

УДК 339.94

Формирование региональной сети маркетинговых и инжиниринговых центров



Хоменко В.В.

Доктор экономических наук, профессор,
член-корреспондент Академии наук РТ, вице-президент Академии наук РТ

Кашипов Н.Ф.

Доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент Академии наук РТ,
директор инженерного института
Казанского (Приволжского) федерального университета



Шигапов З.Г.

Кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры процессов и управления Казанского национального
исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ

Газизов И.С.

Кандидат биологических наук, член Президиума Общества
изобретателей и рационализаторов Республики Татарстан

Иксанова Л.Р.

Кандидат экономических наук,
старший преподаватель кафедры финансового менеджмента
Казанского инновационного университета им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП)

В работе обсуждаются проблемы, ограничивающие эффективность функционирования инжиниринговых центров в регионах. Выявлен несистемный характер формирования инжиниринговых и маркетинговых центров. Показана необходимость и разработаны принципы и условия формирования региональной сети инжиниринговых и маркетинговых центров. Обоснована форма консолидации и реализации посредством функционирования данной сети регионального коммерческого заказа на продукты инжиниринговой деятельности. Представлен механизм организации заказа и передачи прав на объекты интеллектуальной собственности посредством составления фьючерсных контрактов, их продажи и покупки в системе биржевой и внебиржевой торговли (включая электронную биржевую торговлю). В работе также представлены и аргу-

ментированы формы участия региональных органов управления в создании и функционировании региональной сети инжиниринговых и маркетинговых центров. Резюмируется, что создание Сети региональных инжиниринговых и маркетинговых центров будет способствовать повышению технологической готовности организаций к внедрению инноваций, освоению новых видов продукции, повышению их конкурентоспособности.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, технологии, инновации, инжиниринг, сеть региональных инжиниринговых и маркетинговых центров, экспорт технологий, фьючерсный контракт, внедрение инноваций.

Проблема ускорения ликвидации технологического отставания и повышения квалификации инженерных кадров в соответствии с требованиями сегодняшнего дня, требующего концентрации регионального инновационного процесса в конкурентных технологических сегментах и внутренней его интеграции, является весьма актуальной. Одним из перспективных решений проблемы представляется структурно-функциональное формирование управляемого сетевого взаимодействия уже созданных и создаваемых инжиниринговых центров, которое может выступать в роли инструмента оперативного решения задачи технологического «рывка» и способно решить проблему диспропорции регионального баланса импорта и экспорта технологий в пользу последнего, а также повысить эффективность использования бюджетных средств, идущих на поддержку региональных инновационных проектов.

Необходимо отметить, что создание региональной сети инжиниринговых и маркетинговых центров (далее – Сеть) без участия государства в принципе возможно, но представляет сложный эволюционный путь, требует длительного времени, лимит которого для России и ее регионов, включая и Республику Татарстан, исчерпан. Это следует из многократного превышения объема импорта над объемом экспорта технологий.

Согласно рейтингу инновационных регионов России за 2018 г., представленному Ассоциацией инновационных регионов России, Республика Татарстан заняла вторую позицию, уступив лишь Санкт-Петербургу [1]. Действительно, Республика Татарстан является безусловным лидером в Приволжском федеральном округе по объему затрат на технологические инновации. Этот показатель в 2018 г. составил 126908,4 млн руб., в то время как в Нижегородской области – 95618,1 млн руб., Самарской области – 42523,6 млн руб. (табл. 1).

Необходимо отметить существенное лидерство Татарстана по количеству полученных патентов на изобретения (табл. 2) – 668, в то время как в Нижегородской области (этот показатель равен) – 355, Самарской области – 451, Республике Башкортостан – 543. В то же время в получении патентов на промышленные образцы, которые свидетельствуют

о максимальном приближении к стадии коммерциализации, ситуация иная – в Татарстане их было получено 89, в то время как в Самарской области – 141.

