

УДК 334.012.44

ББК 65-551

**РОЛЬ АДАПТАЦИИ В УСПЕШНОМ
ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ТРАНСФЕРА
ТЕХНОЛОГИЙ В ИННОВАЦИОННОМ
КЛАСТЕРЕ И МЕХАНИЗМ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

Мороз Вадим Николаевич, стажер
Санкт-Петербургского государственного
экономического университета
(Санкт-Петербург, Россия)

**НАҚШИ МУТОБИҚШАВЇ ДАР
АМАЛИГАРДОНИИ БОМУВАФФАҚИЯТИ
ТРАНСФЕРИ ТЕХНОЛОГИЯҲО ДАР
КЛАСТЕРИ ИННОВАТСИОНӢ ВА
МЕХАНИЗМИ ГУЗАРОНИДАНИ ОН**

Мороз Вадим Николаевич, коромӯзи
Донишгоҳи давлатии иқтисодии
Санкт-Петербург (Санкт-Петербург,
Русия)

**THE ROLE OF ADAPTATION IN
SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF
TECHNOLOGY TRANSFER IN INNOVATIVE
CLUSTER AND THE MECHANISM FOR ITS
PERFORMANCE**

Moroz Vadim Nikolaevich, Intern at St.
Petersburg State University of Economics
(Russia, St. Petersburg)
E-MAIL: morozvadim@rambler.ru

Ключевые слова: экономическая конкуренция, трансфер технологий, инновационный кластер, национальная конкурентоспособность, интеллектуальные ресурсы, научные разработки

Современный период структурной перестройки мирового хозяйства и поступательной глобализации мировой экономики с тенденциями роста экономической конкуренции характеризуется усилением роли инноваций в социально-экономическом развитии, а также активизацией различных форм интеграции в инновационной сфере. В основе преодоления этих вызовов и повышения национальной конкурентоспособности лежит формирование инновационной экономики, стимулирование инновационной активности экономических субъектов, а также их взаимодействие и интеграция в рамках реализации инновационных процессов. Сделан вывод, что адаптация передаваемых в инновационном кластере готовых технологий и фундаментальных научных знаний к потребностям, деятельности, интеллектуальному потенциалу и организационной культуре принимающей организации будет способствовать их лучшему освоению и более продуктивному использованию для достижения общих целей и решения совместных задач.

Калидвожаҳо: рақобати иқтисодӣ, трансфери технологияҳо, кластери инноватсионӣ, рақобатпазирии миллӣ, захираҳои зеҳнӣ, коркардҳои илмӣ

Давраи кунунии дигаргунсозии сохтори иқтисодиёти ҷаҳонӣ ва ҷаҳонишавии рӯзафзуни иқтисоди ҷаҳонӣ бо тамоюлҳои афзоиши рақобати иқтисодӣ бо тақвияти нақши инноватсия дар рушди иҷтимоӣ иқтисодӣ, инчунин фаъл гардидани шаклҳои муҳталифи интегратсия дар соҳаи инноватсия тавсиф меёбад. Асоси рафъи даъватҳои мазкур ва баланд бардоштани рақобатпазирии миллиро ташиққули иқтисодиёти инно-

ватсионӣ, ҳавасмандгардонии фаъолнокии инноватсионии субъектҳои иқтисодӣ, инчунин ҳамкорӣ ва ҳамгироӣ дар доираи татбиқи равандҳои инноватсионӣ таъкил мекунад. Хулоса шудааст, ки мутобиқгардии технологияҳои тайёр ва донишҳои илмӣ бунёди, ки дар кластери инноватсионӣ ба талабот, фаъолият, иқтисодӣ зехнӣ ва фарҳанги муташиаккилаи таъкилоти қабулкунанда интиқол мегарданд, ба азхудкунии беҳтари онҳо ва истифодаи нисбатан самарабахши онҳо дар бобати ба даст овардани мақсадҳои умумӣ ва ҳалли вазифаҳои муштарақ мусоидат хоҳад кард.

