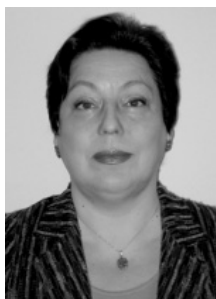


# Наука, инновация, интеллектуальная собственность — основа перехода к инновационной экономике



**В. Ю. Тюрина,**  
д. э. н., профессор  
e-mail: vut@sstu.ru



**А. А. Ипполитова,**  
аспирант  
e-mail: anchous1988@mail.ru

**Кафедра прикладной экономики и управления инновациями (ПЭИ),  
Саратовский государственный технический университет (СГТУ) им. Ю. А. Гагарина**

*В статье исследуются подходы к пониманию содержания науки, инновации, интеллектуальной собственности. Авторами представлен систематизированный обзор основного терминологического и понятийного аппарата, используемого в отечественной и зарубежной практике при изучении явлений и процессов в области инноваций.*

**Ключевые слова:** экономика знаний, инновационная экономика, наука, научная революция, процесс, инновация, интеллектуальная собственность, объекты интеллектуальной собственности.

**В**ажнейшим элементом конкурентоспособности и развития современной инновационной экономики является интенсивная интеллектуальная деятельность, которая охватывает область науки и техники, коммерциализацию объектов интеллектуальной собственности (далее — ОИС).

Процесс инновации, охватывающий полностью все стадии от создания новшеств до их промышленного освоения и вывод на рынок, подразумевает участие объекта инновации — объекта интеллектуальной собственности, нового технологического или технического решения.

Со временем наука целенаправленно изменяется, т. е. развивается. Подобные изменения характеризуются ростом объема научных знаний, сопряжением и разветвлением научных дисциплин, в постоянном усложнении теоретических моделей (конструкций). В философии науки XX века сформировалось представление о научных революциях, которые стали неотъемлемой частью общественного понимания процесса развития научных знаний.

Вплоть до середины XXI века становление науки и техники происходило параллельно, независимо друг от друга, однако с увеличением сложности производственной базы они ассимилировались в научно-технический прогресс (НТП). В западной и отечественной литературе НТП признан важнейшим фактором экономического роста, и все чаще заменяется понятием «инновационный процесс».

Рассмотрим понятия науки и техники более подробно. Специальная область человеческой деятельности, которая включает в себя сбор, анализ, хранение, создание и распространение знаний обо всех законах развития окружающего мира и о способах их дальнейшего внедрения в практическую деятельность определяется как наука [1].

Под техникой понимаются вещественные факторы производства, которые используются человеком для совершенствования своей деятельности и повышения ее эффективности (объединение возможных средств и инструментов) [2]. Технология — это выбранный способ деятельности (приемы и способы воздействия).

Инноватика, как область знаний об инновационной деятельности, является не просто набором знаний, а предстает в виде новой проблемно-ориентированной комплексной методологии и реально-практических действий. Инноватика включает в себя также и «теоретическую науку», она наддисциплинарна. Инноватика не связана только с конкретной предметной областью исследований.

Последовательность цепи событий, в результате которой происходит «созревание» инновации из научной идеи в конкурентоспособный продукт, способный посеять свои семена в других областях в ходе диффузии и является инновационным процессом, то есть это процесс трансформации научного знания в инновацию [3].

Стоит отметить и тот факт, что инновационный процесс не прерывается и после стадии внедрения. В научных трудах Л. Я. Аврашкова отмечается, что инновационный процесс отличается от НТП, так как он не заканчивается внедрением на рынок нового продукта или услуги или доведением до проектной мощности осваиваемой технологии [4]. Это объясняется явлением диффузии, то есть инновация продолжает совершенствоваться, становится все более и более эффективной, приобретая ранее неизвестные потребительские свойства. Таким образом, инновационный процесс отличается непосредственной направленностью на создание и использование новых продуктов, технологий, услуг, причем он протекает в тесной взаимосвязи со средой. Направленность и темпы его развития зависят от прогрессивных изменений экономической среды, где он развивается и функционирует».

