экономического процесса, в том числе для устранения границ в реализации инновационной деятельности. Инновации, как процесс преобразования знаний в новые продукты, процессы и услуги, по мнению М. Портера и С. Стерна, не ограничивается сферой НИОКР, он также выражается в нововведениях и улучшениях в сфере маркетинга, логистики и предоставления услуг (удовлетворение потребностей клиентов) [9]. Так «внедрение в отрасли крупной технологической инновации позволяет компании одновременно снизить затраты и серьезно продвинуться в отношении дифференциации продукта, добившись, таким образом, успеха в реализации обеих стратегий» [10]. При этом достижение желаемых эффектов может обеспечено как путем внедрения новых автоматизированных технологий, так и применением новых методов управления и использованием информационных технологий. В качестве фактора, влияющего на успех предприятия, в конкурентной среде также выделяется организационная культура «Стратегию дифференцирования легче реализовать в условиях та-

кой культуры, которая благоприятствует инновациям, индивидуализму и риску. Культура — это средство получения необходимых конкурентных преимуществ, а не самоцель» [10]. Помимо организационной культуры Портером отмечается важность для инновационного развития национальных ценностей, культуры, структуры экономики, а также существующих организаций. Государственная политика в области инноваций признается Портером в качестве важнейшего элемента инновационного потенциала экономики. Важным фактором инновационного развития экономики является соответствующая институциональная структура, включающая правила распределения собственности и доходов, задающая структуру потребностей и общественного потребления, которые в совокупности определяют модель инновационного развития.

Кластер как институт концентрации и трансляции динамических способностей

М. Портер характеризует кластер как группу географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга. В этом смысле кластер представляет собой институциональную форму более эффективного использования ресурсов, в том числе тех ресурсов, которые связаны с организационными знаниями компаний.

Одним из наиболее динамично развивающихся направлений в стратегическом управлении в последние годы являются исследования динамических способностей, как специфического ресурса предприятия,

обеспечивающего создание экономической ренты. Динамические способности обеспечивают «создание, интеграцию и реконфигурацию имеющихся ресурсов и компетенций предприятия, как своевременную реакцию на динамично изменяющиеся условия внешней среды» [11]. Предполагается, динамические способности поддерживают эволюционную пригодность фирмы, что формирует долгосрочные конкурентные преимущества. С точки зрения процессного подхода динамические способности объясняются как «процессы интеграции и реконфигурации ресурсов для соответствия условиям рынка или даже для изменения рынка» [12]. Можно сказать, что динамические способности являются специфическим ресурсом компании, также обеспечивающий получение экономической ренты, расширяя и изменяя способы получения прибыли [13].

Динамические способности обладают спецификой и, как следствие определенными ограничениями. Во-первых, такие способности различны для каждой отдельной фирмы и встроены в ее процессы, в следствие чего их нельзя купить или продать [14]. Но, несмотря на это, динамические способности имеют сопоставимые характеристики в различных организациях, как пути эффективного решения организационных, технических и межличностных проблем. Во-вторых, динамические способности повышают эффективность и производительность других имеющихся ресурсов, что подразумевает возможность получения экономической ренты только при наличии данных таковых [15]. Динамизм организации с учетом наличия иных ресурсов и их эффективного управления за счет синергетического эффекта позволяет получить более высокую экономическую ренту.

Знания предприятия, в том числе выраженные в НИОКР и инновациях, необходимы для устойчивого конкурентного преимущества фирмы. Такая институциональная форма как кластер позволяет снизить барьеры доступа, тем самым предоставляя возможность организациям-участникам использовать как

внутренние, так и внешние знания, расширяя возможности использования динамических способностей как способностей к поглощению знаний и реконфигурации имеющихся ресурсов. Институциональная форма кластера позволяет предприятиям получать доступ к знаниям, технологиям, ресурсам и рыночным нишам [16, 17], которые существуют в среде кластера экзогенно для его участников, используются в комбинации с внутренними ресурсами. Это приводит к повышению эффективности использования ресурсов и генерации инновационных результатов.

