

УДК 330.341.2

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ПРАВОВАЯ ФОРМА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ**Патлатой А.Е.***E-mail: palevg@i.ua**Одесский национальный экономический университет*

У статті досліджений взаємозв'язок інституціонально-правової форми реалізації економічних відносин у сфері науки з економічним змістом наукової інформації як змішано-суспільного блага і продукту духовного виробництва. Така постановка питання вимагає синтезу класичної і неокласичної економічної методології на рівні дослідження виробничих відносин з інституціональними підходами – у контексті досягнення конкретного господарського механізму. Розглянута суспільна природа наукової інформації як продукту всезагальної праці. Проаналізовані основні інституціонально-правові форми подолання асиметрії інформації на ринку наукових продуктів і способи державної підтримки наукового сектору; окреслені об'єктивні та суб'єктивні причини обмеженості даних форм. Сформульований можливий підхід до вдосконалення інституціонально-правового режиму в сфері виробництва наукової інформації, який вимагає урахування конкретно-історичної специфіки науки і наукової праці в сучасному суспільстві.

Ключові слова: наукова інформація, суспільне благо, наукова праця, венчурне фінансування, інтелектуальна власність, патент

UDC 330.341.2

INSTITUTIONAL AND LEGAL FORM OF ECONOMIC RELATIONSHIPS IN THE SPHERE OF SCIENTIFIC INFORMATION PRODUCTION**Patlatoy O.Ye.***E-mail: palevg@i.ua**Odessa National Economic University*

The article investigates the correlation between the institutional and legal form of economic relationships in the scientific sphere with the economic essence of scientific information as a mixed public good and an element of mental production. Such statement of the question requires the synthesis of classical and neoclassical economic methodology on the relations of production level with institutional approaches for achieving the concrete economic mechanism. Social identity of scientific information as a product of universal work has been considered. Basic institutional and legal forms of overcoming information asymmetry in a scientific market and governmental support of the scientific sector have been analyzed;

subjective and objective limitations of these forms have been specified. A potential approach to rationalization of institutional and legal regime in the scientific sphere has been formulated. It requires the consideration of concrete historical specifics of science and scientific work in modern society.

Keywords: scientific information, public good, scientific work, venture capital financing, intellectual property, patent

Актуальность проблемы. В условиях современной экономики, определяемой рядом авторов как постиндустриальной или информационной, возникает необходимость пристального исследования экономической природы информационных продуктов. Среди всего многообразия таких благ особого внимания заслуживает научная информация – результат фундаментальных и прикладных исследований, опытно- и проектно-конструкторских разработок. С одной стороны, научные знания наиболее разительно отличаются от традиционных продуктов человеческого труда, с другой – именно их рост в современных условиях определяет эндогенный механизм экономического развития. Этот факт тесно связан с тенденцией к росту доли НИОКР как в составе ВВП наиболее развитых стран, так и в структуре финансовой отчетности ведущих транснациональных корпораций.

Анализ последних научных исследований. Современное законодательство в сфере промышленной собственности, направленное на ликвидацию «провалов рынка» в отношении обозначенных благ, является предметом острых научных дискуссий. В зарубежной литературе представлено множество работ не только последовательных сторонников современного патентного и авторского права (С. Лейбовиц, С. Марголис, В. Лэндс, Р. Познер [7]), но и их убеждённых противников (Л. Лессиг [8], М. Болдрин и др.). Ряд исследователей (например, Дж. Стиглиц [9]) выступает в данном случае за разумный компромисс между частными и общественными интересами. Представляется, что очерченный круг проблем не поддаётся решению с сугубо юридической плоскости.

Определение оптимального институционально-правового режима отношений в сфере науки и инноваций требует глубокого понимания конкретно-исторических экономических закономерностей, присущих научному труду и его продукту. Для этого необходимо задействовать не только теоретический арсенал современного неинституционализма, но и ключевые наработки классической и неоклассической экономической

теории. Существует также большая потребность и в междисциплинарных исследованиях обозначенной проблемы, которые, однако, останутся за пределами данной работы.