Key words: *economic competitiveness, technology transfer, innovation cluster, national competitive ability, intellectual resources, scientific developments*

The modern period of the structural reconstruction of world economy and the ongoing globalization of the former with growth trends in economic competition is characterized by an increasing role of innovation in socio-economic development, as well as in intensification of various forms of integration in innovation sphere. The basis for overcoming these challenges and increasing national competitiveness lies in a formation of an innovative economy, stimulation of innovative activity of economic entities, as well as in their interaction and integration within the framework of an implementation of innovative processes. The conclusion is made that adoption of new technologies and fundamental scientific knowledge conveyed in innovative cluster to the needs, activities, intellectual potential and organizational cluster of a receiving party will promote their better reclamation and more productive usage for achievement of common aims and solution of joint assignments.

Инструментом инновационного развития экономики и наиболее распространенной формой интеграции различных организаций в инновационной сфере в настоящее время являются инновационные кластеры [2]. Инновационный кластер представляет собой институционализированную форму взаимодействия научно-исследовательских организаций, университетов, государственных учреждений и частных предприятий на условиях сохранения каждой входящей в его состав организацией хозяйственной самостоятельности в сочетании с подчиненностью общим целям и задачам, основанную на территориальной концентрации организаций-участников, охватывающую цепочку добавленной стоимости и направленную на совместную реализацию инновационных проектов, усиление процессов обмена интеллектуальными ресурсами и рост конкурентоспособности совместно осуществляемой инновационной деятельности [8].

Основной формой деятельности по обмену интеллектуальными ресурсами между организациями-участниками инновационного кластера является трансфер технологий. Трансфер технологий может рассматриваться как важный инструмент достижения основных целей и решения главных задач по созданию и функционированию инновационного кластера, поскольку способствует интеграции интеллектуальных ресурсов его участников, выработке новых технологий и, как следствие, производству инновационной продукции, не имеющей аналогов на рынке. Фундаментальной основой трансфера технологий является передача знаний. Сама по себе технология представляет собой совокупность прикладных знаний научно-технической области, направленную на решение практических задач. Вместе с тем в технологию могут быть преобразованы знания, относящиеся к области фундаментальной науки, вырабатываемые университетами и

научно-исследовательскими институтами, в процессе их передачи промышленным предприятиям [9]. В этой связи автор предлагает следующее определение понятия «трансфер технологий»: процесс передачи из одной организации в другую совокупности прикладных знаний научно-технической области, представляющей собой готовую технологию, либо знаний, полученных в процессе фундаментальных научных исследований, преобразуемых впоследствии в технологию, в ходе чего передаваемые фундаментальные и прикладные знания становятся производительными силами организации-получателя.

Поскольку инновационный кластер является структурой, объединяющей независимые организации, и характеризуется сочетанием подчиненности общим целям и задачам с хозяйственной самостоятельностью организаций-участников, помимо наличия общих для всех участников ресурсов, целей, задач, характера деятельности и интеллектуального потенциала, у каждой входящей в его состав организации имеются и свои собственные, которые могут отсутствовать у других организаций-участников. В то же время любой трансфер технологий между организациями является передачей готовых технологий и способных к преобразованию в них фундаментальных научных знаний между различными системами: производственными, технологическими, управленческими, где они сливаются с производительными силами другой системы, образуя новые производительные силы. Эти системы отличаются в различных организациях, даже относящихся к одному типу: в частных предприятиях, научно-исследовательских организациях и т.д., в то время как трансфер технологий может осуществляться и между организациями различных типов, например при передаче фундаментальных научных знаний либо прикладных знаний, составляющих готовую технологию, из научно-исследовательского учреждения в частное предприятие, с целью их коммерциализации, посредством внедрения в производственный процесс и изготовления на их основе инновационного продукта. Данные обстоятельства ставят проблему адаптации передаваемых готовых технологий и фундаментальных научных знаний, впоследствии преобразуемых в технологии, к потребностям, характеру деятельности и имеющемуся интеллектуальному потенциалу организации-получателя.