Следует также отметить, что общий экспорт республиканских технологий и услуг технического характера в 2018 г. составил 15,9 млн долл., а импорт этих же технологий и услуг – 1120,3 млн долл. (табл. 3). То есть превышение объема импорта над объемом экспорта технологий и услуг технического характера составило более чем в 70 раз. Для сравнения: в 2014 г. общий экспорт республиканских технологий и услуг технического характера составил 22,87 млн долл., а импорт – 1008,26 млн долл. То есть превышение объема импорта над объемом экспорта технологий и услуг технического характера в 2014 г. было в 44 раза.

Таким образом, с годами имеет место увеличение технологического экспортно-импортного дисбаланса.

Можно сделать вывод, что, несмотря на достаточно высокий научно-технический и инновационный потенциал республики, выделенные в течение последних лет государственные ресурсы в итоге

Таблица 1
Затраты организаций на технологические инновации в 2018 г., (млн руб.) [2]

Регионы	Затраты на технологические инновации организаций обследуемых видов деятельности
Республика Татарстан	126908,4
Саратовская область	6596,9
Удмуртская Республика	9316,7
Республика Башкортостан	29251,8
Нижегородская область	95618,1
Оренбургская область	17131,2
Пензенская область	10075,2
Пермский край	36915,2
Кировская область	4932,3
Республика Марий Эл	905,3
Республика Мордовия	2681,2
Чувашская Республика	6140,0
Самарская область	42523,6
Ульяновская область	8328,1

Получено патентов в 2018 г. [2]

Регионы	Выдано патентов		
	на изобретения	на полезные модели	на промышленные образцы
Республика Татарстан	668	410	89
Саратовская область	180	168	37
Удмуртская Республика	115	114	32
Республика Башкортостан	543	179	25
Нижегородская область	355	181	40
Оренбургская область	103	19	5
Пензенская область	120	34	20
Пермский край	340	130	10
Кировская область	90	64	9
Республика Марий Эл	99	47	3
Республика Мордовия	48	39	3
Чувашская Республика	102	37	25
Самарская область	451	276	141
Ульяновская область	110	246	26

Таблица 2

жанием которой является решение инженерных задач, связанных с созданием или совершенствованием продукции, систем и (или) процессов» [4, с. 2]. Результатом этой деятельности является создание промышленного образца, технологии и конструкторско-технической документации, необходимой для производства инновационной продукции. А маркетинг (англ. *marketing* – продажа, покупка на рынке) представляется как система мероприятий по комплексному анализу рынка, формированию и стимулированию спроса, учету действия рыночных факторов на всех стадиях производственного процесса, рационализации продвижения.

Необходимо отметить, что инжиниринговый центр является субъектом рынка интеллектуальной собственности, ориентированный на «рыночную “доводку”, трансферт, коммерциализацию и послепродажное сопровождение инновационных технологий и продуктов. При этом он изначально ориентирован на систему технологического маркетинга и, как правило, включает в себя систему маркетинговых центров и подразделений» [5, с. 305].

Таким образом, согласно определению, решение инженерных задач – это доводка результатов научно-технической деятельности и завершение инновационного процесса.

Одним из путей повышения эффективности деятельности инжиниринговых центров через комплексное решение задач может являться объединение их в региональную сеть. Следовательно, региональную сеть инжиниринговых центров и маркетинговых центров можно представить как базовую часть регионального рынка интеллектуальной собственности в форме управляемого комплекса инжиниринговых центров, ориентированного на обеспечение товарных свойств и первичную продажу производственно ориентированных объектов интеллектуальной собственности конечным потребителям (предприятиям и организациям) с учетом региональных отраслевых приоритетов, инфраструктурной, маркетинговой и организационной сетевой поддержки.

Сама сетевая структура инжиниринговых и маркетинговых центров (далее – Сеть) может создавать преимущества для участников, так как будет являться условием:

– вхождения в систему республиканских и федеральных приоритетных программ научно-технического развития;

Таблица 3
Соотношение экспорта республиканских технологий к импорту технологий и услуг технического характера 2014-2018 гг. [2]

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Экспорт республиканских технологий, млн долл.	22,9	13,1	17,5	14,0	15,9
Импорт технологий, млн долл.	1008,3	1054,9	807,9	1153,9	1120,3
Превышение объема импорта над экспортом, раз	44	81	46	82	70

не приводят к адекватному коммерциализуемому результату. Республика является технологически зависимой при наличии собственных существенных технологических заделов, которые не проходят последней стадии коммерциализации вследствие отсутствия соответствующей сети организаций, специализирующихся на коммерческой «доводке» результатов исследований и разработок. При этом значительные средства тратятся на готовые импортные технологии [3]. Предложенные решения по созданию инжиниринговых центров до сих пор носили фрагментарный характер.

