

Литературный обзор

«Анализ влияния инфраструктуры поддержки инноваций на инновационную деятельность в крупных промышленных городах России»

Голубцова Дарья

Студентка бакалавриата,
ОП «Управление и аналитика
в государственном секторе»

«Теоретические подходы к исследованию категории

“инфраструктура обеспечения инновационной деятельности”»

Основные характеристики инноваций:

- новизна
- использование НИОКР
- удовлетворение рыночному спросу (коммерциализуемость)
- наличие дополнительной прибыли (создание цепочки добавленной стоимости)
- повышение конкурентоспособности предприятия.

Автор	Краткое содержание
Й. Шумпетер [15] (Shumpeter, 2007)	Дал базовую формулировку инновациям в работе «Теория экономического развития», назвав данный термин «новая комбинация», означающая новое качественное состояние средств производства, достигаемое не путем улучшения имеющегося производственного оборудования или организации производственных процессов, а путем внедрения новых средств производства и новой системы организации производства
Б. Твисс [14] (Twiss, 1989)	Предлагает использовать процессный подход к понятию инноваций, в котором идея или изобретение приобретают экономическое содержание
Ф. Никсон [11] (Nikson, 1990)	Понимает под инновацией определенный комплекс мероприятий производственного, технического и коммерческого характера, позволяющих создать новую и более улучшенную продукцию, новые возможности для повышения конкурентоспособности организаций на рынке
Б. Санто [13] (Santo, 1990)	В понятие «инновация» вкладывает содержание общественного технико-экономического процесса, который путем практического использования идей и изобретений приводит к созданию новой уникальной продукции, создает дополнительную прибыль и другие экономические эффекты
М. Портер [18] (Porter, 2001)	Инновации – это новые возможности по развитию конкурентных преимуществ предприятий и организаций. Инновации проявляются через создание новых продуктов, нового дизайна продукции, организации нового производственного процесса, новых маркетинговых подходов, новых методов повышения уровня квалификации персонала
К. Фримен [17] (Freeman, 1995)	Понимает под инновацией организационную, производственную, управленческую, техническую, дизайнерскую, иные виды деятельности, изготовление новых видов продукции, коммерческое использование нового оборудования или новых производственных процессов
Ф. Найт [10] (Nayt, 2003)	Рассматривает инновации в качестве «внедрения чего-то нового в организации или ее непосредственном окружение и представляет нововведения в качестве особых случаев в процессах изменений организации.

Определение термина “инновации”

“Роль инновационной инфраструктуры в обеспечении формирования цифровой экономики России”

Определение термина
«инновационная инфраструктура»
в отечественной и зарубежной
литературе

I. Отечественная литература

1. Т.В. Еферина (структурно-функциональный подход) [15, с. 199] [Eferina, 2017, p. 199]	Совокупность организационных структур на уровне бизнеса или специализированных институтов, созданных в рамках рыночного пространства или государственными институтами управления для реализации стратегических задач проактивного развития национальной экономики страны
2. Д.С. Соколов (системный подход) [2, с. 176] [Sokolov, Tomilina, 2016, p. 176]	Система взаимосвязанных организаций и технико-экономических процессов, обеспечивающих поиск, создание, тестирование, коммерциализацию и производство инновационных продуктов и сервисов
3. А.Г. Новиков (комплексный подход) [5, с. 31] [Novikov, 2017, p. 31]	Интегрированный в мировое социально-экономическое и технологическое пространство институциональный конструкт, обеспечивающий как инновационное развитие национальной экономики, так и участие страны в международном диалоге в сфере научно-технического прогресса
4. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. (ст. 2, ч. 11)	Совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг*