Особенно остро эта проблема стоит в инновационном кластере, объединяющем в своем составе различные независимые организации с различным характером деятельности и интеллектуальным потенциалом и в то же время имеющем целью своего создания и функционирования совместную реализацию его участниками инновационных проектов, отличающихся повышенной неопределенностью и риском. Адаптация позволит ускорить освоение организациями-участниками, выступающими в роли принимающей стороны, передаваемых им знаний, являющихся объектом передачи в трансфере технологий. При передаче прикладных знаний научно-технической области, составляющих готовую технологию, адаптация их к потребностям, характеру деятельности и имеющемуся интеллектуальному потенциалу организации-получателя ускорит их освоение, внедрение в производственный процесс и практическое применение в деятельности, направленной на достижение главной цели и решение основных задач инновационного кластера в целом. В случае передачи фундаментальных научных знаний адаптация способна ускорить процесс их преобразования в готовую технологию и начало использования в деятельности, совместно осуществляемой входящими в состав инновационного кластера организациями. С целью выявления характера, особенностей и методов адаптации готовых технологий и фундаментальных научных знаний, передаваемых в процессе трансфера, автором был

проведен теоретический и методологический анализ различных подходов к данной адаптации, представленных в современной отечественной и зарубежной литературе [7-10].

Первым об адаптации технологии, передаваемой в процессе трансфера технологий, заговорил американский исследователь П.М. Пиллай в конце 1970-х гг. Он рассматривает адаптацию как приспособление технологии к местным условиям и потребностям, проводимое в ходе международного трансфера, иными словами, как адаптацию в рамках импорта технологий. Процесс адаптации и освоения импортируемой технологии следует, на его взгляд, рассматривать в контексте существующей в стране технологической деятельности и ее ориентации на технологические изменения и внедрение инноваций для удовлетворения потребностей, связанных с развитием страны. Первый этап освоения технологии требует эффективной адаптации содержимого и спецификации технологии в соответствии с местными условиями и потребностями, под которыми он понимает креативный процесс, включающий освоение импортируемой технологии и управление ею. Эффективно адаптированные и освоенные импортные технологии становятся частью национального технологического потенциала. Он приводит пример Японии, где импорт технологий сочетался с исследованиями в области адаптации, и результатом этого стало создание нового знания, отвечающего потребностям местных производственных мощностей, равно как и организационной структуры [13].

Таким образом, П.М. Пиллай характеризует адаптацию технологий как адаптацию импортируемых технологий к особенностям страны-получателя, осуществляемую на международном уровне. Однако вместе с тем здесь указывается также на создание нового знания посредством адаптации, соответствующего организационной структуре, имеющейся в организациях страны-получателя, что можно считать первым шагом в выработке концепции адаптации технологий в процессе их межорганизационного трансфера. В то же время он рассматривает адаптацию как функцию принимающей стороны и именно на нее возлагает деятельность по приспособлению получаемой технологии к новым условиям её применения.

В дальнейшем концепция адаптации технологий развивалась в межорганизационном контексте как функция принимающей стороны. Как отмечают Е.С. Балабанова и А.О. Грудзинский, любые технологии – от простейших до самых передовых – вписаны в социальный контекст того общества, в котором они применяются. С их точки зрения, для трансфера технологий необходима соответствующая институциональная среда, эффективное посредничество в виде специализированных агентств, когда новые знания и организационные формы адаптируются к местным экономическим, политическим и культурным институтам. Это ставит проблему, заключающуюся в способности потребителей новой технологии адаптировать ее к иной институциональной среде [1]. В роли такой среды Е.С. Балабанова и А.О. Грудзинский рассматривают как государство, так и отдельные организации.

Израильский исследователь Ю. Шофар разработал концепцию адаптации передаваемых технологий как системы межорганизационного обучения, проводимого передающей организацией в отношении организации-получателя [14]. При этом сам трансфер технологий он характеризует как структурную форму организационного обучения, проводимого передающей стороной. Рассматривая трансфер технологий с этой позиции, он утверждает, что данный феномен, в сущности, представляет собой процесс

адаптации знаниевых структур и преобразования их в условиях иной среды применения. Он использует следующие понятия [14]:

1) артефакт технологии – совокупность материалов и символических свойств, воплощенных компанией в узнаваемой форме, например в оборудовании, программном обеспечении, технике;

2) знаниевые структуры – наборы правил и ресурсов, непосредственно формируемых людьми в процессе работы с технологиями;

3) технологии в практике (Technologies-in-Practice) – совокупность норм и средств, лежащих в основе оборота и вторичного использования артефакта технологии в практике компании;

4) адаптивное обучение (Adaptive Learning) – обучение, основанное на понимании необходимости постоянного соответствия новой информации потребностям компании или индивида, что является основой для его долгосрочного улучшения по различным направлениям;

5) трансформационное обучение (Transformational Learning) – обучение, основанное на понимании необходимости не только передачи инновационных знаний, но и создания своеобразного «островка обучения» и отказа от прежних форм обучения.

