

Философские категории «возможность» и «действительность» и «необходимость» и «случайность» с позиций человеческого фактора в методологии теории инноваций



В.К. Федоров

*д.т.н., профессор,
зав. кафедрой
«Управление
инновациями»
МАТИ – РГТУ
им. К.Э. Циолковского,
дейст. член Академии
проблем качества*



Г.П. Бендерский

*д.т.н., профессор,
генеральный
директор
ОАО «НПО
„Лианозовский
электромеханический
завод”»*



В.П. Гаценко

*к.т.н., профессор
кафедры «Мировая
экономика и между-
народные экономи-
ческие отношения»
ГБОУ ВПО «Донской
государственный
технический
университет»*

Одним из важнейших методологических принципов построения теории инноваций можно признать принцип детерминизма, являющийся одновременно и основополагающей философской категорией. В решающей степени выступает как проявление человеческого фактора.

Сам термин «детерминация» происходит от латинского *determine* – «определяю» и предполагает необходимость учитывать обязательную определяемость всех явлений в мире другими явлениями. Зачастую вместо предиката «определяемость» применяют предикат «обусловленность», что придает формулировке еще большую глубину, метафизическую двусмысленность, так как создается впечатление, что детерминирующие факторы сводятся только к технологическим условиям, хотя последние при всей своей значимости являются лишь одним из этих факторов.

Привлекая важное понятие детерминизма для построения структуры и содержательной глубины

теории инноваций, автор имеет в виду постклассический, диалектический детерминизм [1].

Взаимосвязь и взаимодействие явлений и действий в инновационных процессах, вообще в теории и практике инновации, выделяет причинно-следственную взаимосвязь и, как ее развитие, высшие, практические категории «возможность» и «действительность».

«Возможность» – это объективно существующая потенциальная тенденция развития процесса, системы [2]. Она возникает на основе той или иной закономерности развития и выражает эту закономерность.

«Возможность» – это то, что может возникнуть и существовать в ходе проведения инновационных процессов и стать их действительностью.

Если философия определяет «действительность» как объективно существующее единство закономерности взаимосвязи развития процессов и систем во всех их проявлениях, то в практическом понимании «действительность» – это то, что уже возникло и существует в материальном производстве, технологии и т.п., то есть является инновационной средой или даже целью инноваций.

Понимание важности глубокого осмысления категорий «возможность» и «действительность» в методологии теории инновации заключается в том, что «возможность» и «действительность», как философские категории, логически описывают движение, способ существования во времени, технологии материального производства, в котором протекают инновационные процессы.



Рассматривая философские категории «необходимость и случайность», «причина и следствие», как безусловные классические основы построения теории инновации с позиций человеческого капитала, мы имеем в виду действительное состояние и взаимодействия явлений в инновационных процессах. Но кроме действительного состояния, как мы отметили, существует состояние и взаимодействие возможное (потенциальное), то есть все, что со временем (после осуществления инновационного процесса) станет действительным. Движение (т.е., в нашей трактовке, инновационный процесс), по сути, и есть «осуществление возможного как такового».

Само понятие «действительность» употребляется в философии с позиций оценки влияния человеческого фактора в двух смыслах [2].

Если в широком смысле под «действительностью» понимается весь реальный мир, то тогда «действительность» включает в себя и собственные тенденции, способность к развитию, т.е. свои возможности инновационной деятельности.

В узком смысле под «действительностью» понимается сформировавшаяся и развившаяся инновационная производственная среда. Таким образом, оба подхода непосредственно, прямо проявляются в инновационных процессах и могут быть приняты как категории в структуре построения теории инноваций.

При этом, очевидно, говоря о категории «действительность», необходимо обязательно соотносить ее с категорией «возможность человеческого фактора». «Возможность» есть закономерная тенденция развития, при определенных условиях переходящая в «действительность», (это и есть, в сущности, основа структурной организации и главная цель инновационного процесса). Тогда «действительность» можно считать реализованной «возможностью».

