

УДК 338.4 DOI: 10.14451/1.249.322

Применение методов научного познания при стратегировании инновационной компетентности промышленного предприятия

© 2025 **Шацкая Ирина Вячеславовна**

Доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики. МИРЭА – Российский технологический университет.

E-mail: shatskaya@list.ru

Ключевые слова: промышленное предприятие, стратегирование, инновационная компетентность, методы исследования, прогнозирование, анализ.

Предмет. Предметом данной статьи является исследование инновационной компетентности промышленного предприятия при помощи методов научного познания.

Цель. Целью статьи является анализ основных показателей, характеризующих обрабатывающую промышленность России и, в частности, отрасль станкостроения.

Методы. Для достижения поставленных целей в статье использовался ряд научных методов: анализ и синтез, обобщение, сравнение.

Результаты. В статье проведена систематизация методов исследования инновационной компетентности промышленного предприятия. Выявлено, что в целях исследования инновационной компетентности могут быть использованы 3 группы методов: эмпирические методы (модельный эксперимент, опросы носителей информации, изучение информационных источников, наблюдение (мониторинг) и др.); эвристические методы («мозговой штурм», «изучение сценариев», анкетирование и опрос экспертов, ситуационный анализ, морфологический анализ и др.), а также теоретические методы (расчетные, математические методы, моделирование, индуктивный и дедуктивный метод, мысленный эксперимент, сравнительно-исторический метод, анализ и синтез и др.).

Выводы. В результате проведенного исследования сделан вывод о том, что существуют перспективные методы и методики аналитической обработки и систематизации информации, которые рекомендуется применять в оценивании, изучении и прогнозировании инновационной компетентности, а также при ее стратегировании. Перспективными методами также являются методы компьютеризации логического вывода, то есть вывода суждений и умозаключений (методы компьютерной логики) и др.

Введение

Современная экономика отличается высоким уровнем турбулентности, подрывающей привычную последовательность явлений и процессов, поэтому сегодня особую важность приобретают мониторинг процессов, происходящих в экономике, их анализ и оценивание.

Одной из причин высокой турбулентности экономики является неравномерная инновационная активность предприятий и целых отраслей. Технологический разрыв между предприятиями и отраслями объясняется рядом причин, среди которых следует выделить быструю смену технологических укладов, ускоренное внедрение цифровых решений с учетом негативного влияния сопутствующих цифровизации рисков, появление новых рынков и исчезновение старых, резкое изменение спроса на традиционные товары и др. В результате инновационные процессы провоцируют быстрое устаревание традиционных бизнес-моделей, непредсказуемость развития рынков и многие другие последствия, которые рискуют оказаться губительными для экономики. Во избежание рисков, связанных с технологическими инновациями, современным предприятиям следует развивать свою инновационную компетентность.

Сам по себе термин «компетентность» подразумевает интеграцию и проявление знаний и навыков при выполнении какой-либо работы. Под инновационной же компетентностью мы подразумеваем способность предприятия при помощи сочетания знаний, навыков и качеств персонала эффективным образом изобретать, внедрять, адаптировать и реализовывать новые идеи, продукты и услуги, а также процессы. По своей сути инновационная компетентность — один из базовых факторов устойчивого развития и конкурентоспособности предприятия любой отрасли хозяйствования.

Л. М. Хиро и соавторы настаивают на том, что индивидуальная инновационная компетентность предусматривает сотрудничество в сложных инновационных процессах [10]. Тогда налаживание действенного сотрудничества персонала

при формировании и внедрении новых идей и технологических разработок может обеспечить предприятию существенный эффект от инновационной деятельности.

Можаева Е. А. формулирует следующие характеристики инновационной компетентности предприятия:

- «восприимчивость к инновационным открытиям»;
- способность увидеть элементы нового в относительно устоявшемся;
- наличие инновационного мышления по принципу «под проблему»;
- умение работников работать в пространстве взаимодействия естественных, технических и социальных наук;
- перевод практико-инновационной деятельности в теоретическую форму (алгоритм, программа, методика);
- доведение теоретической разработки до технико-технологического воплощения» [6, с. 2–3].

В интересах раскрытия всех вышеперечисленных характеристик инновационной компетентности в деятельности любого отдельно взятого промышленного предприятия в целях повышения его устойчивости и адаптивности к условиям, которые диктует турбулентная экономическая обстановка [8, с. 30], следует внедрять и активно применять комплекс мер, которые позволят предприятию выбирать оптимальный путь реализации своих стратегических задач в каждый момент времени. Непрерывный поиск стратегических возможностей применения инновационной компетентности и их адаптация под изменения внешней ситуации подразумевают собой стратегирование инновационной компетентности.

