

## **СПЕЦИФИКА ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА**

**Коробков С.Н.**

*ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Казань, Россия (420015, Казань, ул. Карла Маркса, 68), e-mail: [hse@kstu.ru](mailto:hse@kstu.ru)*

Автор выявляет особенности оценки инновационного развития производственной инфраструктуры промышленного комплекса региона, обусловленные спецификой отраслей производственной инфраструктуры, которые активно влияют на формирование полноценных конкурентных отношений в этой сфере и включают подчиненный, обеспечивающий характер экономической деятельности в отраслях производственной инфраструктуры, специфику приватизации отраслей производственной инфраструктуры, связанную в ряде случаев с эффектом естественной монополии, а также межотраслевой характер экономической деятельности, обусловленный необходимостью обеспечения разнообразных потребностей основного производства. При этом выявленные специфические особенности экономической деятельности предприятий и организаций производственной инфраструктуры ограничивают конкуренцию в отраслях производственной инфраструктуры, что закономерно и с объективной необходимостью ведет к ограничению мотивации, потребности и восприимчивости, прежде всего, к технологическим инновациям.

Ключевые слова: производственная инфраструктура, инновационная активность, конкуренция, государственная инновационная политика, стимулирование инновационной деятельности.

## **SPECIFIC CHARACTER OF THE ESTIMATION OF THE INNOVATION DEVELOPMENT OF THE PRODUCTION INFRASTRUCTURE OF THE INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REGION**

**Korobkov S.N.**

*“Kazan national research technological university”, Kazan, Russia (420015, Kazan, ul Carl Marx, 68), e-mail: [hse@kstu.ru](mailto:hse@kstu.ru)*

The author reveals the special features of the estimation of the innovation development of the production infrastructure of the industrial complex of region, caused by the specific character of the branches of the production infrastructure, which actively influence the formation of valuable competitory relations in this sphere and is included the subordinate, which ensures the nature of economic activity in the branches of production infrastructure, the specific character of the privatization of the branches of production infrastructure, connected in a number of cases with the effect of natural monopoly, and also the interbranch nature of economic activity, caused by the need of guaranteeing the diverse needs of basic production. With the etomvyuyavlennye specific special features of the economic activity of enterprises and organizations of production infrastructure limit competition in the branches of production infrastructure, which regularly and with the objective need leads to the limitation of motivation, need and receptivity, first of all, to the technological innovations.

Keywords: production infrastructure, innovation activity, competition, state innovation policy, the stimulation of the innovation activity.

Как свидетельствуют различные исследования, проводимые отечественными и зарубежными специалистами, в отечественной экономике, формирующей свыше 50 % доходов федерального бюджета за счет доходов от продажи нефти и газа, уровень инновационной активности в промышленности остается низким, рынок инноваций практически отсутствует, а предпринимаемые меры государственного регулирования и управления этой сферой крайне низко результативны.

Более того, до сих пор нет единого мнения среди специалистов относительно категории и понятия «инновационная активность предприятий и организаций

производственной инфраструктуры». Так, например, Селезнев А.В. достаточно расплывчато определяет эту категорию как комплексную характеристику инновационной деятельности организаций, отражающую степень интенсивности осуществляемых действий и их своевременность, а также способность к мобилизации и наращиванию инновационного потенциала предприятий производственной инфраструктуры, которая обеспечивается ведущей ролью государства на научно-техническом рынке и его активным воздействием на процесс инновационного развития через систему экономического стимулирования [4].

Трудно согласиться с данным определением по целому ряду причин. Так, почему автор в определении практически опускает финансовые источники инновационной активности, заменяя их расплывчатыми понятиями мобилизации и интенсивности. Еще более сомнительна роль государства в этом процессе, которая, по мнению автора, обеспечивает эту активность через систему экономических стимулов, что противоречит практике деятельности предприятий производственной инфраструктуры, важнейшие параметры которой были нами достаточно наглядно проиллюстрированы в приведенных выше таблицах официальной статистики.

Развитие услуг производственной инфраструктуры в условиях современной экономики, учитывая складывающиеся общеэкономические тенденции и закономерности на мировом рынке, невозможно без ориентации на инновационные факторы экономического роста. Кроме того, исследование динамики развития отраслей производственной инфраструктуры выявило целый ряд отрицательных тенденций и закономерностей в их развитии, к которым отнесены отставание в темпах развития от динамики ВВП, а также основных отраслей промышленности, отставание темпов прироста стоимости основных фондов в отраслях производственной инфраструктуры по сравнению с аналогичными параметрами в других отраслях промышленности, снижение степени износа, коэффициента обновления и ликвидации основных фондов в отраслях производственной инфраструктуры, рост количества убыточных предприятий, снижения их рентабельности и финансовой устойчивости, организационно-управленческая раздробленность и многое другое.