Целью работы является изучение взаимосвязи институционально-правовой формы реализации экономических отношений в сфере науки с экономическим содержанием научной информации как смешанно-общественного блага и продукта духовного (более конкретно – научного) производства.

Изложение основного материала исследования. Информационный продукт, в отличие от традиционных товаров и услуг, характеризуется рядом отличительных особенностей, среди которых – неисключаемость (или же исключение «безбилетников» от потребления данного блага требует высоких трансакционных издержек), неконкурентность (полезные свойства продукта не убывают в процессе потребления и могут использоваться неограниченным количеством людей), асимметрия информации и высокая степень неопределённости. Последнее свойство особенно характерно для научной информации, производство которой требует всё больших затрат, в то время как её результат в каждом конкретном случае весьма трудно спрогнозировать заранее.

Из этого следует, что научная информация как продукт научного труда в силу имманентных ей свойств является общественным благом, следовательно, право собственности на неё крайне непросто поддаётся спецификации. Кроме того, научную информацию можно считать не только общественным, но и общим благом: «...понятие общего отсылает к общению, отношению. Знание есть продукт отношения, оно не существует вне передачи и сообщения» [2, с. 189]. Это и характеризует сущность научных достижений как продукта всеобщего труда в сфере духовного производства, собственность на которые по своей природе является общественной.

Лауреат Нобелевской премии по экономике Дж. Стиглиц относит научное знание, как и другие виды знания, наряду с международной экономической стабильностью, международной безопасностью, международной экологией и международной гуманитарной поддержкой, к глобальным общественным благам [9, с. 310]. Такое мнение вполне обоснованно, поскольку в условиях глобального развития информационных технологий, всеобщий труд и духовное производство

приобретают всемирный характер, с лёгкостью преодолевая пространственные и временные границы в передаче знания. В то же время Стиглиц формулирует и наиболее фундаментальное противоречие, характерное для научной информации как общественного блага: «Факт, что знание неконкурентно – что предельные издержки получения индивидуальной выгоды от знания равны нулю – имеет ощутимые последствия. Даже если бы была возможность исключить кого-то из процесса получения выгоды от знаний это было бы нежелательно, поскольку совместное использование выгод от них не предполагает предельных издержек... Тем не менее, нулевую цену может иметь лишь знание, произведённое с нулевыми издержками» [9, с. 309]. В случае же со смешанно-общественными научно-информационными продуктами (патенты, лицензии), исключение конкурентов из процесса их использования не только желательно, но и необходимо.

Таким образом, с целью сохранения стимулов для изобретательской активности законодательством искусственно вводится принцип редкости, противоречащий внутренним свойствам научного знания. Не вызывает сомнений, что в условиях рыночной экономики эта мера является необходимой, однако степень защиты прав собственности и характер подпадающих под неё объектов остаются предметом дискуссий.

Известный противник авторского права и патентного законодательства Л. Лессиг приводит вначале стандартный аргумент в пользу патентов: «Доводы в пользу патентов стары, как мир. Если изобретатель не может получить патент, у него будет меньше стимулов изобретать. При отсутствии патента его идея может быть с лёгкостью использована. Если идея может быть легко использована, тогда другие смогут получить выгоды от этого изобретения, не понеся издержек» [8, с. 205]. В цитируемой работе автор выдвигает одновременно ряд контраргументов, один из которых заключается в том, что патенты ведут к необоснованному росту цен: «Патентное законодательство призвано предотвращать кражу идей, чтобы таким образом авторы были мотивированы изобретать и использовать свои идеи. Срок этой защиты не должен быть слишком долгим: патенты являются монополиями, монополии приводят к росту цен. Длительность защиты должна быть достаточно долгой, чтобы обеспечить стимулы, но не настолько долгой, чтобы без нужды приводить к повышению цен» [8, с. 211]. Приведённая идея является одной из наиболее конструктивных и взвешенных мыслей Лессига,

который в целом выступает за полную ликвидацию патентов. При этом методологически автор исходит из идей экономического либерализма и всецелого господства частной инициативы. На наш взгляд, в этом случае методологический горизонт исследования проблемы можно расширить.