Признанный во всем мире специалист в области экономической стратегии академик В. Л. Квинт предлагает следующее определение процессу стратегирования — это «процесс разработки, долгосрочной реализации, мониторинга и последующих уточнений, и обновлений стратегии» [5, с. 62].

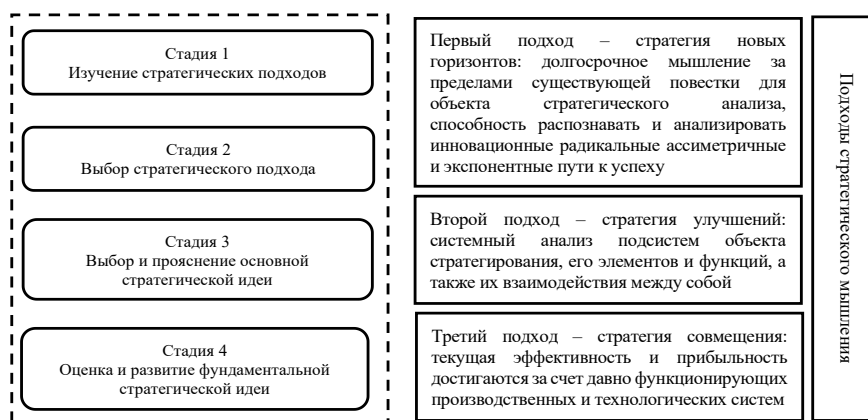


Рис. 1. Стадии первоначального стратегирования по В. Л. Квинту Источник: адаптировано автором на основе [5, с. 41–42].

В теории стратегии и методологии стратегирования В. Л. Квинта стадии первоначального стратегирования означают стадии процесса стратегического мышления [4, с. 45–79] (рис. 1).

Считаем, что стратегирование инновационной компетентности промышленного предприятия должно базироваться на первом подходе стратегического мышления. При этом под объектом стратегического анализа мы будем подразумевать индивидуальную инновационную компетентность работника предприятия, задействованного в инновационном процессе предприятия.

Практическое воплощение каждой стадии первоначального стратегирования нуждается, в свою очередь, в предварительной оценке и промежуточном анализе совокупной инновационной компетентности предприятия.

Необходимость оценки инновационной компетентности объясняется рядом причин, среди которых хотелось бы особенно выделить:

- возрастание роли инноваций в обеспечении устойчивого развития предприятия и повышении его адаптивности к факторам внешней среды;
- уязвимость как базовая характеристика деятельности предприятия и как следствие его подверженности негативным внешним и внутренним факторам, способным нанести ущерб хозяйственной деятельности;

- именно инновационное развитие сегодня диктует тренды в развитии глобальной экономики и социальной сферы, а также корректирует направленность отдельных политических решений;
- оценка необходима в интересах возможной трансформации стратегического мышления высшего руководства предприятия и адаптации его управленческих решений к складывающейся экономической ситуации с учетом тех факторов, которые ее определяют в конкретный момент времени.

Сложность в исследовании инновационной компетентности предприятия на современном этапе объясняется такими причинами, как динамизм, разнообразие и непредсказуемость глобальных и национальных технологических трендов, а также объективной разрозненностью в значении показателей, характеризующих индивидуальную инновационную компетентность каждого отдельного работника. Именно поэтому крайне необходимо осознанно подходить к выбору методов и подходов к исследованию инновационной компетентности [8], а также руководствоваться при этом рядом принципов, среди которых, как нам представляется, следует особо выделить следующие:

- объективность рассмотрения;
- конкретность и критичность;
- всесторонность, комплексность.

С позиции системного управленческого подхода

методы исследования инновационной компетентности включают несколько самостоятельных групп [7, с. 75]:

– группа – эмпирические методы.

К ним относятся модельный эксперимент, ситуационные игры, опросы работников, изучение информационных источников, наблюдение (мониторинг) и др. Иными словами, эмпирические методы предполагают использование объективного количественного наблюдения в систематически контролируемой, воспроизводимой ситуации с целью проверки или уточнения теории.

– группа – эвристические методы.

В их состав входят «мозговой штурм», «изучение сценариев», анкетирование и опрос экспертов, ситуационный анализ, морфологически анализ и др.

В общем понимании, эвристические методы – это методы решения проблем, которые приводят к быстрому и практичному решению. В отличие от решений, требующих тщательного анализа, эвристические методы используются в ситуациях, когда требуется краткосрочное решение.

– группа – теоретические методы.

