

В целом, любая задача управления заключается в том, чтобы на основе заданных параметров получить максимально возможное соответствие требованиям качества подготовки выпускников, что подтверждается получением образовательным учреждением свидетельства о сертификации образовательного учреждения. В данном случае рассмотрена процедура получения свидетельства от Торгово-промышленной палаты РФ.

По результатам прохождения такой процедуры, образовательное учреждение получает свидетельство, удостоверяющее, что уровень и качество подготовки, переподготовки и повышения квалификации отвечает требованиям для включения такого образовательного учреждения в реестр ТПП РФ.

Создание системы мониторинга по данному направлению позволит не только выстроить рейтинг образовательных учреждений, но и в зависимости от выявленных несоответствий по отдельным параметрам внести управляющие воздействия, оценить эффективность управления в предыдущем периоде и, при необходимости, скорректировать их. Необходимо отметить, что в качестве параметров оценки может использоваться любая другая совокупность качественных характеристик, включающая, например, общий уровень успеваемости в учебном заведении или наличие образовательных программ, согласованных с работодателями и т.д.

Выводы

Таким образом, предложенная модель оценки качества подготовки выпускников дает возможность получить целостную картину по всей федеральной и региональной системе образования на основе независимой оценки и подтверждения требуемого уровня качества.

Литература

1. Адлер Ю.П., Щепетова С.Е. Система экономики качества. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2008.
2. Анисимов П.Ф. Профессиональное образование – естественная потребность экономики /П.Ф. Анисимов// «Национальные проекты». – 2009.
3. Секерин В.Д. Инновационный маркетинг: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2012.
4. Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике: Учеб. пособие / А.В. Бабилова, Е.К. Задорожная, Е.А. Кобец, Т.А. Макареня, М.А. Масыч, Т.В. Морозова, А.В. Тычинский, Т.В. Федосова; Под ред. доц. М.Н. Корсакова; доц. И.К. Шевченко. – М.: ИНФРА-М, 2012.

К вопросу о сущности и принципах формирования инновационной инфраструктуры машиностроительных предприятий

к.э.н. доц. Аленина Е.Э., д.э.н. проф. Цогоев В.Г.

Университет машиностроения
8-919-107-26-66, *asp_sp@mail.ru*

Аннотация. В статье предложено определение инновационной инфраструктуры машиностроительного предприятия, сформулированы принципы ее формирования и развития.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, принципы формирования и развития, машиностроительное предприятие.

В законодательстве Российской Федерации содержатся различные определения инновационной инфраструктуры.

Федеральный Закон от 23 августа 1996 г. № 127–ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» определяет инновационную инфраструктуру как «совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг» [1].

Таким образом, определение инновационной инфраструктуры, зафиксированное в действующем законе, содержит три элемента: перечень объектов – «совокупность организаций», целевую функцию – способствование «реализации инновационных проектов», перечень услуг – «управленческие, материально-технические, финансовые, информационные, кадровые, консультационные и организационные».

В проекте Федерального Закона № 344944-5 «Об инновационной деятельности в Российской Федерации» под инновационной инфраструктурой предлагается понимать «совокупность организаций, способствующих осуществлению инновационной деятельности: научно-технические, образовательные, производственные организации и их объединения, технологические инкубаторы, технополисы, технопарки, учебно-деловые центры, инновационные и венчурные фонды, другие специализированные организации, а также инновационно-технологические центры и офисы коммерциализации разработок» [2].

Определение инновационной инфраструктуры, содержащееся в Проекте, также включает три элемента: перечень объектов – «совокупность организаций», целевую функцию – способствование «осуществлению инновационной деятельности», организационные формы.

В другом проекте Федерального Закона «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике» под инновационной инфраструктурой понимается «совокупность организаций, предоставляющих услуги по созданию, освоению в производстве и (или) практическому применению новой или усовершенствованной продукции, нового или усовершенствованного технологического процесса» [3].

В этом определении всего два элемента: объекты; виды услуг.

Проект Федерального Закона «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике» определяет инфраструктуру инновационной деятельности как «организации, предоставляющие субъектам инновационной деятельности услуги, необходимые для осуществления инновационной деятельности» [4].

Это определение также содержит два элемента: объекты; вид услуг.

В проекте Федерального Закона РФ «Об инновационной деятельности в Российской Федерации» в инновационную инфраструктуру включены «организации, фирмы, объединения, научно-технические комплексы, способствующие осуществлению инновационной деятельности» [5].