Так, согласно А.Н. Елисееву и И.Е. Шульге [6, с. 263-265], существуют три пути преодоления информационной асимметрии на рынке информационных продуктов:

1) наличие рыночных репутационных сигналов (например, индекс цитируемости автора научных работ или бренд инновационной компании);

2) интернализация информации в процессе материального производства (освоение производства промежуточного информационного продукта в рамках той или иной компании);

3) обеспечение механизмов (институтов) раскрытия информации при сохранении соответствующих прав собственности за производителем. Примером такой системы является патентное право.

Однако следует признать, что эффективность сформулированных выше мер не безупречна. Например, если речь идёт о производительном использовании научно-технической информации, то репутация её производителя не всегда имеет решающее значение в выборе и воплощении той или иной инновации. Все возможности коммерциализации раскрываются лишь в процессе производительного использования инновации и не могут быть оценены *ex ante*. На практике это хорошо видно на примере крупнейших транснациональных корпораций в сфере информационных технологий (Google) фармацевтики (Pfizer и Johnson&Johnson) и др., затрачивающих сотни миллионов долларов на проекты, которые впоследствии терпят неудачу или вообще не доходят до фазы внедрения. При этом профессиональная подготовка и квалификация менеджеров таких компаний не позволяет усомниться в правильности выбора и оценки ими репутационных сигналов на рынке научно-инновационных благ.

Интернализация производства научной информации в условиях современной экономики также имеет свои границы. С одной стороны, она существенно снижает трансакционные издержки, с другой же – значительно повышает агентские издержки (издержки контроля), темпы роста которых по мере концентрации и централизации производства могут стремительно возрастать. Научный труд является очень сложной формой

деятельности, эффективность которой крайне трудно оценивать и контролировать. Кроме того, крупные компании стремятся диверсифицировать и максимально экстернализировать риски, что также препятствует возрастанию концентрации научно-инновационной деятельности внутри их структурных подразделений. В то же время потенциал малого инновационного предпринимательства жёстко ограничивается уровнем капиталоемкости того или иного научно-технического проекта.

Впрочем, даже венчурная форма диверсификации риска не даёт возможности в полной мере реализовать высокорисковые инновационные проекты. Среди традиционно выделяемых четырёх стадий венчурного финансирования особого внимания заслуживает начальная – посевная фаза, которая наиболее тесно связана с теоретической и прикладной наукой и потенциально способна генерировать наиболее значимые инновации. Одновременно этот этап характеризуется и наибольшим количеством неудавшихся проектов. По данным Национальной ассоциации венчурного капитала США [10], доля посевных инвестиций (связанных с наибольшим уровнем риска) в структуре венчурных инвестиций США за последнее десятилетие в среднем не превышала 5-6%, а в 2012 г. снизилась до уровня менее 3%. При этом средняя цена контракта на посевной стадии оказывалась значительно ниже средней цены контракта на всех четырёх стадиях венчурного финансирования (в 2012 г. этот показатель составил 4 761,15 и 7 102,15 тыс. долл. соответственно). Кроме того, в числе 10 крупнейших венчурных сделок в США за 2012 г. ни одной не было заключено на посевной стадии, 1 – на ранней стадии, 3 – в фазе экспансии, остальные 6 – на поздней стадии (наибольшая, на 238 млн. долл. – в сфере электроники) [4, с. 25-26]. Это значит, что даже в экономически развитых странах венчурная система не в полной мере выполняет свою основную функцию по обеспечению финансирования наукоёмких проектов, связанных с высокой степенью неопределённости.