К ним следует отнести расчетные, математические методы, моделирование, индуктивный и дедуктивный метод, мысленный эксперимент, сравнительно-исторический метод, анализ и синтез и др.

Теоретические методы обеспечивают концептуальную основу и контекст для исследования, излагая устоявшиеся теории, концепции и модели, имеющие отношение к исследованию.

В дополнение к этому следует отметить, что существуют перспективные методы и методики аналитической обработки и систематизации информации, которые рекомендуется применять в оценивании, изучении и прогнозировании развития инновационной компетентности промышленного предприятия.

Сюда можно отнести методы компьютерной лингвистики, методы компьютерного представления знаний: фреймы, продукционные системы,

гипертексты, семантические сети, тезаурусы, базы знаний и др. Перспективными методами также являются методы компьютеризации логического вывода, то есть вывода суждений и умозаключений (методы компьютерной логики) и др.

Методы оценивания включают [2]:

- метод голосования (всеобщего или только экспертов);
- метод социологического опроса (всех участников оценки или только экспертов);
- метод расчета по общепринятым критериям оценки;
- субъективный метод (принятие решения начальником или экспертом единолично на основе собственных знаний и опыта).

В продолжение добавим, что помимо универсальных, общеприменимых методов, для исследования инновационной компетентности могут применяться специфические методы. Под специфическими методами мы будем подразумевать методы, которые используют специфические инструменты анализа, а также более универсальные прогностические методы, скорректированные с учетом целей и задач исследования.

Индуктивное умозаключение – это аналитический процесс обобщения конкретных фактов или отдельных случаев в гипотезу, которая предполагает общий вывод. Дедукция – это противоположный процесс рассуждения от общего принципа к конкретному выводу. Индуктивное и дедуктивно-логическое мышление – две фундаментальные методики прогностического анализа.

Метод Delphi или прогнозирование мнений экспертов – это систематический метод получения интуитивных заключений от группы экспертов. Данный метод основан на предположении, что коллективное суждение группы людей о прогнозировании лучше, чем мнение одного человека. Иными словами, три-пять руководителей лучше, чем один. Также предполагается, что при некоторых обстоятельствах прогнозирование событий может быть более эффективным с помощью группы экспертов, чем с помощью сложной математической модели.

Процесс исследования инновационной компетентности с использованием данного метода относительно прост. Во-первых, тема для обсуждения может быть определена таким образом, чтобы ее границы и содержание были четко и единообразно поняты участниками. Затем собирается группа экспертов, которой предлагается изучить конкретные тенденции и изменения. Эксперты прогнозируют, к чему могут привести эти события и как они могут быть взаимосвязаны, и оценивают, каковы будут совокупные последствия для рассматриваемой проблематики. Их прогноз, основанный на единодушном мнении, а также на дополнении к особому мнению, представляется в виде окончательной точки зрения с набором выводов и рекомендаций.

Более традиционным методом [1] прогнозирования вероятных вариантов действий является изучение моделей поведения, проявляющихся в устной или письменной речи, а также в исто-

рических событиях, связанных с человеком или группой людей. Проще говоря, систематическое изучение слов и/или поступков главного действующего лица, будь то человек или трудовой коллектив, дает опытному аналитику подсказки, на которых он может основывать свои прогнозы.

Психолингвистический анализ основан на предположении, что модели поведения могут проявляться как в устной, так и в письменной речи. В основном, прогнозирование основывается на установленной связи между словами и действиями, которые предпримет человек.

Л. М. Хиро и соавторы предлагают авторскую классификацию факторов индивидуальной инновационной компетентности (табл. 1). Как нам представляется, данную классификацию факторов можно взять за основу оценивания инновационной компетентности предприятия при помощи методов научного познания, перечисленных выше.

Таблица 1. Классификация факторов индивидуальной инновационной компетентности [10, с. 108].

Высшая категория	Подкатегория	Факторы компетентности
Личностные характеристики	Гибкость	Гибкость, чувство юмора
	Мотивация и вовлеченность	Вовлеченность
	Ориентация на достижения и ценности	Стремление к достижению Проявление инициативы Ориентация на достижение целей
	Самооценка Чувство собственного достоинства	Самоменеджмент Самоэффективность и контроль Способность концентрироваться на задачах Настойчивость и добросовестность
Ориентация на будущее	Мышление о будущем	Ориентация на будущее и творческое видение Дальновидность
	Готовность к новым возможностям	Готовность к новым возможностям Открытость опыту Любознательность Инициативность Способность справляться с нестандартными задачами и неопределенностями Способность идти на риск Умеренное сопротивление переменам