Кроме того, нельзя забывать и о том, что специфические особенности отраслей производственной инфраструктуры практически блокируют потребность и восприимчивость предприятий отрасли к инновациям и новым технологиям. Ряд специалистов, среди которых необходимо выделить Агаркова А.П., Болгова И.В., Брусакову И.А., Гилязутдинову И.В., Каленскую Н.В., Кондратьева В.Б., Урванцева Н.А. и других, которые выделяют следующие важнейшие специфические особенности отраслей производственной инфраструктуры, которые активно влияют на формирование полноценных конкурентных отношений в этой сфере:

- наличие широкого круга предприятий инновационной инфраструктуры, призванных самим обеспечивать инновационное развитие предприятий различных отраслей, что исключает потребность и возможность их собственно инновационного развития;

- подчиненный, обеспечивающий характер экономической деятельности в отраслях производственной инфраструктуры, что блокирует рыночные механизмы ее регулирования;

- специфика приватизации отраслей производственной инфраструктуры, связанная в ряде случаев с эффектом естественной монополии;

- межотраслевой характер экономической деятельности, обусловленный необходимостью обеспечения разнообразных потребностей основного производства [1].

Кроме того, необходимо учитывать то обстоятельство, что инновационное развитие предприятий и организаций производственной инфраструктуры полностью зависит от уровня инновационного развития и активности обслуживаемого ими промышленного производства. Более того, показатели и критерии оценки инновационной активности предприятий и организаций производственной инфраструктуры могут существенно отличаться от традиционно применяемых показателей оценки инновационной активности предприятий промышленного производства. Именно эти специфические особенности экономической деятельности предприятий и организаций производственной инфраструктуры накладывают свой отпечаток на процессы формирования и развития рыночной конкуренции в этой сфере, практически, исключая ее полноценную возможность. Практическое отсутствие конкуренции в отраслях производственной инфраструктуры закономерно и с объективной необходимостью ведет к отсутствию мотивации, потребности и восприимчивости, прежде всего, к технологическим инновациям.

Еще сложнее складываются экономические отношения в сфере стимулирования инновационной активности в отраслях производственной инфраструктуры. Так, отсутствие конкуренции блокирует такие стимулирующие факторы технологического профиля, как разработка или приобретение передовых технологий и оборудования, повышение информационно-коммуникационной обеспеченности, что в конечном итоге ведет к моральному старению и физическому износу технологий и оборудования и еще большее снижение уровня конкурентоспособности предприятий и организаций.

Кроме того, нельзя забывать, что отсутствие конкуренции и рыночных механизмов экономического регулирования в отрасли производственной инфраструктуры ведет к снижению финансовых параметров деятельности предприятий и организаций отрасли, падению рентабельности и, соответственно, отсутствию собственных средств для финансирования инновационных проектов.

Эти последствия специфики инновационной деятельности в отраслях производственной инфраструктуры полностью подтверждаются и анализом статистических данных о параметрах инновационной активности предприятий и организаций отрасли. Как свидетельствуют данные официальной статистики, на протяжении последних пяти лет инновационная активность предприятий промышленного комплекса и обслуживающих его отраслей производственной инфраструктуры не превышала 10 %, что значительно ниже уровня большинства экономически развитых стран. Иначе говоря, инновационную деятельность в какой-либо форме ведет только каждое десятое предприятие промышленного комплекса и обслуживающих его отраслей производственной инфраструктуры.

Как свидетельствуют данные официальной статистики, приведенные в таблице 1, уровень инновационной активности, измеряемый показателем удельного веса затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, по видам экономической деятельности в Республике Татарстан в сфере добычи полезных ископаемых в период с 2009 по 2012 год снизилась вдвое. Кроме того, если этот показатель в целом по промышленности в 2012 году составлял 2,2 %, то в отрасли производственной инфраструктуры по производству и распределению электроэнергии, газа и воды этот показатель составлял 0,84 %, или почти втрое меньше.