Общее решение задач «доводки» и коммерциализации отечественных объектов интеллектуальной собственности, изменение баланса импорта-экспорта технологий в пользу экспорта, удовлетворение потребностей потребителей и создателей инноваций в результатах коммерциализации и трансферта технологий можно осуществить через формирование сети региональных инжиниринговых и маркетинговых центров. Представленная модель предлагает системные решения коммерциализации разработок в целом.

Согласно ГОСТ Р 57306-2016, «инжиниринг – это инженерно-консультационная деятельность, содер-

– наличия информационной и финансовой поддержки в форме финансовых гарантий, субсидий;

– обеспечения прямого взаимодействия с ранее созданными объектами государственной инновационной инфраструктуры республики;

– использования ресурса организованных торговых, консалтинговых и других площадок сети;

– реализации полноценного режима ассоциативного партнерства и государственно-частного партнерства в научно-технической сфере.

Следует отметить, что функционирование сети инжиниринговых и маркетинговых центров осуществляется в сфере производственного потребления результатов интеллектуальной деятельности, включающей взаимодействие производителей и потребителей научной продукции, а также в области государственного заказа, что предусматривает взаимодействие с органами государственной власти, осуществляющими закупку продукции (работ, услуг) для государственных нужд.

За последние годы стало очевидно, что для обеспечения желаемых темпов и направлений роста экономики недостаточно улучшения предпринимательского и инвестиционного климата – необходима концентрация ресурсов на направлениях, реализующих конкурентные преимущества республики в инновационной сфере. Несмотря на то, что Республика Татарстан является одним из наиболее развитых регионов России как по своему объему промышленного производства, так и по развитости инновационной инфраструктуры, в ней элементы сети инжиниринговых и маркетинговых центров не структурированы, несмотря на то, что инжиниринговые компании создаются по инициативе крупных предприятий или передовых вузов. Так, в Республике Татарстан создан целый ряд отраслевых региональных инжиниринговых центров, которые имеют официальную поддержку Правительства РФ и РТ через систему кредитования специализированных банков.

Необходимо отметить, что функционирование сети инжиниринговых и маркетинговых центров должно осуществляться при наличии следующих позиций и условий:

1. Государство стимулирует, но не вкладывает средства в сами инжиниринговые разработки и их приобретение;

2. В Сети в режиме государственно-частного партнерства осуществляется планирование и разработка консолидированного республиканского коммерческого заказа на инжиниринговые услуги, который формируется на основе маркетинговых прогнозных оценок и реализует интересы республиканских товаропроизводителей. Этот заказ представляет инструмент стратегического управления региональной экономикой;

3. Получение заказа на инжиниринговые услуги осуществляется на основе сетевого аукциона;

4. Договор на выполнение инжиниринговых работ оформляется в виде фьючерсного контракта, в том числе фьючерсного контракта на инжиниринговую разработку полного цикла, предполагающего заключение договора между предприятием и инжиниринговым центром по разработке и предоставлению заказчику инжиниринговой услуги и ее прием при соблюдении ряда фиксированных условий (фиксирование содержания заказа, времени выполнения, цены и ряд других условий). Фьючерсный контракт обладает правами обращения на рынке интеллектуальной собственности, включая биржевой и внебиржевой оборот;

5. В составе инжиниринговых компаний Сети выделяются базовые отраслевые инжиниринговые компании, ориентированные на выполнение фьючерсных контрактов полного цикла и взаимодействующие на субподрядной основе со средними и малыми инжиниринговыми компаниями, обеспеченными коммерческим кредитом;

6. Для организации рыночного оборота результатов инжиниринговой деятельности создается фондовая площадка для купли-продажи фьючерсных контрактов и акций инжиниринговых компаний, как часть рынка интеллектуальной собственности и рынка ценных бумаг. Сеть создается в открытой форме, где определена возможность выполнения консолидированного республиканского коммерческого заказа нереспубликанскими инжиниринговыми компаниями на общих условиях с учетом их взаимодействия с республиканскими инжиниринговыми компаниями на субподрядной основе;

7. Сеть обеспечивает вывод результатов инжиниринговой деятельности республиканских компаний на международный рынок инжиниринговых услуг.

