

УДК 338.23

И.В. Краковецкая, Н.О. Чистякова

МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ЭЛЕМЕНТА ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ РЕГИОНА¹

Процесс успешной коммерциализации результатов научных исследований российских университетов сегодня во многом определяется уровнем развития инновационной инфраструктуры. В статье предложен алгоритм мониторинга объектов инновационной инфраструктуры, который позволит систематически и оперативно получать достоверные данные, необходимые для дальнейшей оценки ее эффективной работы. Мониторинг предполагает вариативность наблюдения, исходя из целей и задач исследования, для этого в статье предложена его классификация. Кроме того, алгоритм представляет собой детально проработанную процедуру исследования с описанием каждого из этапов, основных участников процесса и планируемых результатов.
Ключевые слова: инновационная среда, инфраструктура, мониторинг.

Согласно общемировым тенденциям инновационная инфраструктура является одним из приоритетных инструментов государственного стимулирования инновационной деятельности в регионах и стране в целом. Поэтому создание адекватного механизма мониторинга подобных организаций должно стать первоочередной задачей территориального развития.

В настоящее время мониторинг данных элементов сводится к периодическим отчетам подобных организаций, отражающих преимущественно результаты деятельности как в финансовом плане, так и в натуральном выражении (количество заключенных лицензионных соглашений, количество созданных малых предприятий и т.д.) [1]. Если учесть высокий уровень дифференциации в области формирования и развития инфраструктурной составляющей региональных инновационных систем, подобная отчетность собирается далеко не во всех регионах, а лишь в тех субъектах Федерации, которые активно занимаются реализацией инновационной политики. На наш взгляд, подобная система сбора отчетности не является эффективным механизмом мониторинга, если не сказать больше – вообще не является системой мониторинга. Это не способствует своевременному выявлению барьеров функционирования организаций инфраструктуры и, как следствие, устранению преград для развития наукоемкого бизнеса.

Кроме того, существующая сегодня система статистического наблюдения также не может стать полноценной заменой мониторинга, поскольку не нацелена на сбор адекватной информации о деятельности организаций инфраструктуры. Так, если подобная структура является подразделением вуза, отдельной для нее формы статистической отчетности не существует. В случае же функционирования организации инфраструктуры в качестве самостоятельного предприятия заполняется отчетность, стандартная для всех малых

¹ Исследование выполнено при поддержке РГНФ (проект 13-32-01213 «Методика оценки инновационной среды региона в современных экономических условиях»).

предприятий, из чего невозможно выявить структуру, характер и эффективность реализации заложенных функций подобной организации как элемента региональной инновационной среды.

Таблица 1

Классификация мониторинга инновационной инфраструктуры

Классификационный признак	Виды мониторинга инновационной инфраструктуры
1. Объект мониторинга	Организации инфраструктуры, реализующие функцию создания малого наукоемкого бизнеса Организации инфраструктуры, реализующие функцию коммерциализации результатов научной деятельности Организации инфраструктуры, реализующие функцию оказания услуг инновационным предприятиям Предприятия, получающие определенные услуги от организаций инфраструктуры
2. Направленность проведения мониторинга	Мониторинг ресурсов, потребляемых организациями инфраструктуры Мониторинг результатов деятельности организаций инфраструктуры Мониторинг процесса реализации функций организациями инфраструктуры Мониторинг получения коммерческими предприятиями, взаимодействующими с инфраструктурой, дополнительных конкурентных преимуществ Мониторинг внешней среды организаций инфраструктуры
3. Полнота охвата мониторинга	Мониторинг определенного среза организаций инфраструктуры (например, объектов инфраструктуры, являющихся подразделениями вуза, НИИ) Мониторинг организаций инфраструктуры, реализующих одну и ту же функцию Мониторинг организаций инфраструктуры как подсистемы региональной инновационной системы (охватывает все организации инфраструктуры) Мониторинг всех предприятий, пользующихся услугами инфраструктуры Мониторинг части предприятий в зависимости от поставленной цели (например, предприятий, развивающих приоритетные для региона направления – биотехнологии)
4. Периодичность проведения мониторинга	Регулярный (раз в год) Эпизодический (в зависимости от цели)
5. Временной интервал анализа	Ретроспективный (собираются и анализируются данные о прошлой деятельности) Текущий (проводится сбор данных о деятельности в текущем периоде) Стратегический (собираются данные о перспективах развития организаций инфраструктуры и предприятий)

Прежде всего, следует определиться с терминологической составляющей данного процесса, а именно сформулировать корректное определение мониторинга функционирования инфраструктуры, коррелирующее с предложенной выше моделью инфраструктуры как подсистемы региональной инновационной системы, а также отражающее основные принципы его проведения. Так, Б.С. Мозголин [2] считает, что мониторинг – это «один из важнейших элементов регионального управления в современных условиях, так как является фундаментом для оценки и корректировки действий региональных органов власти... позволяющий выявить существующие или потенциальные не-

достатки, прежде чем они перерастут в серьезные проблемы». В то время как К.Г. Чагин в исследовании [3] предлагает рассматривать мониторинг как «регулярное измерение и учет важнейших показателей осуществления деятельности в соответствии с согласованным графиком, ресурсами, инфраструктурой и ожидаемыми результатами».