Отдельным видом знаний, передаваемых в рамках кластера, могут выступать организационные знания предприятия, а именно динамические способности. Кластер позволяет сформировать сеть динамических способностей — знаний и опыта предприятий-участников. При этом, от наличия у участников способностей к поглощению и использованию имеющихся ресурсов и знаний, то есть от динамических способностей участников зависит долгосрочная конкурентоспособность кластера [18].

Так примером эффективного трансфера технологий, знаний и динамических способностей является взаимодействие малых предприятий с другими участниками в рамках кластера. Стоит отметить, что малые фирмы вносят значительный вклад в инновационную деятельность, но при этом не несут больших расходов на НИОКР или совсем не ведут исследовательские работы. Чаще всего это наблюдается в новых отраслях, таких как биотехнологии или разработка программного обеспечения. Это происходит благодаря наличию взаимосвязей с крупными сторонними фирмами, университетами или исследовательскими институтами, на которые влияют пять аспектов близости кластера: географическая, когнитивная, социальная, организационная и институциональная [19]. Таким образом, малыми фирмами — участниками кластера могут использоваться возможности, созданные, но не востребованные другими субъектами, что приводит к увеличению склонности к кластеризации. Вхождение малого предприятия в кластер позволяет преодолеть ресурсные ограничения, укрепить позиции на рынке и в итоге увеличить производственные мощности.

На рис. 1 представлена схема кластера с учетом специфического ресурса — динамических способностей. Связи кластера выступают как канал распространения динамических способностей, между участниками кластера, приводящий к коммерциализации и получению более высокой экономической выгоды за счет реконфигурации ресурсов и их более эффективного использования. Динамические способности с одной стороны выступают в качестве специфического ресурса, передача которого происходит между участниками кластера по сформированным каналам взаимодействия, а с другой стороны являются рамочными условиями повышения эффективности использования других ресурсов и методами их рекомбинации.

Таким образом, исследование этапов технико-экономического развития, ресурсных, институциональных и технологических характеристик каждого этапа позволяет сформулировать вывод о том, что ключевые параметры четвертой промышленной революции или

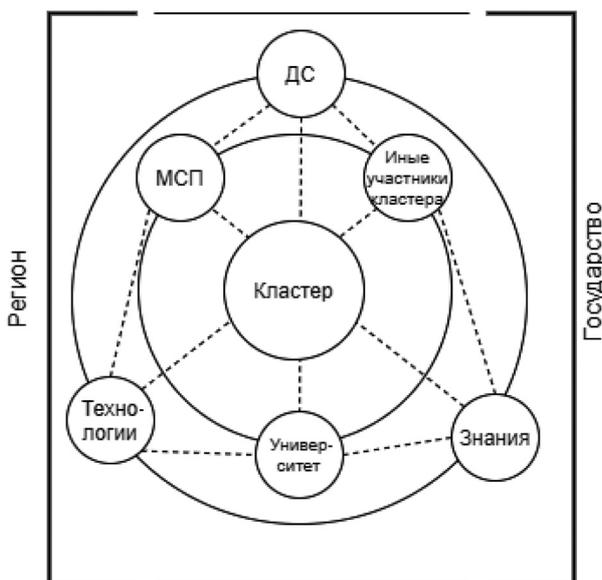


Рис. 1. Субъекты и ресурсы кластера

Взаимосвязи целей индустриального развития и типа кластера с учетом роли динамических способностей