Необходимо также отметить, что формирование сети региональных инжиниринговых и маркетинговых центров и успешное решение ими задач должны основываться на:

- создании системы непрерывного маркетингового аудита потребностей в инжиниринговых разработках предприятий республики – участников сети и формировании консолидированного республиканского коммерческого заказа на инжиниринговые услуги;

- обеспечении формирования фьючерсных контрактов на инжиниринговые услуги с возможностью их вторичного коммерческого оборота на специализированной сетевой площадке электронной биржи;

- бюджетного субсидирования части процентной кредитной ставки по кредитам, представляемым инжиниринговыми компаниям и потребителям инжиниринговых услуг для реализации заказа, входящего в общий перечень консолидированного коммерческого заказа и государственного гарантирования возврата кредитных сумм;

- создание системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, обеспечиваю-

щих систему управления инжиниринговой сети, ее структурных звеньев и элементов.

Создание сети региональных инжиниринговых и маркетинговых центров включает восемь следующих нижеперечисленных условий.

1. Обеспечение соответствия республиканских инновационных разработок потребностям республиканских производителей и сокращение сроков разработки и реализации инновационных проектов для формирования республиканского консолидированного коммерческого заказа на инжиниринговые услуги.

Предполагается создание и развитие отраслевых маркетинговых центров в составе Сети. Работа таких центров должна быть направлена на маркетинговые исследования рынков инновационной продукции и инновационных технологий, рынка инжиниринговых услуг, построение патентных отраслевых ландшафтов, проведение форсайта по перспективным направлениям, направленных на информационное обеспечение формирования консолидированного коммерческого заказа на инжиниринговые услуги предприятий Республики Татарстан. Все это позволит систематизировать оценки развития рынка инжиниринговых услуг как в Республике Татарстан, так и в Российской Федерации, необходимые для создания информационной базы, обеспечивающей разработку государственной политики в области поддержки инжиниринга при реализации государственных программ по развитию инжиниринга. Это, в свою очередь, позволит создать актуализированную базу инжиниринговых услуг и самих инжиниринговых компаний.

2. Обеспечение координации и целевой направленности в работе республиканских инжиниринговых центров.

Методическое сопровождение работы инжиниринговых компаний, координация и целевая направленность работы Сети должны обеспечиваться на основе создания и функционирования единого научно-методического центра в составе Академии наук Республики Татарстан.

Текущее регулирование функционирования сети и достижение синергетического эффекта от совместной деятельности ее участников должно осуществляться Ассоциацией участников сети в форме юридического лица. В рамках ее деятельности будет выполняться разработка консолидированного заказа на инжиниринговые услуги, листинг инжиниринговых компаний, ведение реестра поставщиков и заказчиков инжиниринговых услуг, проведение биржевого аукциона, оценка рисков, таких как:

1) макроэкономические – циклическое развитие экономики с ограничениями, дополнительно накладываемыми инфекционными пандемиями;

2) региональные – нехватка бюджетных и корпоративных средств для реализации программы во время циклического развития экономики;

3) корпоративные организационно-технологические риски.

Необходима также разработка комплекса мероприятий по устранению или минимизации их негативных последствий.

Ассоциации должны вменяться обязательства по обеспечению международных контактов с инжиниринговыми компаниями.

3. Обеспечение направленности инжиниринговых разработок на реализацию стратегических республиканских потребностей.

Необходимо формирование отраслевых инжиниринговых центров в соответствии со стратегическими планами развития инновационной экономики Республики Татарстан. Данные центры могут быть расположены как на территории республики, так и вне ее.

Главная функция базовых отраслевых инжиниринговых центров – обеспечение выполнения консолидированного коммерческого республиканского заказа на инжиниринговые услуги на основе субподрядных отношений с малыми и средними инжиниринговыми компаниями.