II. Иностранная литература

1. Е. Твирдый, М. Жанне (теория диффузии инноваций) [16, с. 542] [Novikov, 2017, p. 542]	Упорядоченный и регулируемый специальным институтом рыночной саморегуляции или государственного управления комплекс технической, интеллектуальной, финансовой и консультативно-правовой поддержки генерации новых решений и продуктов, способствующих росту конкурентной позиции бизнеса, развитию отрасли или рыночного пространства в целом, благосостояния социума и национальной экономики в целом
2. М. Эдель (теория регионального развития) [17, с. 294] [Edel, 2020, p. 294]	Механизм поддержки практической реализации концептуального содержания инновационной идеи с помощью инструментов информационного, финансового и технического характеров на всех стадиях жизненного цикла инновации
3. П. Манселл, С. Филбин, Т. Бройд (концепция полюсов роста) [18] [Mansell, Philbin, Broyd, 2020]	Организационно-финансовая надстройка институтов рынка и государственного управления, обеспечивающая условия для поиска и тестирования новых решений и продуктов, которые способны обеспечить их проактивное развитие в условиях нарастания конкурентного напряжения как в границах национальной экономики, так и в масштабах мирового экономического диалога стран

«Инновационная экосистема в азиатской модели инновационного развития: опыт Китая»

Инновационная экосистема - это комплекс взаимосвязанных элементов, обеспечивающих генерацию, внедрение и масштабирование новых технологий.

4 ключевых компонента экосистемы:

- Кадровый потенциал (наличие квалифицированных специалистов);
- Финансовую инфраструктуру (венчурные фонды, гранты);
- Правовую базу (защита интеллектуальной собственности);
- Технологическую инфраструктуру (технопарки, коворкинги).



«Инфраструктурный фактор роста инновационной активности в регионе»

Название блока инфраструктуры	Вид инфраструктурной организации	Роль в обеспечении функционирования инновационной системы
Производственно-технологический	Технико-внедренческие зоны, технопарки, инновационно-технологические центры, инжиниринговые центры, центры коллективного использования	Данный блок необходим для того, чтобы обеспечивать условия доступа непосредственно к производственным ресурсам. На базе компаний данного блока создаются, как правило, условия для развития инновационной деятельности при помощи предоставления во временное пользование помещений, различного оборудования, приборов, средств измерения, необходимых в процессе создания инноваций
Информационно-консалтинговый	Центры трансфера технологий, бизнес-инкубатор, региональные информационные сети	Данный элемент системы призван обеспечить доступ к профессиональным консультациям различного характера (бухгалтерским, финансовым, юридическим) и научно-технической информации. Так как, зачастую, компаниям, работающим в сфере инноваций, не хватает практического опыта по ведению бизнеса, то бесперебойная работа данного блока способствует повышению эффективности использования средств, направленных на развитие инновационной деятельности

Финансовый	Различные венчурные фонды, бюджетные и внебюджетные фонды технологического развития, гарантийные фонды	Структуры, входящие в данный элемент, помогают инновации и компании, ее производящей, выйти на рынок. Как правило, ресурсы бюджетов всех уровней ограничены, а внебюджетные средства привлечь очень тяжело и не всегда получается, венчурное финансирование становится единственным возможным и доступным методом финансирования высоко рискового проекта, каковыми являются все инновационные проекты
Сбытовой	Различные выставки, специализированные посреднические фирмы, Интернет, торговые площадки различного характера, в том числе в сети Интернет, внешнеторговые объединения	Функционирование данного блока способствует формированию эффективной системы сбыта и распространения инновационной продукции. Так как, инновационный продукт незнаком потенциальному потребителю и всегда есть определенные риски при выборе новых продуктов, услуг, решений, то и классические способы продвижения данной продукции, как правило, не работают. Значит маркетологам и менеджерам чаще приходится обращаться к различным профессиональным объединениям, новым торговым площадкам, вести активную выставочную деятельность
Кадровый	Образовательные учреждения, научно-образовательные центры, центры по подготовке и переподготовке кадров в сфере инноваций, центры практического обучения и др.	Существующая система подготовки кадров не учитывает инновационный вектор развития экономики, весьма инерционна, несбалансирована, а «сопротивление инновациям», по-прежнему, неотъемлемая характеристика российского общества. Поэтому субъекты данного блока инновационной инфраструктуры необходимы для того, чтобы решить указанные выше проблемы, при помощи проведения различных мероприятий по подготовке специалистов данного профиля, внедрению и реализации научного и технологического менеджмента в компаниях и пр.