Цели новой индустриализации	Тип кластера	Функции кластера	Роль динамических способностей
Формирование комплекса отраслей перспективного этапа технико-экономического развития	Инновационно-технологический кластер	Генерация и трансфер новых знаний, новых технологий	Обеспечение своевременной реакции на изменяющуюся среду, а также быстрая разработка и внедрение инноваций за счет способностей к эффективной координации и реконфигурации внутренних и внешних компетенций
Модернизация традиционных отраслей и видов экономической деятельности	Территориально-отраслевой кластер	Формирование полных цепочек создания стоимости, воссоздание отдельных элементов в производственных цепочках	Катализатор повышения эффективности бизнес-процессов посредством интеграции, создания и реконфигурации компетенций и ресурсов предприятия в изменяющихся условиях
Импортозамещающая индустриализация	Кластер импортозамещения	Привлечение инвестиций, содействие развитию МСП,	Инструмент кратковременного прогнозирования, адаптация к меняющимся рыночным условиям, внедрение нововведений и их коммерциализация
Экспортно ориентированная индустриализация	Экспортный кластер	Стартовая площадка для попадания на зарубежные рынки товаров	Противостояние неопределенности и выработка конкурентных преимуществ в существующих условиях

шестой технико-экономической парадигмы не ограничиваются только технологическими изменениями, связанными с созданием умных взаимосвязанных машин и систем, синтезом технологий в физических, цифровых и биологических системах. Перспективный этап развития также характеризуется изменениями, связанными с формированием новых моделей управления, распределения ресурсов, в том числе децентрализацией источников энергии. При этом среди ключевых факторов и ресурсов наряду с кадровым потенциалом или интеллектуальным капиталом выдвигаются динамические способности, как уникальный ресурс, позволяющий комбинировать все имеющиеся виды ресурсов, а также эффективно реагировать на изменения внешней среды. Институциональные особенности перспективного этапа технико-экономического развития связаны с формированием сетевых и кластерных структур, обеспечивающих с одной стороны масштабирование и трансляцию динамических способностей как уникального ресурса субъектов экономического процесса, а с другой передачу новых знаний в рамках модели открытых инноваций.

В условиях новой индустриализации, которая обеспечивается за счет процессов модернизации традиционных отраслей и инновационного развития перспективных отраслей и видов экономической деятельности, кластер, в зависимости от соотношения указанных процессов, а также ключевых целей индустриального развития может выполнять различные функции и соответственно принимать различные формы. Если ключевыми задачами новой индустриализации являются задачи, связанные с формированием комплекса отраслей перспективного этапа технико-экономического развития, то одним из основных типов кластера, обеспечивающим развитие новых производств и видов деятельности на базе новых знаний будет инновационно-технологический кластер. В рамках такого кластерного образования динамические способности выступают в качестве ресурса, обеспечивающего разработку, а также эффективное и своевременное внедрение инноваций, посредством реконфигурации материальных и нематериальных

ресурсов, как ответная реакция на динамику среды (табл. 2).

Если основной целью индустриального развития является модернизация традиционных отраслей, то основным типом кластера для достижения указанной цели является территориально-отраслевой кластер, одной из основных функций которого является формирование полных цепочек создания стоимости на определенной территории или воссоздание отдельных элементов в производственной цепочке. При этом динамические способности обеспечивают адаптацию к текущим условиям внешней среды, с помощью внедрения нововведений, характерных современному этапу технологического развития, позволяют эффективно использовать имеющиеся ресурсы.

В соответствии с целями импортозамещающей индустриализации обеспечивается превалирование соответствующего типа кластера. В данном случае кластер обеспечивает содействие развитию малого и среднего предпринимательства, в том числе посредством привлечения и трансфера инвестиций. Динамические способности обеспечивают доведение нововведений до коммерциализации, что обусловлено кратковременным прогнозированием и мониторингом изменяющихся внешних условий.

В условиях, когда основной целью новой индустриализации является формирование и развитие экспортного потенциала отраслей промышленности, основным типом кластера является экспортный кластер. В данном случае кластер выступает в качестве стартовой площадки для выхода отечественных компаний на зарубежные рынки товаров и услуг. Такой кластер обеспечивает решение задач, связанных с облегчением доступа отечественным компаниям-участникам на зарубежные рынки. В этом случае динамические способности обеспечивают формирование конкурентных преимуществ в условиях неопределенности изменяющихся условий глобального рынка.