Инновация, как экономическая категория подразумевает практический коммерческий результат. Зародившаяся идея дает толчок и характеризуется меркантильным содержанием: инновационная идея становится результатом не только «чистой науки», полученным в стенах научных учреждений и университетов, т. е. в ограниченном творческом поиске. Практическая, коммерческая направленность инновационной идеи становится притягательной силой для компаний.

В работе Д. Брайта прямо указывает на факт того, что «единственный процесс, объединяющий науку, технику и экономику, а также предпринимательство и управление — это инновационный процесс, в котором воплощаются научно-технологические знания, которыми успешный руководитель хозяйствующего субъекта, ученый, инженер должен обладать уже завтра [5]. Происходит преобразование научного знания в вещественное воплощение, в физическую реальность, изменяющее общество». Таким образом, главной чертой инновационного процесса является обязательное завершение инноваций, т. е. востребованность уже готового продукта рынком и обществом.

Передача знаний происходит в виде сообщения, т. е. в виде информации. В обществе назревают структурные изменения экономики, которое рассматривается в качестве глобального структурного сдвига. Подобное явление отражает переход от «материального» к «интеллектуальному», т. е. к экономике, которая формируется на знаниях (knowledge-based economy) [6]. В данном ракурсе можно смело говорить о том, что инновационные технологии изменяют технологическую способность видов деятельности, которые используют в виде прямой производительной силы способность человека понимать и обрабатывать символы, создавая новое знание (характерное отличие человека от других биологических созданий).

Динамика развития науки характеризуется своеобразной особенностью — «аритмией», которая подразумевает постоянное чередование эволюционных и революционных фаз. При этом наблюдается ускорение постепенного роста объема научных знаний («нормального», по теории Куна [7]), т. е. темпоральное ускорение в каждой эволюционной фазе.

Таким образом, научная революция представляется определенным разрешением многогранного противоречия, выраженного в постоянном противостоянии между старым и новым знанием, при этом сопровождается кардинальным изменением в самом содержании, основании науки на каждом этапе ее развития. Подводя итог, научная революция — многогранный и сложный феномен роста совокупности научного знания.

Разрешение противоречий сопровождается качественным преобразованием фундаментальных основ науки в целом, заменой новыми теориями старых, существенным углублением понимания окружающего мира наукой, в идее становления новой парадигмы мира. Такой процесс необратим, так как картина мира содержит все базовые элементы системы научного знания в синтезированной форме.

В трудах Бора революция в науке определяется как особые «точки бифуркации» [8] в процессе создания и воспроизводства научного знания; характеризующиеся неопределенными, непредсказуемыми последствиями. В связи с вышеизложенными аргументами, становится невозможным предсказать победу какой-то одной научной картины мира. Хаос научной революции проявляется себя в качестве одного из важнейших факторов, формирующих среду интенсивного научного поиска «заряженных» эвристической силой («сумасшедших», по определению Бора) гипотез, теоретических конструкций, апробация и селекция которых позволит расширить горизонты научного познания и увидеть новые.

НТР является неотъемлемой частью системы «наука–техника», в которой все элементы взаимосвязаны. Потребность современного оборудования заставляет хозяйствующие субъекты обращать пристальное внимание в сторону соответствующих научно-исследовательских разработок. С другой стороны, все фундаментальные исследования требуют последующего экспериментального обоснования, а также дальнейшего воплощения в опытно-конструкторских образцах.

Научная революция — фундаментальная инновация, которая слабо контролируема и обладает определенными качествами («закрывающие» и «открывающие»). Она способна не только закрыть целый пласт деятельности, но и открыть новые пространства развития общества и науки.

Сущностью технологических инноваций является непосредственное использование инновационных идей с целью повышения эффективности производства. Переворот в науке предшествуют и сопутствуют волне базисных инноваций, которые определяют содержание инновационного прорыва экономики.

В зарубежной и отечественной литературе встречается несколько подходов к определению сущности инновации. Рассматривать инновацию можно в разных аспектах, которые зависят от характера исследования.