Ассоциация Сети должна проводить аукцион на выполнение инжинирингового заказа и содействовать заключению фьючерсного контракта, содержащего условия его обязательного выполнения со стороны заказчика (генподрядчиков и субподрядчиков) и исполнителя инжиниринговых услуг, а также условия перепродажи контракта.

4. Создание финансовых условий обеспечения выполнения консолидированного коммерческого заказа.

Необходимо создание следующих финансовых условий обеспечения функционирования Сети:

1) субсидирование процентной кредитной ставки республиканских производителей, принявших на себя обязательства по повышению конкурентоспособности продукции, внедрению новых технологий, средств автоматизации, информатизации и роботизации с привлечением инжиниринговых центров Республики Татарстан, работающих на основе заключения фьючерсного контракта;

2) субсидирование процентной кредитной ставки для профильных инжиниринговых компаний, вошедших в сеть, на возмещение части затрат по выполнению заказов от производителей;

3) предоставление государственных гарантий Республики Татарстан по фьючерсным контрактам на создание и трансферт технологий, заключаемым инжиниринговыми центрами и инжиниринговыми компаниями Республики Татарстан с республиканскими промышленными предприятиями и государственными корпорациями.

Важным направлением является формирование Фонда финансирования инжинирингового контракта полного цикла, образуемого за счет взносов участников сети.

Также важным финансовым условием обеспечения функционирования сети инжиниринговых центров является разработка мер налогового стимулирования.

5. Формирование условий для развития сегмента республиканского рынка интеллектуальной собственности в части инжиниринговых разработок.

В целях формирования биржевого оборота результатов инжиниринговой деятельности, обеспечивающих реализацию консолидированного республиканского коммерческого заказа необходимо создание дополнительных элементов инфраструктуры рынка интеллектуальной собственности, таких как:

– торговые площадки (биржи интеллектуальной собственности), внебиржевые системы продажи продуктов интеллектуального труда;

– дилерские и брокерские компании, осуществляющие режим непосредственных продаж и покупок результатов инжиниринговой деятельности.

В целях обеспечения биржевого аукциона также необходимо расширить функции финансовых организаций (государственные фонды инновационного развития, коммерческие инвестиционно-венчурные фонды, страховые компании, инновационные коммерческие банки).

При этом электронная биржа будет работать по принципу проведения торгов и реализовывать механизмы для вовлечения в активный хозяйственный и коммерческий оборот объектов интеллектуальной собственности, предоставлять возможность ознакомиться с действующими патентами на изобретения, коммерческими предложениями правообладателей в отношении лицензирования, уступки и других форм коммерциализации принадлежащих им изобретений. На электронной бирже можно будет купить или продать патенты, авторские свидетельства, торговые марки, секреты производства (ноу-хау), контракты на поставку воплощенных технологий, и др., а также получить информационные, правовые и сервисные услуги.

6. Подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров для инжиниринговой деятельности.

В связи с изложенным возникает необходимость подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для инжиниринговой деятельности. В первую очередь, предполагается разработка предложений для новых и (или) для актуализации действующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования в части обеспечения инжиниринговой деятельности и деятельности в области промышленного дизайна.

Важным моментом является необходимость формирования тематики курсов обучения, подготовки рабочих планов семинаров и тренингов для профессиональной переподготовки и повышения квалифи-

кации специалистов в сфере инжиниринга, в том числе государственных служащих и руководящих работников.

По всем аспектам инжиниринговой деятельности необходимы:

- разработка и издание учебных, учебно-методических пособий, научной литературы;

- формирование электронных образовательных ресурсов и организация сетевого доступа к ним; расширение использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в сфере инжиниринговой деятельности;

- разработка предложений по внедрению новых образовательных технологий (в том числе с использованием технологий виртуальной и дополненной реальности) и интеграции образовательных и промышленных организаций.

7. Создание информационной площадки сети маркетинговых и инжиниринговых центров.

Функционирование Сети предполагает создание информационного портала, который станет центром координации усилий Сети между вузами, государственными научными центрами и инжиниринговыми компаниями в деле развития инноваций для предприятий РФ.