**Таблица 1**

Динамика удельного веса затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, по видам экономической деятельности в Республике Татарстан (процентов)

Виды экономической деятельности	2010	2011	2012	2013
Всего	1,93	1,55	2,20	2,52
Добыча полезных ископаемых	2,00	0,96	0,91	1,10
Обрабатывающие производства	2,04	1,77	1,93	2,10
в том числе:				
Производство кокса и нефтепродуктов	1,32	1,52	2,16	2,49
Химическое производство	3,12	2,19	1,99	2,53
Производство резиновых и пластмассовых изделий	1,46	2,67	1,92	1,13
Производство машин и оборудования	1,70	1,47	1,18	1,19
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	3,07	3,10	2,82	3,75
Производство транспортных средств и оборудования	3,13	2,16	1,96	2,44
Прочие производства, не включенные в другие группировки	2,49	3,52	3,53	2,99
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1,11	1,00	0,84	1,80
Связь	2,36	2,83	9,52	4,62
Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий	5,95	3,58	3,91	3,13
Научные исследования и разработки	-	-	17,1	24,69
Предоставление прочих видов услуг	1,36	1,97	1,16	1,10

Источник: [3]

Относительно высокие показатели инновационной активности в отрасли связи, которые составили в 2013 году 4,62 % или почти вдвое выше среднеотраслевого уровня в промышленности Республики Татарстан, логично обусловлены приобретением новых технологий коммуникации в зарубежных странах, являющихся инновационными для российского рынка информационно-коммуникационных услуг [3].

Аналогичные тенденции отражает и сравнительная динамика такого показателя инновационной активности, каковым является показатель удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг по видам экономической деятельности в Республике Татарстан, представленные в таблице 2.

**Таблица 2**

Динамика удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг по видам экономической деятельности в Республике Татарстан (процентов)

Виды экономической деятельности	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг			
	2010	2011	2012	2013
Всего	4,5	4,8	6,3	8,0
Добыча полезных ископаемых	2,7	2,7	6,7	6,5
в том числе:				
Добыча топливно-энергетических полезных	2,8	3,0	7,5	7,3
Обрабатывающие производства	6,1	6,7	6,8	9,6
в том числе:				
Производство кокса и нефтепродуктов	1,6	3,9	2,3	10,4
Химическое производство	11,4	11,5	10,2	10,0
Производство резиновых и пластмассовых изделий	6,8	6,5	7,8	10,4
Производство машин и оборудования	8,3	6,5	5,9	6,0
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	9,9	10,0	9,1	9,7
Производство транспортных средств и оборудования	16,2	17,1	18,9	26,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и	1,5	0,7	0,6	0,4
Связь	2,4	3,6	3,6	2,5
Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных	18,2	14,3	12,9	6,2
Научные исследования и разработки	-	-	23,4	30,9
Предоставление прочих видов услуг	1,8	2,4	2,9	2,3

Источник: [3].

В соответствие с представленными данными официальной статистики показателя удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг по видам экономической деятельности в Республике Татарстан, если в целом по промышленности этот показатель в 2013 году составлял 8,0 %, то в отрасли

производственной инфраструктуры по производству и распределению электроэнергии, газа и воды этот показатель составлял всего 0,4 %. Причем этот показатель на протяжении последних четырех лет с 2010 по 2013 годы неуклонно снижался с 1,5 % до 0,4 %. Необходимо отметить, что из всех представленных в официальной статистической отчетности отраслей промышленности и производственной инфраструктуры, значение показателя удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг по видам экономической деятельности в Республике Татарстан в отрасли по производству и распределению электроэнергии, газа и воды имело за весь анализируемый период минимальное значение. Так, если значение этого показателя в 2013 году в отрасли по производству кокса и нефтепродуктов составляло 10,4 %, в химическом производстве – 10,0 %, в производстве резиновых и пластмассовых изделий – 10,4 %, в производстве машин и оборудования – 6,0 %, в производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования – 9,7 %, в производстве транспортных средств и оборудования – 26,3 %, то в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды лишь 0,4 % [3].

По данным специалистов, в отраслях производственной инфраструктуры затраты на подготовку производства инновационной продукции и оказание услуг в совокупном объеме затрат составляют критически малую долю, не превышающую 4 % на производственное проектирование, не более 2,5 % на разработку или приобретение новых технологий, менее 1 % на приобретение программных средств информационного обеспечения, а доля затрат на подготовку специалистов и маркетинговые исследования не превышают 0,1 % [5].

В этой связи представляет определенный научный и методический интерес предложенная Гилязутдиновой И.В. и Гореловой Е.Н. [2] методика оценки уровня инновационного развития производственной инфраструктуры промышленного комплекса, где авторы предлагают ряд показателей, характеризующих влияние инфраструктурных инноваций на инновационную деятельность в обслуживаемом производстве. Методика построена на определении факторов, влияющих на уровень инновационного развития производственной инфраструктуры, которые группируются по четырем показателям, включающим уровень инновационной активности предприятий отрасли, влияния инфраструктурных инноваций на инновационную деятельность предприятий производственной инфраструктуры, индекс инновативности и инновационного потенциала. На основе перечисленных показателей формируется интегральный показатель уровня инновационного развития, позволяющий, по мнению авторов, оценить уровень инновационного развития производственной инфраструктуры.