В ходе исследований ученые со всего мира под инновацией понимают различные процессы, объекты. Например, в большинстве трактовок понятий акцент делается на объект исследования, но и встречается работа, в которых краеугольным камнем становится



Рис. 1. Ключевые моменты в определении термина «инновация»

полученный результат. К первой группе можно отнести авторские определения В. Р. Атояна, Б. Санто, К. П. Янковского, Д. Шмуклера, П. Друкера и др. Подробный анализ ключевых моментов в трактовках «понятия «инновация» представлен на рис. 1.

Помимо этого, инновации рассматриваются разными науками. Философы, исследуя инновации, опираются на знания и разрешение образованных противоречий. Психологи изучают возникающие конфликты, возможные способы их разрешения и полученные синергетические эффекты, достигнутые командами инноваторов. В технических науках весь акцент делается на технологической стороне изменений созданных технологий.

В экономической науке происходит фиксация процесса внедрения, но и возможность рентабельного использования новшества [9]. Рассматривая определение «Инновация», необходимо отразить масштабность данного явления, использование инноваций не останавливается только на промышленном производстве, инновация затрагивает все области существования общества. На рис. 2 представлена классификация инноваций с точки зрения сферы применения.

В настоящее время собственность на интеллектуальные продукты и услуги по-разному определяется в научных трудах и исследованиях ученых и зависят от методологического подхода.

Следовательно, экономические отношения по поводу интеллектуальной собственности включают отношения по применению интеллектуального труда, высококвалифицированной рабочей силы, имеющей возможности создавать новое знание, интеллектуальные продукты и услуги. Эти отношения детерминированы собственностью на процесс производства,

и поэтому их социально-экономическая сущность изменчива.

В. Г. Зинов наиболее точно сформировал первый подход. В его работах под интеллектуальной собственностью подразумеваются права в любой сфере на результаты интеллектуальной деятельности [10]. После закрепления прав возникают ОИС, которые можно в дальнейшем использовать в коммерческом обороте. Также В. Г. Зинов отмечает, что отсутствие соответствующих документов на интеллектуальную собственность очень важно, без них ИС является фактически образным выражением. С точки зрения

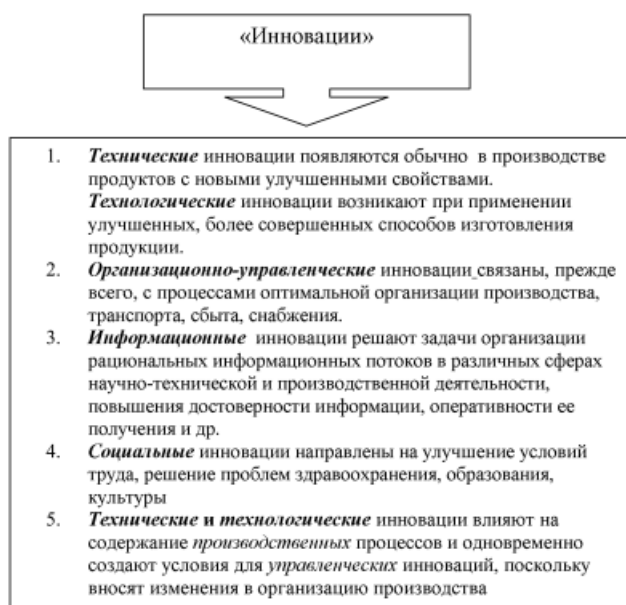


Рис. 2. Классификация инноваций по сфере применения



Рис. 3. Анализ подходов к определению сути понятия интеллектуальной собственности



Рис. 4. Взаимосвязь понятий «инновация» и «интеллектуальная собственность»

такой позиции отмечаются поверхностные формы интеллектуальной собственности.

Группа ученых (Н. К. Оконская, А. М. Орехов) трактует понятие интеллектуальной собственности как некое идеальное явления духовной деятельности человека. ИС — «качественно иная форма собственности на свою рабочую силу», которая противоположна «вещной собственности» (интеллектуальная собственность — внутренняя собственность «духа» человека, т. е. в качестве духовной собственности) [11].