«Возможность и действительность» – это категории, отражающие свойства самого материального мира и человеческого фактора в нем и фиксирующие основные моменты инновационного развития, выражающие диалектический характер инновационного процесса развития.

Сущность этих понятий, пожалуй, наиболее точно выражает сложность взаимодействия целей и задач в инновационных процессах.

«Возможность» инновационной идеи превратиться в «действительность» зависит от обстоятельств, от условий, от организационных и технологических проблем, в которых протекает инновационное развитие.

Очевидно, «возможность» (в т.ч. и потенциальные возможности каких-либо инноваций) явля-

ется достаточно неопределенным и абстрактным понятием, а «действительность» – понятием более определенным, точным и конкретным [2].

С позиций гносеологии «действительность», в этом смысле, противопоставляется сознанию, хотя сознание само является частью действительности, ее высшим продуктом.

В более узком смысле, например, рассматривая технологию инноватики, можно говорить о социально-экономической действительности. С позиций диалектики, «действительность» представляет собой бесконечную в пространстве и времени движущуюся материю и состоит из бесконечного множества отдельных объектов (явлений, процессов), которые возникают, существуют и исчезают, превращаясь в нечто новое, инновационное. Это вполне отвечает понятийным представлениям теории инновации.

«Возможность», а в случае построения теории инновации это «инновационная возможность», есть, по сути, инновационный потенциал, внешние условия и т.п. Она так же объективна, как и «действительность», т.е. цели инновации, при ее эффективном проведении, безусловно могут быть достигнуты. В этом мы убеждаемся, участвуя в конкретной практической инновационной деятельности по мере превращения цели (возможности) в результат (действительность). Это исключительно важная основа в методологическом построении теории инновации [2].

Глубоко рассматривая сущность этой категории, можно представить, что любая «возможность» представляет собой такое состояние инновационного развития, когда часть необходимых факторов уже налицо, но их «комплект», «набор» еще недостаточен. С учетом этого можно различать возможности *реальные и формальные*.

Под реальными возможностями подразумеваются возможности, определяемые объективными средствами и связями (например, возможность перехода от одного типа технологии и организации производства к другому).

Формальные же возможности определяются случайными свойствами и связями, которые активно не могут повлиять на инновационный процесс.

«Реальная возможность» может проявляться в двух ситуациях: в одних как возможность абстрактная в других – как реальная, конкретная.

«Абстрактная возможность» не может быть реализована на данной стадии, так как все необходимые для этого факторы еще не выявились, не сложились, не проработаны. Конкретная возможность связана (и мы это видим на практике) с полным на-

бором факторов, необходимых для ее превращения в «действительность».

Из общенаучных методов выделяют возможности *обратимые* и *необратимые*:

- обратимой возможностью называется такая возможность, превращение которой в действительность, первоначальная действительность становится возможностью;
- необратимой считается такая возможность, с превращением которой в действительность первоначальная действительность становится невозможной.

Основываясь на этих позициях, можно проследить важную для теории инноваций взаимосвязь развития технологического или организационного производства категорий «возможность» и «действительность» с философскими категориями «необходимость» и «случайность» [2].

«Необходимость» и «случайность» – категории, которые конкретизируют наши представления о характере зависимости организационно-технологических факторов в инновационной среде, выражают различные аспекты организации инновационных производственных процессов, типы технологических связей. Способ превращения «возможности» в «действительность», при котором в определенном объекте имеется только одна возможность, превращающаяся в действительность.

«Случайность» – один из способов превращения «возможности» в «действительность», при котором в данном инновационном процессе, при данных условиях имеется несколько различных «возможностей», которые могут превратиться в «действительность».