Относительно третьего пути преодоления информационной асимметрии, связанного с институтами раскрытия информации, особенности его обеспечения весьма сложны и многообразны. Как уже отмечалось, слишком длительная патентная защита ведёт к высоким социальным издержкам. Однако и слишком короткий срок действия патента не создаёт достаточных стимулов к инновационной деятельности, или же приводит к её осуществлению вне патентного поля (например, в

форме ноу-хау). Можно условно выделить три экономических подхода к патентному регулированию, проиллюстрированные в таблице 1: *апологетический* (отстаивающий необходимость жёсткой и длительной патентной защиты), *критический* (требующий, если не полное упразднение патентов, то значительное ограничение сферы их применения и срока действия) и *компромиссный*. По мнению Дж. Стиглица, представителя наиболее умеренной точки зрения, роль государства в данном случае заключается в обеспечении динамической эффективности путём балансирования потенциальных выгод и потерь для общества. Такое регулирование может осуществляться посредством двух стратегий: патентное и лицензионное право и прямая государственная поддержка. При этом важно соблюсти баланс между интересами общества в целом и мотивами инноватора [9, с. 311]. Здесь, однако, следует уточнить, что право интеллектуальной собственности не всегда принадлежит инноватору как физическому лицу. В случае с экономически значимыми инновациями собственниками большинства патентов являются юридические лица, в основном – крупные корпорации.

Таблица 1. Основные экономические подходы к патентному регулированию

Апологетический (В. Лэндс, Р. Познер)	«Более короткий срок [патентной защиты], (14 вместо 20 лет), свидетельствует о том, что разработка «декоративных» вместо функциональных (рабочих) компонентов коммерческих продуктов обходится более низкими издержками» [7, с. 333].
Критический (Л. Лессиг)	«Мы не предоставляем каждому торговцу гарантированный рынок; мы не награждаем каждый новый маркетинговый план 20-летней монополией; мы не наделяем эксклюзивными правами каждый новый способ ведения бизнеса. Во всех этих случаях рынок сам создаёт достаточные стимулы, чтобы «безбилетный проезд» (free-ride) других не убивал инновацию» [8, с. 71]
Компромиссный (Дж. Стиглиц)	«Слишком короткий срок патента приведёт к снижению получаемых экономических выгод . . . и низкому уровню инновационной активности. Слишком длительный срок патента приведёт к большим потерям в статической эффективности; большая часть результатов инноваций будет присваиваться инноватором...» [9, с. 311].

Прямая государственная поддержка является наиболее приемлемой институциональной формой финансирования научной деятельности. Однако, ввиду проблемы ограниченности бюджетных средств, должен быть чётко очерчен круг исследований, подпадающих под такую форму поддержки. Представляется, что напрямую следует финансировать фундаментальную науку и социально значимые прикладные исследования, в силу своей специфики не подлежащие коммерциализации. В случае с коммерциализируемыми прикладными исследованиями, а также опытно- и проектно конструкторскими работами, важно сочетание фискальных методов (налоговых льгот) с

взвешенной патентной политикой, учитывающей особенности каждой конкретной сферы науки и фазы научно-исследовательского цикла.

Следует признать, что налоговые методы стимулирования научной деятельности не имеют решающего влияния в экономически развитых странах. По оценкам К. Миллера и Р. Шарда, предоставление налогового кредита на исследования и разработки (ИР) слабо повлияли на повышение научной активности в США: «...на уровне штатов налоговые льготы примерно в равной степени стимулируют инвестиции в ИР, однако эти стимулы не равномерно распределены по наукоинтенсивным отраслям... ИР, скорее, перемещаются из одних штатов в другие, чем растут на национальном уровне. В итоге в плане экономического развития получается национальная или региональная игра с нулевой суммой» [5, с. 13]. В период 1996-2005 гг. США значительно активизировали использование налоговых стимулов, однако в это же время доля площадок ИР компаний внутри страны сократилось с 59 до 52%, а 77% новых площадок ИР планировалось открывать в Китае и Индии [5, с. 13].