Интеллектуальная собственность предстает в виде некой идеальной субстанции, в виде «мира идей». А. М. Ореховым отмечается ограниченность и узость юридического подхода к понятию «интеллектуальная собственность» и предлагается расширительная трактовка, где ИС рассматривается с точки зрения философско-экономического объекта. Его исследование заключается в том, что ИС — «...это обладание всяким знанием, но не обязательно совершенно новым», т. е. это «владение и распоряжение идеальной субстанцией (знанием и информацией)» [12].

Э. Л. Абдуллина, Т. М. Лозгачева, Р. С. Лукьянова, В. В. Орлов, Т. Н. Юдина считают, что интеллектуальную собственность является отношением по поводу результатов интеллектуальной деятельности, их присвоению [13].

Практически к такому же выводу пришла М. А. Сажина в своей работе, делая акцент на самом моменте материализации творения интеллекта, внедрении ОИС (на этой стадии формируется «экономическая интеллектуальная собственность») [14]. Однако, подобный подход сужает характеристики интеллектуальной собственности, исключая авторские права и произведения искусства, называя их объектами неэкономической сферы. С этим нельзя согласиться, так как экономический оборот от реализации таких прав значителен в современной экономике и быстро увеличивается, опережая другие ОИС (изобретения, промышленные образцы, товарные знаки, полезные модели и т. д.).

Данные трактовки понятия интеллектуальной собственности можно сгруппировать по направлениям: институционально-правовое, философско-экономическое и с точки зрения политической экономики (рис. 3).

Исторически сложилось, что социально-экономическая сущность интеллектуальной собственности выражается в определенных отношениях присвоения результатов интеллектуального труда (интеллектуальных продуктов и услуг). Под интеллектуальной собственностью можно понимать определенную форму использования интеллектуального потенциала человека, реализацию интеллектуальных способностей работников с последующей целью получения интеллектуального продукта и услуг [15].

Инновация — результат креативной деятельности, которая отражает вклад интеллектуального, научно-технического творчества в процессе создания новшества и тем самым является ОИС. С юридической точки зрения результатом инновационной деятельности являются охраноспособные объекты интеллектуальной собственности, которые удовлетворяют человеческие потребности и меняются под воздействием развития общества. ОИС выступают основанием инновационной деятельности. Рассматривая инновацию с позиций процессного подхода, можно говорить о процессе воспроизводства новшества, однако инновационный продукт является объектом собственности, имеющей вещественное и невещественное воплощение (см. рис. 4) [16].

Инновационное развитие, таким образом, можно трактовать как движение от простого к сложному, от низшего к высшему, от старых потребительских свойств изделия к более высоким, новым свойствам. Этот процесс может представляться одновременно как непрерывный и как прерывный процесс, переход количественных изменений в качественные, или переход из одного качественного состояния в другое, может считаться инновационным скачком.

Эффективное управление инновационной деятельности приводит к экономической полезности знаний. Научная деятельность становится единственным источником создания инновации и основным фактором инновационного роста. Однако научное сообщество только генерирует и аккумулирует знания, а для успешного инновационного развития экономики требуются определенные предпосылки. Если будут созданы благоприятные условия, то появятся конкурентоспособные инновационные продукты как на зарубежном, так и на отечественном рынке.