Продолжение на следующей странице

Таблица 1. Классификация факторов индивидуальной инновационной компетентности [10, с. 108]. (Продолжение таблицы)

Высшая категория	Подкатегория	Факторы компетентности
Навыки креативного мышления	Творческие способности	Креативность Воображение Изобретательность Способность генерировать новые идеи и решения Способность действовать по-другому Навыки решения проблем
	Когнитивные навыки	Навыки обучения Способность быстро приобретать знания, обмениваться ими и комбинировать Аналитическое мышление Навыки мышления Способность комбинировать и интерпретировать Готовность подвергать сомнению собственные и чужие идеи
Социальные навыки	Навыки сотрудничества	Навыки командной работы Социальная проницательность и чувствительность Управление межличностными отношениями Влияние на межличностные отношения Отстаивание интересов Способность мотивировать других Способность укреплять доверие Способность мобилизовывать потенциал других
	Навыки налаживания связей	Способность создавать партнерские отношения Налаживание внутренних и внешних связей
	Коммуникативные навыки	Умение донести свою мысль до окружающих Навыки презентации Умение составлять отчеты, служебные записки или документы Умение писать и говорить на иностранном языке Навыки ведения переговоров Активное слушание Посредничество (обмен информацией)
Навыки проектного управления	Навыки управления процессами	Способность управлять процессом совместного создания знаний Навыки управления проектами Навыки планирования Умение эффективно использовать время Навыки исследований и разработок
	Управленческие навыки	Навыки принятия решений Лидерские качества

Продолжение на следующей странице

Таблица 1. Классификация факторов индивидуальной инновационной компетентности [10, с. 108]. (Продолжение таблицы)

Высшая категория	Подкатегория	Факторы компетентности
Знание контента и навыки его создания	Знание содержания	Владение той или иной предметной областью Знание других предметных областей
	Навыки создания	Навыки проектирования Навыки создания прототипов Навыки изготовления (ноу-хау) Эстетические и психомоторные навыки
	Технические навыки	Технические навыки Умение пользоваться компьютерами и Интернетом

Заключение

Главные сложности, с которыми сопряжено исследование инновационной компетентности промышленного предприятия, объясняются рядом причин. Среди них отсутствие единой методики оценки инновационной компетентности, нехватка исходной информации для анализа и принятия решений, наличие множества неопределенностей, затрудняющих формулирование стратегических или тактических прогнозов, а также установление размерности критериев. Сюда же можно отнести динамичность инновационных процессов и др.

Другая сложность (организационная) объясняется возможным сопротивлением персонала раскрытию информации, сложностью доступа к конфиденциальным данным, разрозненностью информации в различных подразделениях предприятия.

Вместе с тем, перечисленные выше методы являются составной частью инструментария, который целесообразно использовать при разработке документов стратегического планирования предприятия. Поэтому вопрос исследования инновационной компетентности – чрезвычайно важен и требует обязательной научной проработки универсальных показателей и критериев оценивания.

Библиографический список

1. Воронин М. И., Мхитарян А. А. Задачи функции и методика проведения аналитических исследований // Вестник университета. – 2013. – № 4. – С. 80–87.
2. Едронова В. Н., Овчаров А. О. Система методов в научных исследованиях // Экономический анализ: теория и практика. – 2013. – 10 (313). – С. 33–47.
3. Жидкова А. Е., Гулякин Д. В. Современные аспекты методов научного исследования // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. – 2025. – 06 (107). – URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/sovremennyye-aspekty-metodov-nauchnogo-issledovaniya.html> (дата обр. 03.08.2025).
4. Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. – СПб.: СРАНХиГС, 2019. – 132 с.
5. Квинт В. Л. Концепция стратегирования: монография. Кемерово: Кемеровский государственный университет. – 2020.
6. Можяева Е. А. Формирование ключевых инновационных компетенций в контексте развития малых инновационных фирм // Власть и управление на Востоке России. – 2011. – 2 (55). – С. 18–23.
7. Оразова С., Дурдыева Ш. Методы и алгоритмы научного исследования // Символ науки. – 2024. – № 5. – С. 74–75.
8. Шацкая И. В. Концепция стратегического управления кадровым обеспечением инновационного развития: монография. – СПб.: РАНХиГС, 2021. – 342 с.
9. Шацкая И. В. Проблемы модернизации экономики России: стартовые возможности, направления, ресурсы, кадры // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2014. – 6 (66). – С. 3–.
10. Hero L. M., Lindfors E., Taatila V. Individual Innovation Competence: A Systematic Review and Future Research Agenda // International Journal of Higher Education. – 2017. – Vol. 6, no. 5. – P. 103–121.