Помимо рассмотренных выше *объективных* факторов, вытекающих из самой природы производственных отношений, невозможно игнорировать институциональные ограничения *субъективного* характера, связанные с субъективно-волевым аспектом общественных отношений. В этой связи, негативным фактором, препятствующим установлению адекватного институционально-правового режима в сфере науки и инноваций, являются различного рода «институциональные ловушки», наиболее опасная среди которых – лоббизм. Возникновение и развитие сети интернет, явившейся мощным катализатором развития производительных сил конца XX – начала XXI века, обеспечило возможность свободного обмена научными знаниями и научно-техническими достижениями в масштабах всемирного пространства и в режиме реального времени, с минимальными материальными затратами. Установление таких непосредственно общественных отношений означало бы вытеснение товарных отношений из широчайшей сферы интеллектуального труда и художественного творчества. Институты, в которых воплощается юридическая сторона общественных отношений в цепочке превращённых форм, значительно отдалены от содержания производственных отношений, тесно связанного с уровнем развития производительных сил. Следовательно, правовые отношения могут в течение достаточно долгого времени закреплять неадекватные динамично развивающимся производительным силам отношения.

В данном случае можно выделить как минимум два фактора, способствующих консервации устаревших институциональных форм, прежде всего формальных правил. *Первый* – значительная доля инерционности как в сфере индивидуальных, так и в области коллективных действий. Эволюционная экономическая теория достаточно полно характеризует природу сценариев, программ и рутин как повторяющихся необдуманых действий (в том числе коллективных), характерных не только для индивидов, организаций и отраслей, а и для всего общества в целом. *Второй* фактор в этом процессе – сознательное воздействие на общественные институты заинтересованных групп, а ещё точнее – классов, занимающих привилегированное положение при данном институциональном укладе и не желающих терять его.

В этой связи Д. Норт констатирует: «...я отошел от идеи рассмотрения институтов с точки зрения их эффективности. Руководители государств создавали систему прав собственности в своих интересах, а транзакционные издержки вели к доминированию обычно неэффективных прав собственности» [3, с. 22]. Структура правовых институтов в значительной степени зависит от возможности различных социальных групп лоббировать собственные интересы, «торговаться» с властями по поводу установления наиболее приемлемых с их точки зрения законодательных норм.

Нынешний глобальный режим интеллектуальной собственности является яркой иллюстрацией указанных выше положений. Принятое в 1994 г. в Уругвае «Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности» (англ. Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, сокращенно TRIPS) диктует жёсткие правила защиты интеллектуальной собственности для всех вступающих в ВТО государств: срок защиты авторских прав не менее 50 лет (в т.ч. и программного обеспечения, коммерческий жизненный цикл которого составляет, как правило, всего несколько лет), патентной защиты – не менее 20 лет, с признанием «исключительного права собственников патентов на импорт товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности». В. Валле неоднократно отмечает лоббистский характер данного (а также ряда других) соглашения: «Соглашение TRIPS стало результатом целенаправленных усилий американского бизнеса и инструментом вмешательства США в национальные экономики стран периферии» [1, с. 129]. Положения этого документа активно

продвигались Комитетом интеллектуальной собственности (частной коалицией США, в состав которой в разное время входили крупнейшие корпорации: CBS, DuPont, General Motors, Procter & Gamble и др.) в администрациях Р. Рейгана, Дж. Буша старшего и Б. Клинтона, а также в конгрессе США. Это объясняется тем, что держателями подавляющего большинства значимых патентов и лицензий являются корпорации; следовательно, такой закон позволяет им извлекать в долгосрочной перспективе монопольную квази ренту, препятствуя широкому распространению инноваций в системе общественного производства.