Портал – универсальная площадка, где участники рынка могут находить себе партнеров для реализации фьючерсных контрактов, организовывать совместные проекты на основе подрядных и субподрядных отношений, предлагать свои инжиниринговые услуги.

Информационное обеспечение функционирования Сети в части организации биржевой торговли результатами интеллектуальной собственности включает также создание профильной информационной платформы соответствующей электронной биржевой торговли.

8. Нормативно-правовое обеспечение инжиниринговой деятельности.

Предполагается вовлечение в правовое поле институтов профессиональной инжиниринговой деятельности, включая приведение в соответствие республиканских нормативных актов с федеральными нормативно-правовыми актами, а также разработку инициативных правовых актов, направленных на ускорение инжинирингового процесса и обеспечение режима его безопасности.

Важным моментом является то, что вход, условия работы в сети регламентируется Ассоциацией инжиниринговых центров (управляющей компанией) посредством системы стандартов – технологических, организационных, финансовых.

Ассоциация инжиниринговых центров (управляющая компания) утверждается Министерством промышленности и торговли из числа республиканских научно-технических организаций, имеющих опыт

научно-организационной деятельности, реализации грантов и технологического трансферта.

Ассоциация инжиниринговых центров (управляющая компания) осуществляет:

- листинг компаний, входящих в сеть;
- ведение реестра поставщиков и заказчиков инжиниринговых услуг;
- котировку цен на услуги лизинговых компаний и ведение аукциона на реализацию инжиниринговых услуг и акций инжиниринговых компаний.

Главный принцип сети инжиниринговых центров – это ее открытость как для компаний Республики Татарстан, так и для компаний за ее пределами при соблюдении условий вхождения в сеть.

Участниками сети могут стать нереспубликанские инжиниринговые компании. При выполнении республиканского заказа отраслевым инжиниринговым центром может стать нереспубликанская инжиниринговая компания, но при реализации инжинирингового проекта при субподрядных отношениях работа на 30-40 % от объема финансирования должна выполняться республиканским инжиниринговыми компаниями.

Основными условиями вхождения инжиниринговых компаний в сеть (сетевой листинг) должны стать:

- соответствие региональным технологическим приоритетам;
- профильность (доля выручки компании от оказания инжиниринговых услуг в общей структуре выручки не менее 50% за аналитический период);
- наличие кадров с необходимыми профессиональными знаниями и квалификацией, научной и технологической компетенциями, опытом выполнения НИР;
- положительная кредитная история компании;
- наличие прав на интеллектуальную собственность (патенты, ноу-хау, лицензионные соглашения, и др.).

В региональную сеть могут входить инжиниринговые центры:

- отраслевые взаимосвязанные;
- не связанные единым технологическим процессом;
- конкурирующие между собой.

Инжиниринговые центры, не вошедшие в сеть, функционируют в режиме, определенном законодательством.

Базовая отраслевая инжиниринговая компания может осуществлять субподрядные отношения на основе взаимодействия крупных, средних и малых компаний, формируя далее инжиниринговый контракт полного цикла в форме фьючерсного контракта, обеспеченного коммерческим кредитом на льготных условиях. Сеть развивает отраслевые инжиниринговые центры, которые заключают договоры субподряда для формирования проекта полного цикла.

Сеть создает условия и для вывода результатов инжиниринговой деятельности республиканских компаний на международный рынок инжиниринговых услуг.

Создаваемая в данном случае фондовая площадка ориентирована на реализацию акций инжиниринговых компаний и на продажу объектов интеллектуальной собственности, в том числе в форме технологических фьючерсов и опционов. Опосредствуют данный процесс финансовые структуры, компании – поставщики оборудования, консалтинговые организации и др.