Это определение содержит перечень организационно-правовых форм и базовую функцию инновационной инфраструктуры.

В нем же инфраструктура национальной инновационной системы (инновационная инфраструктура) определена, как «совокупность органов и организаций, осуществляющих в пределах предоставленных им полномочий руководство и реализацию государственной политики в области инновационной деятельности, а также совокупность специализированных инновационных коммерческих, некоммерческих предприятий и организаций, их объединений, саморегулируемых организаций и профессиональных союзов предпринимателей, обеспечивающих инновационную деятельность» [5].

В этой части определения также два составных элемента: структуры государственного управления, осуществляющие в том числе инновационную деятельность; перечень хозяйствующих субъектов первичного звена управления, «обеспечивающих инновационную деятельность».

Обзор федеральных законов и проектов показывает, что в них отсутствует прямое упоминание об инновационной инфраструктуре предприятий.

Та же картина и в региональном законодательстве. Так, Закон Красноярского края «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Красноярском крае» (статья 5) к объектам инновационной инфраструктуры относит: «бизнес-инкубаторы, технологические парки, промышленные парки, бюджетные и автономные учреждения, осуществляющие деятельность в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности, государственные и негосударственные фонды и организации поддержки научной и (или) научно-технической деятельности» [6].

Как видно из перечня объектов, в процитированном законе отсутствует ссылка на инновационную инфраструктуру предприятия.

В Законе города Москвы «О научно-технической и инновационной деятельности в городе Москве» от 6 июня 2012 года № 22 (статья 3) к субъектам научно-технической и инновационной инфраструктуры отнесены: бизнес-инкубаторы, центры трансферта технологий, технологические парки, промышленные парки и технополисы, иные организации, способствующие реализации научно-технических и (или) инновационных проектов и оказывающих комплекс управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных, организационных и иных услуг [7].

В этом законе также нет ссылок на инновационную инфраструктуру первичного звена экономики.

Приведенные положения регионального законодательства имеют, как представляется: 1) суженный перечень субъектов, 2) расширительное толкование функций, 3) элементы неопределенности.

1. Так, «бизнес-инкубаторы, технологические парки, промышленные парки, бюджетные и автономные учреждения» (в Закон Красноярского края) и, соответственно, «бизнес-инкубаторы, центры трансферта технологий, технологические парки, промышленные парки и технополисы» (в Законе города Москвы) – это далеко не все разновидности организаций инновационной инфраструктуры.

2. Перечень видов деятельности, сформулированный как «комплекс управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных, организационных и иных услуг» является расширительным. С одной стороны, это не обязательно должен быть именно «комплекс», могут быть лишь отдельные услуги, не имеющие комплексного характера. С другой стороны, осуществление учреждениями инфраструктуры, например, материально-технических (этим занимаются снабженческие структуры), финансовых (этим занимаются также специализированные банковские и небанковские структуры), кадровых (этим занимаются учебные заведения различных профилей) функций, размывает целевую направленность подобного рода организационных формирований.

3. Представляется, что в региональном законодательстве недопустимы формулировки «иные организации», «иные услуги», как не имеющие четкой семантики.

По вопросу о сущности внутрипроизводственной инновационной инфраструктуры в научной литературе содержатся различные мнения.

Так, В.Л. Белоусов под инновационной инфраструктурой понимает «комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности» [8, с. 6].

Следует отметить, что внутрипроизводственные структурные подразделения, обслуживающие и обеспечивающие реализацию инновационной деятельности, не обязательно представляют собой комплекс. На целом ряде предприятий, сохранившихся с советских времен, к таким подразделениям может быть отнесена лишь научно-техническая библиотека. Но она не представляет собой комплекс.

Вряд ли достаточно обоснованно включение в состав инновационной инфраструктуры всех «структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности», поскольку в их числе, безусловно, оказываются и производственные цеха, участки, относящиеся к линейным структурам управления.

Как мнению И.Г. Гарипова «Под инновационной инфраструктурой ... понимается комплекс материальных, финансовых, организационных и инфраструктурных возможностей хозяйствующих субъектов, формирующих базу для инновационного развития их основной деятельности» [9, с. 11].

Как представляется, в определении И.Г. Гарипова речь, скорее, идет о составляющих инновационного потенциала хозяйствующего субъекта.

Как считает А.А. Ищенко, «...инновационно-технологическая инфраструктура – системообразующее ядро промышленных, научных, образовательных, финансовых и иных пред-

приятий различных форм собственности, объединенных в рамках информационно-организационной сети, обеспечивающих генерацию, коммерциализацию и внедрение инноваций» [10, с. 13].