Важное значение для стимулирования научно-инновационной активности имеет содействие развитию неформальных сетей научной коммуникации. Примером такой структуры могут быть малые и средние организационно-экономические формы IT-сектора Кремниевой долины. Результаты изобретательской деятельности в этой отрасли в большинстве случаев патентуются непосредственно их авторами и, часто не являясь предметом коммерческой тайны, свободно передаются в процессе неформального общения их разработчиков. Даже в столь крупной корпорации, как «Microsoft» держателями патентов на большинство изобретений выступают изобретатели (это, конечно, не распространяется на крупные информационные продукты, являющиеся собственностью компании). Подобная схема неприменима к ряду наукоёмких отраслей (например, фармацевтике), однако может быть ориентиром в формировании институциональной среды исследовательской деятельности, в том числе и для стран с переходной экономикой.

Выводы. Таким образом, оптимальная институционально-правовая форма экономических отношений в сфере производства научной информации должна соответствовать как содержанию этих отношений, так и имманентным свойствам их объекта – продукта научного труда. Последний является общественным благом, что с одной стороны означает невозможность его монопольного использования в долгосрочной перспективе, с другой же – специфический механизм его общественного признания, отличный как от традиционных рыночных товаров, так и от других информационных продуктов. Эта особенность детерминирует объективные ограничения товарной формы научной информации, в то время как различного рода «институциональные ловушки», связанные с лоббированием интересов монополистического капитала, являются причиной субъективных ограничений в этой области. Основными способами государственной поддержки научной сферы является прямое

финансирование (на конкурсной основе, в соответствии с авторитетной оценкой специалистов в данной области) и косвенные методы, важнейший из которых – выработка институционально-правового режима раскрытия научной информации. Взвешенная патентная политика не должна препятствовать диффузии инноваций и Шумпетерианской конкуренции, однако призвана обеспечить покрытие затрат и получение как минимум средней нормы прибыли инновационным субъектом.

Научный продукт наиболее полно проявляет себя как общественное благо в неформальных сетях научной коммуникации. И хотя такой способ взаимодействия непосредственно не является источником средств к жизни для разработчика научной информации, он выступает катализатором динамичного развития научно-инновационной сферы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Валле В. Спадок Джеймса I та королеви Анни: охорона інтелектуальної власності у часі й просторі / В. Валле. – К.: Дух і літера, 2010. – 216 с.
2. Корсани А. Капіталізм, біотехнонаука і неолибералізм / А. Корсани / пер. с итал.// Горц А. Нематеріальное. Знання, стоимость і капітал (соціальна теорія). – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2010. – С. 162-192
3. Норт Д. Інститути, інституціональні зміни і функціонування економіки. / Д. Норт / пер. с англ. А.Н. Нестеренко, пред. і науч. ред. Б.З. Мильнера. – М.: Фонд економічної книги «Начала», 1997. – 180 с.
4. Патлатой А.Е. Ірраціональна форма продукту научного праці / А.Е. Патлатой // Бізнес Інформ. – 2013. – №12. – С. 22–27.
5. Пястолов С.М. Общественное благо в наукоёмких отраслях // Экономика знаний: институты и структуры. Сборник научных трудов / отв. ред. С.М. Пястолов. – М.: ИНИОН РАН, 2013. – С. 10-20
6. Экономика знаний: коллективная монография / Отв. ред. В.П. Колесов. – М.: Инфра-М, 2008. – 432 с.
7. Landes W. The Economic Structure of Intellectual Property Law / W.M. Landes, R.A. Posner. – Harvard Univ. Press 2003. – 442 p.
8. Lessig L. The future of ideas. The fate of the commons in a connected world / L. Lessig. – NY: Random House, 2001. – 353 p.
9. Stiglitz J.E. Knowledge as a Global Public Good // Global Public Goods. International Cooperation in 21st Century / Ed. by I. Kaul, I. Crunberg, M.A. Stern. – UNDP, Oxford University Press, 1999. – P. 308-325
10. Venture Capital Investments 2012 [Electronic resource] // National Venture Capital Association. – Access mode: http://www.nvca.org/index.php?option=com_content&view=article&id=78&Itemid=102