В соответствии с предложенной Ю. Шофаром теоретической моделью, обучение в процессе передачи технологий осуществляется в два этапа. Первый этап – этап адаптивного обучения, который отводится для усвоения характерных свойств артефакта передаваемой технологии. Посредством механизмов организационного обучения, применяемых в ходе внедрения технологии, раскрываются знаниевые структуры как технологии в практике (Technologies-in-Practice), отражающие возможности организации-получателя к использованию передаваемой технологии в соответствии с привычными для нее формами применения технологий. Второй этап – этап трансформационного обучения, который предназначен для расширения возможностей по приобретению новых конкурентных преимуществ организацией-получателем в ракурсе действующей в ней стратегии, и, кроме того, для определения характера оборота и вторичного использования получаемой технологии с помощью механизмов организационного обучения, применяемых в процессе ее окончательного оформления и установления правил. Таким образом, создается возможность для эффективного использования технологии как цели планируемых стратегических изменений организации-получателя [14].

В целом Ю. Шофар следующим образом представляет процесс трансфера технологий, основанный на их адаптации к потребностям организации-получателя посредством обучения [14]:

1) осуществляется выборочное приспособление характерных свойств артефакта технологии;

2) внедряются в производство знаниевые структуры, создающие возможность для выявления несоответствия между характерными свойствами артефакта передаваемой технологии и потребностями внешней и внутренней среды организации-получателя в процессе их воплощения в практику в качестве технологий;

3) устраняется несоответствие, выявленное в ходе установления знаниевых структур как технологий в практике, отражающее восприятие, цели и/или новые стратегии поведения, формирующие основы применения технологии.

Таким образом, Ю. Шофар определяет трансфер технологий как форму адаптивного обучения характерным свойствам артефакта технологии, приспособляющего их для практического применения в соответствии с особенностями среды организации-получателя. При этом адаптацию он рассматривает как приспособление не только к потребностям и особенностям внешней и внутренней среды организации-получателя, но и к ее стратегии, и к существующим в ней формам применения технологий. На основании этого можно утверждать, что предложенная Ю. Шофаром методика адаптации артефакта технологии является, в сущности, его адаптацией к организационной культуре получателя. Автором был проведен анализ основных трактовок понятия «организационная культура», представленных в отечественной и зарубежной литературе [3; 5; 6; 12]. На основе данного анализа предложено следующее определение понятия «организационная культура»: организационная культура – совокупность норм, ценностей, установок, правил поведения и механизмов взаимодействия во внутренней среде и с внешней средой, имеющихся в определенной организации и разделяемых ее сотрудниками, соответствующих ее стратегии и определяющих особенности и характер процесса осуществления деятельности и развития организации, включая практическое применение технологий и внедрение инноваций. Это определение позволяет отнести к составляющим культуры организации технологии в практике, которые в данном контексте представляют собой знаниевые структуры, преобразованные в элементы организационной культуры и вписанные в ее систему ценностей, норм и правил. Кроме того, поскольку организационная культура согласуется со стратегией организации, расширение конкурентных преимуществ организации-получателя в процессе трансфера технологий и осуществляемого в его рамках обучения, проводимого в ракурсе действующей в ней стратегии, одновременно ориентировано и на ее культуру. Таким образом, предложенные Ю. Шофаром формы обучения, направленные на адаптацию передаваемой технологии для организации-получателя, – адаптивное и трансформационное обучение – рассматриваются автором как формы приспособления технологии, разработанной в организации с определенной организационной культурой, к её применению в условиях иной организационной культуры. С точки зрения автора, адаптация передаваемых готовых технологий и фундаментальных научных знаний, впоследствии преобразуемых в готовые технологии, к организационной культуре организации-получателя при осуществлении трансфера технологий в инновационном кластере имеет не менее серьёзное значение, чем адаптация к потребностям, характеру деятельности и имеющемуся интеллектуальному потенциалу организации-получателя. Ведь именно от особенностей культуры принимающей организации зависят особенности восприятия ею передаваемых ей готовых технологий и фундаментальных научных знаний, а также характер и скорость их освоения, внедрения в производственный процесс и преобразования полученных фундаментальных научных знаний в готовую технологию. На основании этого можно утверждать, что адаптация объекта передачи к организационной культуре организации-получателя при осуществлении трансфера технологий в инновационном кластере является существенным фактором ускорения инновационного процесса, снижения временных промежутков между его различными стадиями и сокращения срока реализации инновационного проекта. Это создаст благоприятные условия для опережения конкурентов при реализации на рынке конечной продукции и, таким образом, будет способствовать росту конкурентоспособности