«Необходимость» называются главные причины процесса (в т.ч. и инновационного), которые характеризуются однозначностью и определенностью (даже неизбежностью), подготовленной всем предшествующим ходом развития данного процесса (в нашем случае инновационного). Но «необходимость» не сводится к неизбежности, неизбежность только одна из стадий ее развития, одна из форм ее осуществления.

Практика показывает, что для предприятий, стремящихся в условиях сложной конкурентной борьбы закрепиться на рынках сбыта, «необходимость» является для них, по сути, «неизбежностью» [3].

«Случайность» не всегда причинно обусловлена, как «необходимость», и отличается от нее особенностью своих проявлений. Она возникает в результате действия случайных, нерегулярных, непостоянных, инновационных факторов. Однако один и тот же комплекс инновационных причин

может вызывать необходимые процессы на одном структурном уровне, в одной технологической системе связей и одновременно вызывать случайности на другом уровне инновационных процессов или в других технологических системах.

Такие ситуации часто проявляются в инновационных процессах.

Можно отметить следующие характерные типы «необходимости» в инновационных процессах:

- необходимость, выражающая объективно существующие технологические связи;
- внутренняя необходимость, вызванная природой самих инновационных явлений и процессов;
- внешняя необходимость, определяемая возникающими обстоятельствами;
- необходимость общего, фундаментального инновационного порядка в системе и т.п.

«Случайность» также может быть подразделена на ряд типов:

- «внутренняя случайность», органически связанная с данной необходимостью осуществления инновационного процесса;
- «внешняя случайность», выступающая как явление, вызываемое посторонними факторами;
- объективная случайность, которая вызывается влиянием различных объективных условий;
- субъективная случайность, порождаемая нарушением объективно действующих законов.

С другой стороны, их можно классифицировать на благоприятные и неблагоприятные случайности, ускоряющие и тормозящие развитие тех или иных характеристик инновационных процессов.

В философии признается объективный характер «необходимости» и «случайности», они выводятся из естественного состояния и материального изменения.

Категории «необходимость» и «случайность» имеют большое значение в понятийном аппарате теории инноваций. Движение познания от явления к сущности соответствует движению от случайного наблюдения, к систематическому познанию необходимого.

Известно, что основой методологического построения теории инноваций является познание причин и законов (как необходимых, так и случайных), присущих развитию инновационных систем. При этом необходимо учитывать статические и динамические закономерности – две основные формы закономерной связи явлений.

Динамические законы характеризуют поведение относительно забытых инновационных систем, в которых можно абстрагироваться от ряда случайных факторов.



Статические законы носят вероятностный характер и возникают как результат взаимодействия большого числа элементов, составляющих инновационную систему, и поэтому характеризуют развитие системы в целом.

«Необходимость», проявляющаяся в статических законах, возникает вследствие взаимного уравнивания множества случайных факторов, что часто имеет место в инновационных процессах и характерно для них. Статические законы служат подтверждением диалектики превращения «случайного» в «необходимое».

Как видно, определение и понимание сущности, взаимосвязей и закономерностей отношений основных категорий философии с позиций возможности человеческого капитала дают возможность глубоко и целенаправленно подходить к формулированию и построению методологии теории инноваций.

Литература

1. Федоров В.К., Епанешникова И.К. «Структура и сущность категорий и средств теории инноваций». Научные труды МАТИ, 2007. Вып.12 (84).
2. Философский словарь (под редакцией И.Т. Фролова). М. 1986 г.
3. Управление инновациями. В 3 книгах под редакцией Ю.В. Шленова. М. Высшая школа, 2003 г.
4. Марин В.П., Савченко В.П., Федоров В.К., Луценко А.В. Технологии производства изделий электронной техники. Монография. /Под ред. В.П. Марина. М.: Радиотехника, 2015, 88 с.
5. Марин В.П., Савченко В.П., Федоров В.К., Луценко А.В. Основы технологии сборочного производства. Монография. /Под ред. В.П. Марина. М.: Радиотехника, 2015. 80 с.