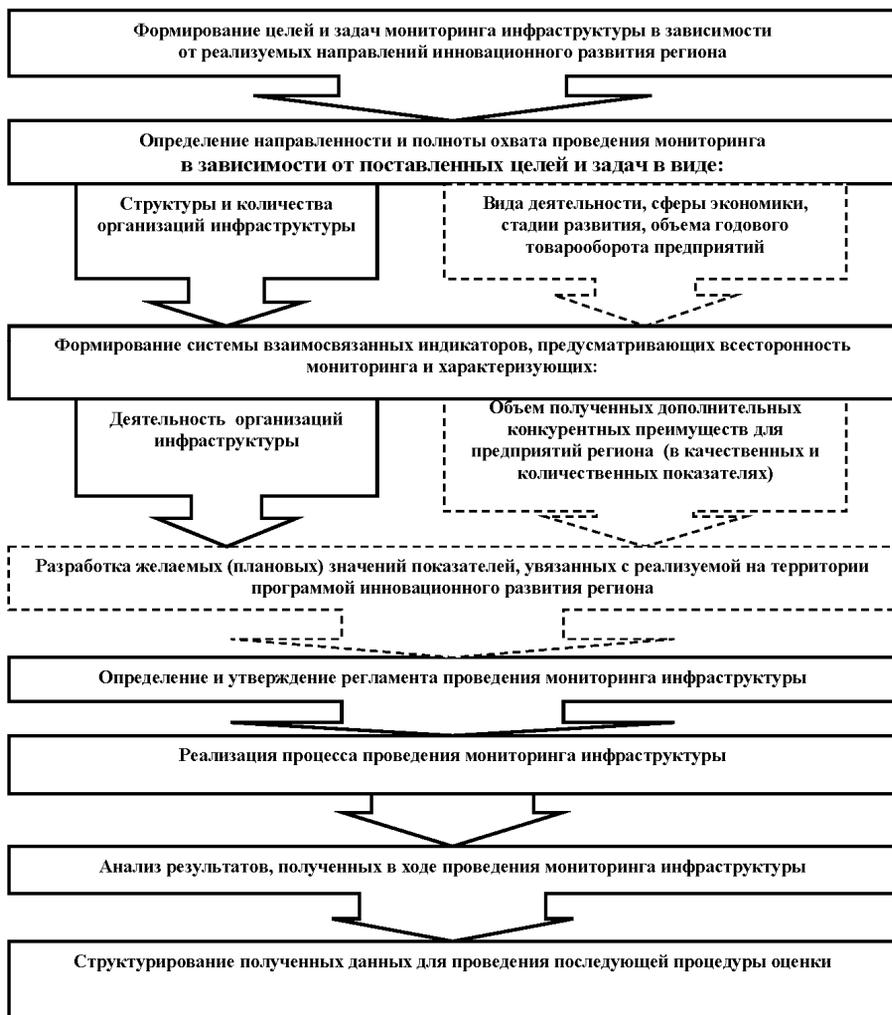


Рис. 1. Алгоритм проведения мониторинга инновационной инфраструктуры региона

В работе [4] предлагается схожее определение мониторинга как «сбора и регистрации информации с целью регулярного отслеживания хода выполнения работ и сравнения текущего состояния дел с планом». Приведенные выше определения не противоречат, а скорее взаимодополняют друг друга, поскольку в первом делается упор на функцию мониторинга, а в остальных – на процесс его осуществления. Кроме того, следует оговориться, что более кон-

кретное определение мониторинга зависит от сферы его применения, объекта его проведения и целей, поставленных при его осуществлении. Таким образом, под мониторингом инновационной инфраструктуры будем понимать двусторонний процесс сбора информации о деятельности объектов инфраструктуры и субъектов бизнеса, получивший от них поддержку, с целью проведения последующей оценки функционирования как отдельных организаций, так и подсистемы «Инфраструктура» в рамках региональной инновационной системы.

Проведение мониторинга инфраструктуры инновационной системы региона возможно как при наличии на территории программы инновационного развития (с целью выявления отклонений фактических показателей от нормы), так и при отсутствии подобной программы (для описания текущей ситуации в этом направлении).