Трудно согласиться с А.А. Ищенко в том, что инновационно-технологическая инфраструктура является «системообразующим ядром» промышленных, научных, образовательных, финансовых и иных предприятий. С одной стороны, в промышленных организациях системообразующим ядром является выпуск продукции (выполнение работ, оказание услуг), с другой – в научных, образовательных, финансовых и иных предприятиях инновационно-технологическая инфраструктура может иметь вообще второстепенную роль, что исключает наличие системообразующей функции).

А.А. Тянь определяет инновационную инфраструктуру хозяйствующего субъекта как «комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию его инновационной деятельности, включая: маркетинговую подсистему; подсистему снабжения; производственно-технологическую подсистему; инвестиционную подсистему; кадровую подсистему; подсистему обеспечения качества; информационную подсистему; подсистему защиты прав интеллектуальной собственности; подсистему продвижения и сбыта инноваций» [11, с. 23].

Представляется, что в формулировке А.А. Тяня имеет место расширительная трактовка функций инновационной инфраструктуры. Автор включает в ее состав «комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию его инновационной деятельности». Между тем, обслуживание и обеспечение реализации инновационной деятельности предприятия – это задача и линейных, то есть производственных, и функциональных его подразделений. В то же время подразделения предприятия, входящие в состав инновационной инфраструктуры, относятся к обслуживающим, то есть функциональным. Следовательно, обеспечение реализации инновационной деятельности должно входить в компетенцию линейных структур, а обслуживание – в компетенцию функциональных.

Как уже отмечалось, подразделения предприятия, относящиеся к инновационной инфраструктуре, вовсе не обязательно составляют полный комплекс. Так, в 2005 году удельный вес промышленных организаций, имевших исследовательские подразделения, в их общем числе составлял 0,045%, в 2013 году – 0,059 %. То есть исследовательские подразделения в 2005 году имело одно предприятие из 2222, а в 2013 году – одно из 1695 [12, с. 63, 269]. В таких условиях вряд ли может идти речь об инфраструктурных комплексах предприятий.

Таким образом, как показывают представленные мнения, при определении сущности внутрипроизводственной инновационной инфраструктуры имеют место: 1) неполнота (В.Л. Белоусов), смещение понятий (И.Г. Гарипов, А.А. Ищенко), расширительная трактовка (А.А. Тянь).

На наш взгляд, при определении инновационной инфраструктуры необходим подход, базирующийся, с одной стороны, на требованиях экономической теории, а с другой стороны, на потребностях хозяйственной практики. Экономическая теория очерчивает границы инноваций материально-вещественными факторами производства, а также идентифицирует инфраструктуру как совокупность обслуживающих подразделений (или организаций). Хозяйственная практика не первый план выдвигает требования обеспечения современного уровня конкурентоспособности производства, его социально-экономической эффективности на основе мобилизации творческого потенциала персонала.

В этой связи, на наш взгляд, инновационная инфраструктура машиностроительного предприятия может быть определена как совокупность его функциональных подразделений, способствующих совершенствованию материально-вещественных факторов производства [продукция (работы, услуги), орудия и предметы труда, технологии, формы и методы организации производства и труда)], которая представлена аналитическим и творческим персоналом отделов главных специалистов (конструктора, технолога, механика, энергетика, химика), научно-технической информации, патентного службы, а также библиотеки и опытно-экспериментальных подразделений.

К числу принципов формирования и развития инновационной инфраструктуры машиностроительных предприятий могут быть отнесены:

- целенаправленность (развитие инновационной инфраструктуры должно соответствовать целям и задачам научно-технологического развития, обеспечению конкурентоспособности);
- комплексность (инновационная инфраструктура должна охватывать все структурные элементы и стадии научно-производственных циклов создания новшеств);
- планомерность (соответствие долгосрочным целям развития хозяйствующего субъекта или территориального формирования);
- пропорциональность (обеспечение баланса между исследованиями, разработками и производством, основным и экспериментальным производством, расходами и доходами);
- гибкость (предполагает необходимость учета изменений факторов внешней и внутренней среды, а также наличие механизма адекватной адаптации инновационной инфраструктуры к новым условиям);
- сбалансированность (комплексное развитие всех элементов инновационной инфраструктуры, согласование интересов всех ее субъектов);
- диверсификация (развитие организационно-правовых форм и организационных звеньев инновационной инфраструктуры, расширение видов выполняемых работ, источников финансового, материально-технического и информационного обеспечения с учетом конкретной специфики);
- эффективность (обеспечение наиболее рационального инновационного развития);
- открытость (кооперация с органами власти и самоуправления, исследовательскими и экспертными структурами, инновационными ассоциациями и творческими союзами).