отдельных организаций-участников и инновационного кластера в целом.

Однако Ю. Шофар делает акцент на материалах и свойствах технологии – артефакта, являющихся, по сути, ее материальной составляющей, выраженной в конкретной осязаемой форме, хотя в его концепции имеет место приспособление и нематериальных аспектов – знаниевых структур. В то же время относительно адаптации, проводимой в рамках осуществления трансфера технологий, в современной литературе существует и точка зрения, касающаяся необходимости адаптации передаваемых знаний, которые сами по себе не имеют материального выражения. Тайваньские исследователи Чун-Цзень Чень, Юн-Чан Сяо и Мо-Ань Чу используют в отношении трансфера технологий формулировку «трансфер знаний» и рассматривают адаптацию как один из механизмов трансфера знаний. По их словам, в случае адаптации получатель модифицирует знание перед его использованием. Адаптация позволяет принимающей стороне сфокусировать внимание на потенциально значимом знании и модифицировать практику его применения сравнительно с практикой партнера либо комбинировать имеющиеся практики. Таким образом, адаптация представляет собой изменение в деятельности фирмы, имеющее целью интеграцию в новых условиях. При этом фирмам следует использовать этот механизм трансфера в отношении своих партнеров для повышения кооперативной компетенции.

Кооперативную компетенцию (cooperative competency) исследователи определяют как способность фирмы к взаимодействию с партнерами, с которыми у нее имеются обменные отношения, на условиях взаимной адаптации. Они выделяют три специфических аспекта кооперативной компетенции: доверие, коммуникацию и координацию. Доверие расширяет возможности передачи знания между организациями, поскольку повышает готовность партнера к взятию на себя обязательства по оказанию помощи организации-получателю в принятии нового знания. Коммуникация облегчает доступ к потенциально полезному знанию, идеям и ресурсам. Координация способствует взаимопониманию и помогает акторам (взаимодействующим сторонам) интегрировать знания. Как утверждают данные исследователи, кооперативная компетенция играет решающую роль в осуществлении трансфера знаний [15].

Таким образом, хотя Чун-Цзень Чень, Юн-Чан Сяо и Мо-Ань Чу и возлагают осуществление деятельности по адаптации передаваемой технологии на организацию-получателя, однако признают возможность и целесообразность участия в ней и передающей стороны. При этом они выделяют два взаимосвязанных направления адаптации при передаче знания: адаптацию собственно знания как наиболее продуктивный механизм трансфера знаний, и адаптацию партнеров друг к другу, способность к которой и содержит понятие «кооперативная компетенция». Именно кооперативной компетенции здесь отводится наиболее значимое место. По сути, от ее составляющих – доверия, координации и коммуникации – зависит поддержка от передающей организации и, как следствие, - эффективность адаптации знаний, выступающих в роли объекта передачи при осуществлении трансфера технологий в инновационном кластере, к условиям их применения организацией-получателем: как прикладных научно-технических знаний, составляющих готовую технологию, так и фундаментальных научных знаний, впоследствии преобразуемых в готовую технологию, поскольку помощь в освоении новых знаний является важным и зачастую необходимым условием их успешного внедрения.