Мониторинг инфраструктуры предлагается классифицировать по направлениям, представленным в табл. 1. Предложенная выше классификация мониторинга дает возможность проведения его в различных формах в зависимости от объема предусмотренных на это ресурсов, а также от поставленных целей и задач последующей процедуры оценки.

В ходе исследования был разработан алгоритм проведения мониторинга, который включает в себя определенные этапы (рис. 1).

Под алгоритмом будем понимать последовательность действий, необходимых для осуществления определенного процесса, в данном случае мониторинга. Предложенный алгоритм мониторинга, на наш взгляд, наиболее полно отражает возможную процедуру и механизм его проведения и позволяет систематически получать достоверные данные, необходимые для проведения последующей процедуры оценки.

Каждый этап алгоритма мониторинга инфраструктуры представляет собой реализацию определенных задач (табл. 2). Рассмотрим содержание каждого этапа проведения мониторинга инфраструктуры инновационной системы региона. Для поэтапного описания алгоритма проведения мониторинга организаций инфраструктуры региона необходимо выбрать конкретный объект мониторинга, его заказчика и сформулировать вытекающие цели и задачи. Наиболее эффективным, на наш взгляд, является мониторинг инфраструктуры как подсистемы региональной инновационной системы, обеспечивающий максимальную полноту информации, а также формирующий фундамент для последующей оценки эффективности инновационного развития региона.

При этом можно сформулировать следующую процедуру мониторинга:

1. **Заказчик** – органы местного самоуправления региона.
2. **Объект исследования** – все объекты инфраструктуры, функционирующие в регионе, включая как структурные подразделения, так и самостоятельные организации.
3. **Цель проведения мониторинга** – подготовка информации для проведения последующей процедуры оценки эффективности функционирования инфраструктуры и последующего принятия управленческих решений.
4. **Задачи проведения мониторинга:**

- исследование деятельности каждого объекта инновационной инфраструктуры;
- опрос предприятий, пользующихся услугами организаций инфраструктуры;
- обобщенный анализ инфраструктурной составляющей по различным подгруппам;
- исследование эффективности инфраструктуры как подсистемы региональной инновационной системы.

Таблица 2

Описание этапов мониторинга инфраструктуры

Этап	Наименование этапа	Необходимо выявить
1	Формирование целей и задач мониторинга инфраструктуры в зависимости от реализуемых направлений инновационного развития региона	Кто является заказчиком (пользователем) мониторинга? Что будет объектом мониторинга? Каковы цели и задачи? Как будут использоваться результаты мониторинга? Каковы возможные результаты мониторинга?
2	Определение направленности и полноты охвата проведения мониторинга в зависимости от поставленных целей и задач	Какое количество организаций будет обследоваться? Каковы критерии выборки обследуемых организаций?
3	Формирование системы взаимосвязанных индикаторов, предусматривающих всесторонность мониторинга	Каковы индикаторы мониторинга? Какие данные необходимы для осуществления мониторинга? Каковы методы анализа? Какова форма отчетности?
4	Определение и утверждение регламента проведения мониторинга инфраструктуры	Кто является исполнителем мониторинга? Каковы сроки проведения мониторинга? Ресурсное обеспечение мониторинга?
5	Реализация процесса проведения мониторинга инфраструктуры	Каковы виды и объем полученной информации? Каковы источники информации? Каковы механизмы сбора?
6	Анализ результатов, полученных в ходе проведения мониторинга инфраструктуры	Каковы методы анализа? Каков формат отчета? Содержательные акценты отчета Каковы выводы мониторинга? Каковы методы проверки достоверности полученных в ходе мониторинга данных?
7	Структурирование полученных данных для проведения последующей процедуры оценки	Каковы направления анализа итогов мониторинга? Какие необходимы корректирующие мероприятия для совершенствования процедуры мониторинга?

Результаты мониторинга послужат основой для осуществления последующей процедуры оценки, по итогам которой будут приняты соответствующие управленческие решения по дальнейшему развитию инфраструктурной составляющей.

Ожидаемые результаты проведения мониторинга инфраструктуры представлены в табл. 3.