Представленная типология кластеров не является исчерпывающей, возможно в зависимости от формы экономического процесса будет изменяться тип кластера, его основные функции и соответственно

роль динамических способностей. Также отметим, что функции кластера не ограничиваются перечисленными, а в зависимости от формы, размера, целей инициации кластера значительно изменяются. Разработанная типология позволяет связывать цели новой индустриализации, типы и функции кластеров,

а также ролевые функции динамических способностей. Дальнейшие исследования могут быть сфокусированы на верификации указанной типологии, реализации анкетирования участников кластеров для идентификации выделенных ролевых функций динамических способностей.

Список использованных источников

1. С. А. Жиронкин, М. А. Гасанов. Неиндустриальная концепция структурных преобразований российской экономики//Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2014. № 4 (28). С. 14-24.
2. В. Т. Рязанов. Новая индустриализация России: стратегические цели и текущие приоритеты//Экономическое возрождение России. 2014. № 2 (40). С. 17-25.
3. Я. П. Силин, Е. Г. Амница, Н. В. Новикова. Перед вызовами третьей волны индустриализации: страна, регион//Известия УрГЭУ. 2016. № 3 (65). С. 14-25.
4. К. Перес Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания/Пер. с англ. Ф. В. Маевского. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2012. 232 с.
5. Л. А. Конарева. Знания и понимание систем — необходимые факторы экономического развития в XXI веке//Вопросы управления. 2018.
6. Д. С. Львов. Миссия России: Сборник научных трудов/Под науч. ред. С. Ю. Глазьева и Б.А. Ерзнкяна. М.: ГУУ, 2008. 120 с.
7. К. Шваб. Четвертая промышленная революция/Пер. с англ. М.: Издательство «Э», 2018. 208 с.
8. Т. Пикетти. Капитал в XXI веке. М.: Ад Маргинем Пресс, 2016. 592 с.
9. М. Е. Портер, С. Stern. The new challenge to America's prosperity: Findings from the innovation index. Washington, DC: Council on Competitiveness. 1999.
10. М. Портер. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость/Пер. с англ. 2-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 715 с.
11. D. Teece, G. Pisano. The dynamic capabilities of firms: An introduction//Industrial and Corporate Change. 1994. 3 (3). P. 537-556.
12. K. M. Eisenhardt, J. A. Martin. Dynamic capabilities: What are they?//Strategic Management Journal. 2000. 21 (10-11). P. 1105-1121.
13. C. E. Helfat, J. A. Martin. Dynamic managerial capabilities: Review and assessment of managerial impact on strategic change//Journal of Management. 2015. 41 (5). P. 1281-1312.
14. D. J. Teece. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance//Strategic Management Journal. 2007. 28 (13). P. 1319-1350.
15. A. Jantunen, H. K. Ellonen, A. Johansson. Beyond appearances — Dodynamic capabilities of innovative firms actually differ?//European Management Journal. 2012. 30 (2). P. 141-155.
16. I. Bull, G. E. Willard. Toward a theory of entrepreneurship//Journal of Business Venturing. 1993. 8 (3). P. 183-195.
17. D. B. Audretsch, A. N. Link, E. E. Lehmann. Introduction: Entrepreneurship and Industrial Organization//Review Industrial Organization. 2020.
18. M. Nicotra, M. Romano, M. Del Giudice. The Evolution Dynamic of a Cluster Knowledge Network: The Role of Firms' Absorptive Capacity//Journal Knowledge Economy. 2014. 5. 240-264.
19. J. A. Belso-Martinez. How do networks evolve during the advanced stages of the cluster life cycle?//In: C. Boari, T. Elfring, F. X. Molina-Morales (eds.). Entrepreneurship and Cluster Dynamics. Routledge. 2016. P. 16-33.