С точки зрения автора, при осуществлении трансфера технологий в инновационном

кластере целесообразно адаптировать их к потребностям, характеру деятельности, имеющемуся интеллектуальному потенциалу и организационной культуре организации-получателя как знаний, являющихся нематериальной составляющей технологии, так и ее артефакта, причем знания желательнее адаптировать в ходе совместного проведения исследований и разработок передающей и принимающей сторонами. Особенности инновационного кластера создают благоприятные условия для изначального формирования знаний в соответствии с потребностями принимающей стороны в процессе проведения передающей и принимающей сторонами совместных исследований и разработок. Затем, когда знание уже сформировано, оно приобретает материальную составляющую, т.е. артефакт, который также следует адаптировать. В целом адаптацию технологий к потребностям, характеру деятельности, интеллектуальному потенциалу и организационной культуре организации-получателя в инновационном кластере автор представляет в виде процесса, состоящего из двух или трех этапов. Это зависит от характера знаний, вырабатываемых в процессе совместного проведения исследований и разработок передающей и принимающей сторонами: или это прикладные знания в технической области, составляющие готовую технологию, либо фундаментальные научные знания, впоследствии преобразуемые в технологию. В случае изначальной разработки готовой технологии, на первом этапе передающая и принимающая сторона совместно проводят прикладные исследования и разработки, в ходе которых передающая сторона, обладающая знаниями, отсутствующими у организации-получателя, передает их ей. При достижении результата этих исследований и разработок учитываются потребности, характер деятельности и ее стратегические аспекты, интеллектуальный потенциал и организационная культура организации-получателя. На втором этапе, когда технология приобретает материальную форму, т.е. становится артефактом, он также передается принимающей стороне с адаптацией его характерных свойств.

В случае передачи фундаментальных научных знаний, вырабатываемых научно-исследовательской организацией, производственному предприятию, на первом этапе научно-исследовательская организация проводит фундаментальные исследования, сопровождаемые регулярными контактами с производственным предприятием с целью детального изучения его потребностей и выработки фундаментальных научных знаний, способных быть преобразованными в необходимую ему технологию. Однако для реального преобразования знаний, получаемых в результате фундаментальных исследований, в готовую технологию, может потребоваться участие другой научно-исследовательской организации, осуществляющей прикладные исследования и разработки, которая будет играть роль промежуточного звена между организацией, деятельность которой связана исключительно с фундаментальной наукой, и производственным предприятием, способным применять в своей деятельности исключительно готовые технологии, способные к непосредственному внедрению в производственный процесс. В этом случае, на первом этапе научно-исследовательская организация, вырабатывающая фундаментальные научные знания, должна находиться в постоянном контакте не только с производственным предприятием, но и с научным учреждением, имеющим возможности для проведения исследований и разработок, направленных на преобразование выработанных им фундаментальных научных знаний в готовую технологию. На втором этапе, в процессе взаимодействия научно-

исследовательской организации, проводящей прикладные исследования и разработки на основе полученных фундаментальных знаний, происходит выработка готовой технологии совместно с производственным предприятием, являющимся конечным потребителем этой технологии, с ее адаптацией к потребностям, характеру деятельности, интеллектуальному потенциалу и организационной культуре данного предприятия. На третьем этапе – передача производственному предприятию артефакта выработанной технологии с адаптацией его свойств. При этом на втором и третьем этапе разработка технологии, ее адаптация и обучение специалистов производственного предприятия проводятся с участием специалистов научно-исследовательской организации, выработавшей фундаментальные знания, используемые в процессе такой разработки.