Таким образом, создание сети региональных инжиниринговых и маркетинговых центров будет способствовать:

- формированию социальных инновационных и образовательных сообществ, ориентированных на обмен информацией и опытом для ускорения внедрения инноваций в практическую деятельность предприятий;

- повышению технологической готовности организаций к внедрению инноваций, освоению новых видов продукции, повышению их конкурентоспособности на территории Республики Татарстан и за ее пределами;

- сокращению оттока научно-технологических кадров за пределы республики, сохранению и расширению состава республиканских специалистов, являющихся носителями уникальных знаний и способностей за счет создания новых рабочих мест для высококвалифицированных специалистов в инжиниринговых компаниях;

- росту удельного веса патентов и ноу-хау, на которые составлены лицензионные соглашения с местными товаропроизводителями;

- увеличению научно-исследовательских работ по ключевым направлениям развития РТ;

- увеличению информативности, доступности и улучшению качества предоставляемых инжиниринговых и маркетинговых услуг для физических и юридических лиц на территории Республики Татарстан;

- ускорению ликвидации технологического отставания от ведущих стран мира и интенсивному практико-ориентированному повышению квалификации, привлечению специалистов и учащихся к изучению вопросов управления интеллектуальной собственностью в образовательных учреждениях;

- повышению информационной прозрачности, улучшению учета результатов и снижению транзакционных издержек в сфере создания объектов интеллектуальной собственности и промышленных образцов, посредством реализации автоматизированной информационной технологии, представляющую собой системно организованную совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления, поиска, обработки, распространения, обеспечения доступа и защиты информа-

ции на базе применения современных телекоммуникационных и информационных технологий;

– реализации механизма государственной поддержки, управления и координации работ с возможностью анализа результативности всей совокупности работ региональной сети инжиниринговых центров;

– увеличению удельного веса инновационных технологий и продукции в общем объеме производства вследствие увеличения процента коммерциализации инновационных разработок;

– увеличению доли интеллектуальной собственности в активах предприятий;

– росту общего имиджа региона на международном уровне в системе международных рейтинговых оценок;

– привлечению дополнительных инвестиций в республику;

– привлечению средств для финансирования проектов со стороны крупных финансовых организаций на территорию Республики Татарстан;

– созданию правовой и методической базы Республики Татарстан по эффективному функционированию сети региональных инжиниринговых и маркетинговых центров.

Литература

1. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 6 / Г.И. Абдрахманова, С.В. Артемов, П.Д. Бахтин и др.; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 260 с.
2. Наука и инновации в Республике Татарстан в 2018 году: Статистический сборник. – Казань: Татарстанстат, 2019.
3. Арсланов В.А. Кашапов Н.Ф., Кашбразиев Р.В., Газизов И.С., Хоменко В.В., Шамсутдинов Э.В., Шигапов З.Г. Инжиниринговые центры как фактор вхождения региона в глобальную производственную кооперацию // Вестник экономики, права и социологии. – 2014. – № 4. – С. 8-9.
4. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Национальный стандарт Российской Федерации. Инжиниринг. Терминология и основные понятия в области инжиниринга. – М.: «СТАНДАРТИНФОРМ», 2016.
5. Интеллектуальная собственность / Под ред. Хоменко В.В. – Казань: ФЭН, 2014. – 399 с.

The Program of Formation Regional Network for Marketing and Engineering Centers

Khomenko V.V.

Academy of Sciences of Tatarstan

Kashapov N.F.

Kazan (Volga Region) Federal University

Schigapov Z.G.

Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev – KAI

Gazizov I.S.

Society of Inventors and Rationalizers of the Republic of Tatarstan

Iksanova L.R.

Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov

The paper discusses the problems that limit the efficiency of the functioning of engineering centers in the regions. The non-systematic nature of the formation of engineering and marketing centers is revealed. The necessity is shown and the principles and conditions for the formation of a regional network of engineering and marketing centers are developed. The form of consolidation and implementation through the functioning of this network of regional commercial orders for engineering products is justified. The mechanism of organizing the order and transfer of intellectual property rights by drawing up futures contracts, their sale and purchase in the system of exchange and OTC trading (including electronic exchange trading) is presented. The paper also presents and explains the forms of participation of regional government bodies in the creation and operation of a regional network of engineering and marketing centers. It is concluded that the creation of a Network of regional engineering and marketing centers will help to increase the technological readiness of organizations to introduce innovations, develop new types of products, and increase their competitiveness.

Key words: intellectual property, technology, innovation, engineering, network of regional engineering and marketing centers, technology export, futures contract, innovation implementation.