Выводы

При определении инновационной инфраструктуры необходимо руководствоваться требованиями экономической теории и хозяйственной практики. Важнейшими принципами ее формирования и развития являются: целенаправленность, комплексность, планомерность, пропорциональность, гибкость, сбалансированность, диверсификация, эффективность, открытость.

Литература

1. Федеральный Закон № 127–ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г.
2. Федеральный закон «Об инновационной деятельности в Российской Федерации (проект №344944-5), 2010.
3. Проект Федерального закона «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике». // Постановление Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации от 01.12.1999 № 4685-П ГД.
4. Проект Федерального закона «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике», внесенный депутатами Государственной Думы М.К. Глубоковским, В.С. Шевелухой и членом Совета Федерации В.М. Крессом. // Постановление ГД ФС РФ от 16.06.1999 N 4125-П ГД «О проекте Федерального Закона «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике».
5. Проект Федерального Закона РФ № 97090719–2 «Об инновационной деятельности в Российской Федерации», редакция, внесённая в Государственную Думу Федерального Собрания РФ [Электронный ресурс] //
6. <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=56720>
7. Закон Красноярского края «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Красноярском крае» от 1.12.2011 № 13–6629. [Электронный ресурс] // URL:<http://www.krskstate.ru/0/doc/13366>
8. Закон города Москвы «О научно-технической и инновационной деятельности в городе

- Москве» от 6.06.2012 № 22 [Электронный ресурс] //
9. URL:<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70095862/>
 10. Белоусов В.Л. Менеджмент: типовые элементы управления инновационной инфраструктурой. М.: ФГУ НИИ РИНКЦЭ, 2011.
 11. Гарипов И.Г. Развитие информационных технологий как элемента инновационной инфраструктуры предприятия. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. М.: Институт международного права и экономики им. А.С. Грибоедова, 2010.
 12. Ищенко А.А. Формирование инновационно-технологической инфраструктуры промышленных предприятий. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. М.: РГГУ, 2010.
 13. Тянь А.А. Управление развитием инновационной инфраструктуры систем электронной коммерции. Автореферат на соискание ученой степени кандидата экономических наук. М.: ГАСИС, 2012.
 14. Промышленность России. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., 2014. – 327 с.

К вопросу о научно-производственном развитии отечественной промышленности

д.э.н. проф. Цогоев В.Г., к.э.н. доц. Барыкин Д.В., к.э.н. доц. Боронников Д.А.
Университет машиностроения
8-919-107-26-66, asp_sp@mail.ru

Аннотация. В статье предложено в целях совершенствования управления развитием хозяйствующих субъектов отечественной промышленности ввести планово-учетную категорию «научно-производственный прогресс», дано определение научно-производственного развития и представлен перечень его базовых элементов.

Ключевые слова: исследования и разработки; научно-производственное развитие; кадровая составляющая.

Совершенствование оборудования, технологий, материалов, форм и методов организации производства, а также разработка и производство новой и более прогрессивной продукции в отечественной промышленности в условиях централизованного регулирования экономики осуществлялось через систему организации и планирования научно-технического прогресса и фиксировалось в соответствующей отчетности. Базовыми экономико-статистическими категориями научно-технического прогресса, количественно характеризующими его ресурсы и результаты, являлись: научный потенциал, научно-технический потенциал, научно-технический уровень производства, организационный и технико-экономический уровни производства [1, с. 54–56].

В настоящее время применительно к региональному уровню потенциальные возможности и состояние научно-технического развития производства отечественной статистикой отражаются, прежде всего, в разделе 21 «Научные исследования и инновации» статистического сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели» [2, с. 17]. В этом разделе представлены: организации, выполняющими исследования и разработки; численность соответствующего персонала; численностью исследователей с учеными степенями; внутренние затраты на научные исследования и разработки; организации, ведущие подготовку аспирантов и докторантов; прием и выпуск из аспирантуры и докторантуры; поступление патентных заявок и выдача патентов; созданные (разработанные) и используемые передовые производственные технологии; инновационная активность организаций; затраты на технологические инновации; объем инновационных товаров, работ, услуг; удельный вес организаций, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг, в общем числе организаций, осуществлявших эко-