References

1. S. A. Zhironkin, M. A. Gasanov. Neo-industrial concept of structural transformations of the Russian economy//Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika [Bulletin of Tomsk State University. Economy]. 2014. № 4 (28). P. 14-24. (In Russian.)
2. V. T. Ryazanov. New industrialization of Russia: strategic goals and current priorities//Ekonomicheeskoe vozrozhdenie Rossii [Economic revival of Russia]. 2014. № 2 (40). P. 17-25. (In Russian.)
3. Ya. P. Silin, E. G. Amnitsa, N. V. Novikova. Before the challenges of the third wave of industrialization: country, region//Izvestiya UrGEU [Lime USUE]. 2016. № 3 (65). P. 14-25. (In Russian.)
4. K. Peres. Tekhnologicheskie revolyutsii i finansovyy kapital. Dinamika puzyrey i periodov protsvetaniya [Technological revolutions and financial capital. Dynamics of bubbles and periods of prosperity]. M.: Izdatel'skiy dom «Delo» RANKhi GS, 2012. 232 p.
5. L. A. Konareva. Knowledge and understanding of systems are essential factors for economic development in the 21st century//Voprosy upravleniya [Management issues]. 2018. (In Russian.)
6. D. S. L'vov. Mission of Russia. M.: GUU, 2008. 120 p. (In Russian.)
7. K. Shvab. Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya [The fourth industrial revolution]. M.: Izdatel'stvo «E», 2018. 208 p. (In Russian.)
8. T. Piketti. Kapital v XXI veke [Capital in the XXI century]. M.: Ad Marginem Press, 2016. 592 p. (In Russian.)
9. M. E. Porter, S. Stern. The new challenge to America's prosperity: Findings from the innovation index. Washington, DC: Council on Competitiveness. 1999.
10. M. Porter. Konkurentnoe preimushchestvo: Kak dostich' vysokogo rezul'tata i obespechit' ego ustoychivost' [Competitive Advantage: How to Achieve High Results and Ensure Its Sustainability]. M.: Al'pina Biznes Buks, 2006. 715 p. (In Russian.)
11. D. Teece, G. Pisano. The dynamic capabilities of firms: An introduction//Industrial and Corporate Change. 1994. 3 (3). P. 537-556.
12. K. M. Eisenhardt, J. A. Martin. Dynamic capabilities: What are they?//Strategic Management Journal. 2000. 21 (10-11). P. 1105-1121.
13. C. E. Helfat, J. A. Martin. Dynamic managerial capabilities: Review and assessment of managerial impact on strategic change//Journal of Management. 2015. 41 (5). P. 1281-1312.
14. D. J. Teece. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance//Strategic Management Journal. 2007. 28 (13). P. 1319-1350.
15. A. Jantunen, H. K. Ellonen, A. Johansson. Beyond appearances — Dodynamic capabilities of innovative firms actually differ?//European Management Journal. 2012. 30 (2). P. 141-155.
16. I. Bull, G. E. Willard. Toward a theory of entrepreneurship//Journal of Business Venturing. 1993. 8 (3). P. 183-195.
17. D. B. Audretsch, A. N. Link, E. E. Lehmann. Introduction: Entrepreneurship and Industrial Organization//Review Industrial Organization. 2020.
18. M. Nicotra, M. Romano, M. Del Giudice. The Evolution Dynamic of a Cluster Knowledge Network: The Role of Firms' Absorptive Capacity//Journal Knowledge Economy. 2014. 5. 240-264.
19. J. A. Belso-Martinez. How do networks evolve during the advanced stages of the cluster life cycle?//In: C. Boari, T. Elfring, F. X. Molina-Morales (eds.). Entrepreneurship and Cluster Dynamics. Routledge. 2016. P. 16-33.