## Список использованных источников

1. Понятие науки, ее структура и функции. <http://filosof.historic.ru>.
2. Техника. <http://ru.wikipedia.org/wiki>.
3. С. В. Ермасов, Н. Б. Ермасова. Инновационный менеджмент. М.: Высшее образование, 2007.
4. Л. Я. Аврашкова, А. И. Базилевич, Л. В. Бабков и др. Инновационный менеджмент/Под ред. В. А. Швандара, В. Я. Горфинкеля. М.: Вузовский учебник, 2006.
5. Инновационный процесс в странах развитого капитализма: (методы, формы, механизм)/Под ред. И. Е. Рудаковой. М.: МГУ, 1991.
6. В.-А. Lundvall. National Systems of innovation. London: Pinter, 1992.
7. Т. Кун. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1977.
8. А. С. Мамзин. История и философия науки. СПб.: Питер, 2008.
9. А. А. Ипполитова, В. Ю. Тюрина. Влияние инноваций на развитие науки//Инновационные проблемы современного цивилизованного развития: сборник научных трудов. Саратов: Издательство «КУБик», 2010.
10. В. Г. Медынский. Инновационный менеджмент. М.: ИНФРА-М, 2002.
11. В. Г. Зинов. Управление интеллектуальной собственностью. М.: Монолит, 2002.
12. Н. К. Оконская. Интеллектуальная собственность: социально-философское обоснование. Пермь: Перм. гос. техн. ун-т, 2008.
13. А. М. Орехов. Интеллектуальная собственность в экономическом измерении//Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика, № 2, 2005.
14. Л. Н. Захарова. Собственность как ценность и ценность собственности: Монография. Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 2007.
15. М. А. Сажина, Г. Г. Чибриков. Экономическая теория: учебник для вузов. М.: Издательство НОРМА (Издательская группа НОРМА-ИНФРА М), 2001.
16. В. Ю. Тюрина, Е. Г. Капреева. Комплексная оценка уровня инновационности экономики России по методике INSEAD//Инновации, № 12, 2012.
17. В. Ю. Тюрина. Университетские комплексы и интеллектуальная собственность. Самара: Сам. гос. экон. акад., 2004.
18. В. Р. Атоян. Инновация и инновационная деятельность (понятийный аппарат)//Логистическая стратегия товародвижения: Межвуз. науч. сб. Саратов: СГТУ, 1997.
19. К. П. Янковский. Введение в инновационное предпринимательство. СПб.: Питер, 2004.
20. Б. Санто. Инновация как средство экономического развития/Пер. с венг. М.: Прогресс, 1990.
21. J. Schmookler. Inventors Past and Present. Review of Economics and Statistics, 1957.
22. П. Друкер. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения/Пер. с англ. М. Котельниковой. М.: ФАЙР-ПРЕСС, 1998.
23. Г. С. Гамидов. Классификационные признаки инноваций//Инновации, № 8, 2005.
24. Г. И. Жиц. Инновационный потенциал. Саратов: СГТУ, 1999.
25. В. Н. Лапин. Социальные аспекты управления нововведениями//Проблемы управленческих нововведений и хозрасчетного экспериментирования. Всесоюзная научно-практическая конференция: сб. материалов. Таллин, 1981.

**Science, innovation, intellectual property – the basis of the transition to an innovative economy**  
**V. U. Turina**, Doctor of Sciences in Economics of Saratov State Technical University.

**A. A. Ippolitova**, postgraduate student of Saratov State Technical University.

In the article explores approaches to understanding the content of science, innovation and intellectual property. The authors present a systematic review of the basic terminology and conceptual apparatus used in domestic and foreign practice in the study of phenomena and processes in the field of innovation.

**Keywords:** knowledge economy, innovation economy, science, the scientific revolution, the process, innovation, intellectual property, intellectual property.

## В Петербурге выбрали лучшие инновационные проекты

В Санкт-Петербурге объявлены победители Конкурса лучших инновационных проектов в сфере науки и высшего профессионального образования. Из 126 заявок, поданных на конкурс, 24 признаны лучшими.

Конкурс лучших инновационных проектов в сфере науки и высшего профессионального образования проводится Комитетом по науке и высшей школе в рамках программы «Наука. Промышленность. Инновации». Его цель – выявление и поддержка авторов и авторских коллективов, которые занимаются разработкой и внедрением инноваций.

Конкурс проводится по 3 номинациям: «Лучшая научно-инновационная идея», «Лучшее инновационное бизнес-предложение», «Лучший инновационный продукт». В этом году конкурс проводился в шестой раз.

Конкурс стартовал в мае 2013 г. Было подано 126 заявок от авторов и авторских коллективов: это вузы, академические институты, отраслевые научные организации, коммерческие и некоммерческие организации, осуществляющие научные исследования и разработки.

Награждение победителей состоится во время VI Петербургского международного инновационного форума, который пройдет со 2 по 4 октября 2013 г.