Представленная схема отражает адаптацию фундаментальных научных знаний, передаваемых научно-исследовательскими организациями производственным предприятиям, в процессе их преобразования в готовые технологии. Здесь ведущую роль играют непрерывные контакты научно-исследовательской организации, вырабатывающей в рамках проведения исследований фундаментальные научные знания, с иными участниками, вовлеченными в процесс передачи данных знаний производственному предприятию. К их числу, помимо производственного предприятия, относится научно-исследовательская организация, специализирующаяся на прикладных исследованиях и разработках, способная преобразовать фундаментальные знания в готовую технологию в процессе взаимодействия с производственным предприятием. Данная схема предназначена к применению для трансфера технологий, осуществляемого в рамках научно-производственного взаимодействия. С точки зрения автора, методика адаптации, основанная на передаче в рамках трансфера технологий и адаптации как материальной – знаний, так и нематериальной составляющей технологий – артефакта – и дифференцированном подходе к процессу трансфера технологий в зависимости от объекта данного трансфера – пакета прикладных знаний технической области, составляющих готовую технологию либо способных к преобразованию в нее фундаментальных научных знаний, будет способствовать более эффективному приспособлению передаваемых готовых технологий и способных к преобразованию в них фундаментальных научных знаний за счет вовлечения принимающей стороны в процесс выработки и адаптации не только самих передаваемых готовых технологий и способных к преобразованию в них фундаментальных научных знаний, но и знаний, генерируемых уже на начальном этапе их выработки, а также повышению качества обучения принимающей стороны благодаря вовлечению в процесс данного обучения не только стороны, непосредственно передающей технологию, но и, в случае передачи технологий, полученных на основе преобразования фундаментальных научных знаний, – научно-исследовательской организации, выработавшей их. Это позволит снизить временные затраты на освоение готовых технологий и фундаментальных научных знаний организацией-получателем и на преобразование фундаментальных научных знаний в готовую технологию, необходимую принимающей стороне – производственному предприятию, и, как следствие, ускорить процесс изготовления конечного инновационного продукта и его реализацию на рынке.

Таким образом, можно утверждать, что адаптация передаваемых в инновационном кластере готовых технологий и способных к преобразованию в них фундаментальных научных знаний к потребностям, характеру деятельности, интеллектуальному потенциалу

и организационной культуре принимающей организации будет способствовать их лучшему освоению, а также более продуктивному использованию в ракурсе достижения общих для кластера целей и решения совместных задач, поскольку в этом случае они будут приведены в соответствие с внутренними особенностями организации, в том числе касающимися их внедрения и практического применения, а также с ее стратегией, которая может быть отличной от стратегий других участников ввиду сохранения каждым из них самостоятельности. Адаптация позволит каждой организации-участнику инновационного кластера сохранить собственную идентичность в процессе сотрудничества с другими входящими в его состав организациями и интеграции ресурсов в рамках реализации совместного инновационного проекта, основанную на устоявшейся системе ценностей и формальных и неформальных норм, составляющих организационную культуру, подчеркивающую их уникальность и независимость, а также использовать собственные специфические преимущества, вытекающие из характера деятельности и имеющегося интеллектуального потенциала, для успешного внедрения передаваемых готовых технологий и способных к преобразованию в них фундаментальных научных знаний в производственный процесс, проведения новых исследований и разработок на основе полученных готовых технологий или фундаментальных научных знаний либо преобразования полученных фундаментальных научных знаний в готовую технологию.

Список использованной литературы:

1. Балабанова Е.С., Грудзинский А.О. Институциональные условия трансфера технологий // *Социологические исследования*. – 2001. – № 4. – С. 39-48.
2. Карпенко К.В. Роль кластерных структур в социально-экономическом развитии экономики // *Бизнес в законе*. – 2014. – № 2. – С. 9-12
3. Карпов А.В., Скитяева И.М., Волкова Н.В., Ямщиков И.А. *Организационная культура: понятие и реальность*. – М.: Институт психологии РАН, 2002. – 584 с.
4. Концепция долгосрочного социально-экономического развития до 2020 г., утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. N 1662-р.
5. *Организационная культура: учебник для академического бакалавриата / под ред. В.Г. Смирновой*. – М.: Юрайт, 2014. – 306 с.
6. Соломанидина Т.О. *Организационная культура компании*. - М.: ИНФРА-М, 2007. – 624 с.
7. Чаплыгин В.Г. *Инновационная политика на государственном уровне (рецензия на монографию «Государственная инновационная политика: теория и методология исследования»)* // *Экономическая наука современной России*. – 2019. - (1). – С. 146-147.
8. Чаплыгин В.Г. *Логика и методология научных исследований: сравнительный анализ, школы, направления развития / Интеллектуальный капитал в экономике знаний: сборник трудов Минского филиала РЭУ имени Г.В. Плеханова к 110-летию Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова / Составитель Н.Н. Горбачёв*. – 2017. - С. 289-303
9. Чаплыгин В.Г., Хмельницкий С.А. *Социально-экономические принципы функционирования социального капитала в условиях инновационной экономики // Экономика и предпринимательство*. - 2016. - № 10-3(75-3). – С.1130-1137.
10. Чаплыгин В.Г., Мороз В.Н. *Методика оптимального выбора партнера для реализации инновационного проекта в условиях информационной асимметрии // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России*. - 2015. - №3(41). – С.107-110.