«Совершенствование методологии компонентной оценки уровня развития инновационной инфраструктуры региона»

Компонентная оценка инновационной инфраструктуры региона

Финансовый	Правовой	Производственно-технологический	Информационный и экспертно-консалтинговый	Кадровый
Коэффициент результативности использования собственных средств инноваторов в регионе: $k_p = \frac{Q_{и.м}}{CC_{и}}$	Количество принятых законов, касающихся инновационной деятельности в регионе	Коэффициент результативности внедрения инновационных технологий в регионе: $k_{р.в.и} = \frac{\Delta ВРП}{ЧИППТ}$	Коэффициент результативности использования объектов интеллектуальной собственности в регионе: $k_{р.и.с} = \frac{Ч_{реал}}{Ч_{ипр}}$	Коэффициент производительности труда инноватора по созданию передовых производственных технологий: $k_n = \frac{ЧСППТ}{ЧПЗИиР}$
Коэффициента результативности финансирования инноваций в регионе: $k_{р.ф} = \frac{Q_{и.м}}{В_{ф} + З_{ГБ} + НГ_{ф} + CC_{и}}$	Количество объектов интеллектуальной собственности, зарегистрированных в регионе	Коэффициент уровня коммерциализуемости инновационных проектов в регионе: $k_{у.к} = \frac{ЧИППТ}{ЧСППТ}$	Удельный вес удовлетворенных информационным запросом в регионе: $k_{и.з} = \frac{K_{у.и}}{Q_{и.п}}$	Доля выпускников вуза, осуществляемых научных исследования и реализующих инновации в их общем числе: $k_{д.с} = \frac{ЧВЗИ}{ЧВ}$

Коэффициент бюджетной эффективности инноваций: $k_t = \frac{\text{Доходы анализируемого бюджета}}{\text{Расходы инновационного проекта}}$	Число организаций, осуществляющие защиту интеллектуальной собственности	Коэффициент загрузки бизнес инкубаторов: $k_{з.б.и} = \frac{ЧИППТ}{ЧМБИ}$	Коэффициент сравнительной активности конкурсной деятельности в регионе в сфере инноваций: $k_{с.а} = \frac{K_{н.р.и}}{K_{н.в.с.и}}$	Коэффициент закрепления высшей квалификации за организациями работающих, в инновационной сфере: $k_{з.в} = \frac{K_{з.а}}{K_{а.и}}$
Коэффициент инновационности расходов регионального бюджета: $k_{и.р} = \frac{З_{ГБ}}{Р_{БР}}$	Количество поданных исков в суд, касающихся инновационной деятельности	Коэффициент результативности деятельности инновационно активных предприятий: $k_{з.и.а.п} = \frac{ЧИППТ}{ЧИАПП}$	Коэффициент информационной и консалтинговой обеспеченности инновационной деятельности в регионе: $k_{о.и} = \frac{K_{у.и}}{K_{о.к.ф}}$	Уровень инновационности программ повышения квалификации персонала в регионе: $k_{у.п.к} = \frac{П_{к.и}}{П_{к}}$
Коэффициент обеспеченности инноваций региона средствами внебюджетных фондов технологического развития: $k_{о.и} = \frac{НГ_{ф}}{C_{и.ф}}$	—	Доля затрат на исследования и разработки в ВРП: $k_{з.и.р} = \frac{В_{ф} + З_{ГБ} + НГ_{ф} + CC_{и}}{ВРП}$	—	$k_{з.и.а.п} = \frac{ЧПЗИиР}{П_{к}}$

«Совершенствование методологии компонентной оценки уровня развития инновационной инфраструктуры региона»

Информационная база для компонентной оценки инновационной инфраструктуры Владимирской области