Вместе с тем необходимо отметить, что авторы не поясняют, каким образом можно измерить такие факторы, как, например, уровень восприимчивости к инновациям, готовность к инновациям и ряд других, что затрудняет получение достаточно высокого уровня достоверности оценочных характеристик. Однако необходимо отметить, что в зарубежной и отечественной экономической литературе практически нет методик оценки инновационной активности предприятий и организаций производственной инфраструктуры, что делает рассматриваемую методику авторов достаточно ценным вкладом в научную и методическую базу исследования процессов инновационной активности в отраслях сферы услуг.

Все перечисленные выше специфические особенности конкуренции в отраслях производственной инфраструктуры, а также специфика методических подходов к оценке инновационной активности производственной инфраструктуры промышленного комплекса с объективной очевидностью приводят к выводу, что традиционные методы и способы управления инновационным развитием, или вернее, управления развитием отраслей производственной инфраструктуры промышленного комплекса на основе привлечения инноваций не приемлемы. Нельзя забывать, что в условиях современной практики хозяйствования большинство отраслей производственной инфраструктуры достаточно успешно развивается без каких-либо инноваций и инновационных технологий в силу жесткой привязанности к потребностям вполне определенной отрасли промышленности, которые имеют собственную стратегию развития, в том числе и инновационную. Однако это не означает, что обслуживающие их предприятия и организации производственной инфраструктуры должны заниматься собственными инновационными разработками, не связанными с обеспечением основного производства, его специфических потребностей. При этом предприятия и организации производственной инфраструктуры должны учитывать не только направления экономических векторов своего развития, полностью совпадающих с векторами развития основного производства, но и векторы интересов различных групп акционеров и владельцев как самих предприятий и организации производственной инфраструктуры, так и акционеров и владельцев предприятий основного производства.

Поэтому вполне естественно, что единственным и адекватным методом управления развитием отраслей производственной инфраструктуры промышленного комплекса на основе привлечения инноваций может быть метод координации направлений его развития с экономическим, социальным и политическим направлением развития основного производства. Данный метод естественно не предполагает изолированного инициирования инновационных проектов, стимулирования процессов инновирования как таковых, вне их жесткой взаимосвязи с векторами инновационного развития промышленного комплекса.

Анализ специфики инновационного развития предприятий и организаций производственной инфраструктуры позволил сделать вывод о том, что оно полностью зависит от уровня инновационного развития и активности обслуживаемого ими промышленного производства, а показатели и критерии оценки инновационной активности предприятий и организаций производственной инфраструктуры могут существенно отличаться от традиционно применяемых показателей оценки инновационной активности предприятий промышленного производства.

Выявленные специфические особенности экономической деятельности предприятий и организаций производственной инфраструктуры накладывают свой отпечаток на процессы формирования и развития рыночной конкуренции в этой сфере, практически исключая ее возможность. Практическое отсутствие конкуренции в отраслях производственной инфраструктуры закономерно и с объективной необходимостью ведет к отсутствию мотивации, потребности и восприимчивости, прежде всего, к технологическим инновациям.

### Список литературы

1. Агарков А.П. Системная организация и управление производством, его подготовкой и инфраструктурой: теория и практика: монография / А.П.Агарков. – М.: Хлебпродинформ, 2008. – 543 с.
2. Гилязутдинова И.В. Влияние организационно-экономических преобразований на инновационную активность в сфере производственной инфраструктуры / И.В. Гилязутдинова, Е.Н. Горелова // Вестник Казанского технологического университета. – 2009. – № 5. – С. 123-131.
3. Российский статистический ежегодник. 2013: Стат. сб./ Росстат. – М., 2014. – 798 с.
4. Селезнев А. Становление рынка и его инфраструктуры / А. Селезнев // Экономист. – 2006. – № 9. – С.72-77.
5. Урванцев Н.А. Анализ проблем формирования и развития инновационной инфраструктуры / Н.А.Урванцев // Транспортное дело. – 2009. – № 6. – С. 162-163.

### Рецензенты:

Романова А.И., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Муниципального менеджмента» ФГБОУ ВПО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», г. Казань;

Останина С.Ш., д.э.н., профессор кафедры «Экономика» ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», г. Казань.