Мороз В.Н. Роль адаптации в успешном осуществлении трансфера технологий в инновационном кластере и механизм ее проведения

-
11. Chung-Jen Chen, Yung-Chang Hsiao, Mo-An Chu. *Transfer mechanisms and knowledge transfer: The cooperative competency perspective // Journal of Business Research.* – 2014. – № 67. – P. 2531-2541.
 12. Ouchi W. *Theory "Z": How American business can meet the Japanese challenge.* - Reading, MA: Addison-Wesley, 1981. – 283 p.
 13. Pillai P.M. *Technology Transfer, Adaptation and Assimilation // Economic and Political Weekly.* – 1979. – Vol. 14. – № 47. – pp. 121-126.
 14. Shofar Y. *Technology Transfer as Structural Configuration of Learning Organization: thesis submitted for the degree "Doctor of Philosophy".* – Tel-Aviv: Tel-Aviv University, 2002. – 115 pp.

Reference Literature:

1. Balabanova Ye.S., Grudzinsky A.O. *Institutional Conditions for Technology Transfer // Sociological Studies.* – 2001. - № 4. – pp. 39-48 (In Russian)
2. Karpenko K.V. *The Role of Cluster Structures in Socio-Economic Development of Economy // Business in Law.* – 2014. - № 2. – pp. 9-12 (In Russian)
3. Karpov A.V., Skityaeva I.M., Volkova N.V., Yamshchikov I.A. *Organizational Culture: concept and Reality.* – M.: Institute of Psychology under RAS, 2002. – 584 pp. (In Russian)
4. *The Concept of Long-Term Socio-Economic Development until 2020, being Confirmed by the Order of Government of the Russian Federation November 17, 2008, N 1662-p (In Russian)*
5. *Organizational Culture: Textbook for Academic Undergraduates / under the editorship of V. G. Smirnova.* - M.: Publishing house "Yurayt", 2014. – 306 pp. (In Russian)
6. Solomanidina T.O. *Organizational Culture of the Company.* M.: INFRA-M, 2007. – 624 pp. (In Russian)
7. Chaplygin V. *Economics of Contemporary Russia.* 2019;(1): - pp. 146-147. (In Russian)
8. Chaplygin V. *Logic and Methodology of Scientific Researches: Comparative Analysis of Schools and Directions of Development / Intellectual Capital in "Knowledge" Economy // Collection of Works. Minsk Branch of the Russian University of Economics named after G.V. Plekhanov.* 2017. - pp. 289-303 (In Russian)
9. Chaplyghin V., Khmelniitskiy S. A. *Socio-Economic Principles of Social Capital Functioning under Innovative Economy Conditions // Journal of Economics and Entrepreneurship.* 2016. № 10-3(75-3). – pp. 1130-1137 (In Russian)
10. Chaplygin V.G., Moroz V.N. *Methodology of Optimal Choice of Partner for Implementation of Innovative Project under the Conditions of Informational Asymmetry // Bulletin of Kaliningrad branch of the St. Petersburg University under the Ministry of Internal Affairs of Russia,* № 3(41), 2015. – pp. 107-110 (In Russian)
11. Chung-Jen Chen, Yung-Chang Hsiao, Mo-An Chu. *Transfer mechanisms and knowledge transfer: The cooperative competency perspective // Journal of Business Research.* – 2014. – № 67. – pp. 2531-2541
12. Ouchi W. *Theory "Z": How American business can meet the Japanese challenge.* – Reading, MA: Addison-Wesley, 1981. – 283 pp.
13. Pillai P.M. *Technology Transfer, Adaptation and Assimilation // Economic and Political Weekly.* – 1979. – Vol. 14. – № 47. – pp.121-126
14. Shofar Y. *Technology Transfer as Structural Configuration of Learning Organization: thesis submitted for the degree "Doctor of Philosophy".* – Tel-Aviv: Tel-Aviv University, 2002. – 115 pp.