Финансовый	Производственно-технологический	Информационный и экспертно-консалтинговый	Кадровый
Венчурное финансирование на инновации в регионе (B_{ϕ})	Число созданных передовых производственных технологий в регионе ($ЧСППТ$)	Число приобретенных объектов интеллектуальной собственности в регионе ($Ч_{пр}$)	Число персонала занятого исследованиями и разработками ($ЧПЗИиР$)
Затраты на инновации выделяемые из бюджета региона ($З_{ГБ}$)	Число использованных передовых производственных технологий в регионе ($ЧИППТ$)	Объем информационной продукции и услуг в регионе ($Q_{и.п}$)	Число выпускников университетов, занятых в сфере науки и разработки технологий ($ЧВЗИ$)
Негосударственное финансирование (внебюджетные фонды) инноваций в регионе ($НГ_{\phi}$)	Количество мест в бизнес-инкубаторе инновационного профиля региона ($ЧМБИ$)	Количество проведенных региональных конкурсов инновационных проектов ($K_{п.р.и}$)	Число выпускников из университетов региона ($ЧВ$)
Собственные средства, инноваторов затрачиваемые на инновации в регионе ($СС_{и}$)	Число инновационно активных промышленных предприятий ($ЧИАПП$)	Количество проведенных конкурсов инновационных проектов во внешней среде ($K_{п.в.с.и}$)	Количество защитившихся аспирантов в регионе ($K_{а.и}$)
Объем инновационных товаров, реализованных регионом ($Q_{и.т}$)	—	Количество инноваторов обратившихся в консалтинговые фирмы ($K_{о.к.ф}$)	Количество защитившихся аспирантов и оставшихся работать в инновационной сфере ($K_{з.а}$)
Средства от всех источников финансирования инноваций в регионе ($С_{и.ф}$)	—	Количество удовлетворенных информационным запросом в регионе ($K_{х.и}$)	Количество человек в регионе повысивших квалификации ($П_{к}$)
Расходы бюджета региона ($P_{БР}$)	—	Число объектов интеллектуальной собственности (инновационного профиля), разработанных и реализованных в регионе ($Ч_{реал}$)	Повышение квалификации персонала в области инноваций ($П_{к.и}$)

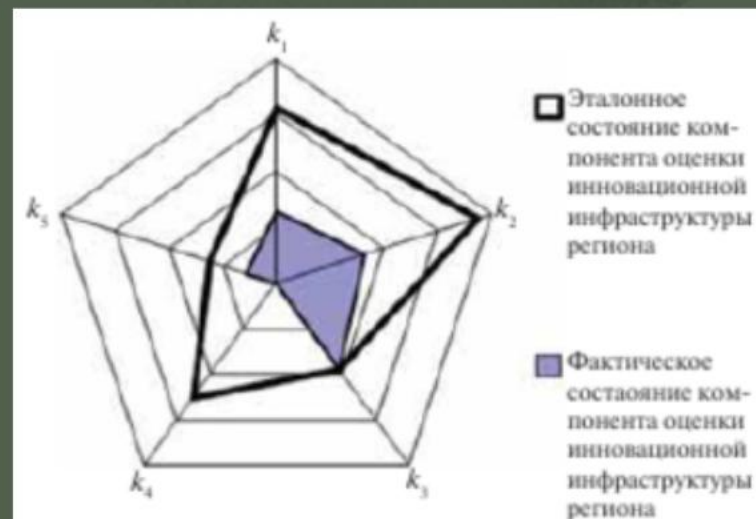


Рис. 3. Графический метод построения интегрального показателя

«Methodology for assessing the effectiveness of regional infrastructure facilities to support scientific, technical and innovation activities in the context of the synergy effect: analysis, formation and study»

1 этап. Формирование системы параметров:

1. Нормативно-правовая поддержка
2. Инфраструктурная обеспеченность
3. Потенциал региона в сфере науки и инноваций
4. Коммерциализация и эффективность результатов

2 этап. Расчет индивидуальных показателей с использованием стандартизирующих функций

3 этап. Расчет обобщенного индекса эффективности инфраструктуры

4 этап. Интерпретация индексов по шкале рисков

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!