Результаты этапов проведения мониторинга

Наименование этапа	Результат, получаемый по окончании этапа
1. Формирование целей и задач мониторинга инфраструктуры в зависимости от реализуемых направленных инновационного развития региона	Сформулированные цели и задачи мониторинга
2. Определение направленности и полноты охвата проведения мониторинга в зависимости от поставленных целей и задач	Перечень организаций инфраструктуры и предприятий, пользующихся услугами инфраструктуры
3. Формирование системы взаимосвязанных индикаторов, предусматривающих всесторонность мониторинга	Разработанная система индикаторов и показателей мониторинга для всех объектов его проведения
4. Разработка желаемых (плановых) значений показателей, увязанных с реализуемой на территории программой инновационного развития региона	Разработанные плановые значения всех показателей мониторинга
5. Определение и утверждение регламента проведения мониторинга инфраструктуры	Утвержденные: ✓ срок проведения, ✓ форма проведения, ✓ организация, ответственная за реализацию мониторинга, ✓ форма предоставляемой по окончании отчетности
6. Реализация процесса проведения мониторинга инфраструктуры	Промежуточный отчет о ходе проведения мониторинга
7. Анализ результатов, полученных в ходе проведения мониторинга инфраструктуры	Отчет о результатах проведения мониторинга
8. Структурирование полученных данных для проведения последующей процедуры оценки	Подготовленная сгруппированная информация для последующей процедуры оценки

Сегодня инфраструктура является важным элементом региональной инновационной системы и выступает своего рода посредником между органами власти и управления, научно-образовательным комплексом и бизнесом. Поэтому во многих странах мира инновационная инфраструктура является одним из объектов государственного регулирования в части стимулирования инновационной деятельности на федеральном и региональном уровнях. В своей работе Т.И. Коломиец [10] отмечает, что разработка системных методик оценки регулирующего воздействия государства в России в настоящее время находится на стадии становления. Особо актуальна эта проблема для российских территорий инновационного развития. Ведь для того чтобы оценить, насколько эффективной является отдача от объектов государственного регулирования, органам власти и управления необходима оперативная, достоверная и объективная информация.

При создании в российских регионах благоприятных условий для формирования инновационной среды особая роль отводится инструментам и механизмам активизации инвестиционной деятельности. Так, Р.А. Эльмурзаева и Т.А. Исакова в своих исследованиях предлагают пути совершенствования организационно-управленческого механизма управления на региональном уровне на основе процессного подхода [11]. При внедрении предлагаемого авторами принципа «окно-окно» в управление региональной инвестиционной деятельностью полученные в ходе вышеописанного мониторинга данные мо-

гут содержать актуальную информацию, необходимую при принятии управленческих решений.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что предложенный алгоритм проведения мониторинга является основой для дальнейшей процедуры оценки деятельности инфраструктуры, включает в себя описание каждого этапа его проведения, позволяющее оценить эффективность действующей в регионе инновационной инфраструктуры, а также при наличии стратегии развития территории – уровень достижения запланированного. Это позволит органам власти своевременно влиять на процесс формирования и эволюции инновационной системы территории.

Разработка системных методик оценки регулирующего воздействия государства в России находится на стадии становления. Как свидетельствует опыт, оценка регулирующего воздействия государства должна осуществляться на разных стадиях – от постановки целей до принятия соответствующих мер государственного регулирования.

Литература

1. *Шепелев Г.В.* Проблемы развития инновационной инфраструктуры // *Инновации.* 2005. № 2. С. 3–8.
2. *Мозголин Б.С.* Система мониторинга в программно-целевом управлении региональным развитием: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Томск, 2006. 23 с.
3. *Чагин К.Г.* Использование данных мониторинга и оценки при принятии управленческих решений в сфере социальной политики [Электронный ресурс] // Интернет ресурс Фонда «Институт экономики города». URL: http://www.urbanecomomics.ru/texts.php?folder_id=80&mat_id=257 (дата обращения: 16.08.2007).
4. *Цихан Т.* Инновационная инфраструктура: опыт создания бизнес-инкубаторов // *Теория и практика управления.* 2004. № 7. С. 42–46.
5. *Солдатов А.А.* Механизмы инновационного развития экономики и коммерциализации технологий // *Инновационные процессы и социально-экономическое развитие.* М., 2004. Вып. 2. С. 281–291.
6. *Мазур Н.З., Левина М.П.* Инфраструктура создания и использования интеллектуальной собственности на региональном уровне // *Инновации.* 2005. № 7. С. 35–37.
7. *Емина Н.В.* Инфраструктурное обеспечение инновационного развития на примере регионов Приволжского федерального округа: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Казань, 2002. 19 с.
8. *Уланова Ж.Ю.* Теоретические основы формирования и развития инновационной структуры. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2004.
9. *Мониторинг* и оценка в условиях программно-целевого управления региональным развитием / под общ. ред. И.Е. Никулиной, И.В. Хоменко. Томск: Дельтаплан, 2004. 326 с.
10. *Коломиец Т.И.* Развитие института оценки государственного регулирующего воздействия на процессы инновационной деятельности в России // *Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика.* 2013. № 1. С. 19–30.
11. *Эльмурзаева Р.А., Исакова Т.А.* Совершенствование организационно-управленческого механизма управления инвестиционной деятельностью в регионе // *Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика.* 2012. № 4. С. 113–116.