

УДК 338.121

ПОВЫШЕНИЕ ИННОВАЦИОННОСТИ ЭКОНОМИКИ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ¹

© 2008 г. Л. П. Клева

Институт проблем развития науки РАН, г. Москва

Рассматриваются образовательные аспекты инновационных процессов в экономических системах. Основное внимание уделено анализу образовательной системы и предъявляемых к ней требований в условиях глобализации и информационной экономики. Показано, что при анализе экономики знаний на первый план выходят ее особенности, которые обычно не рассматриваются в качестве основополагающих.

Ключевые слова: экономика знаний; инновации; образовательные системы.

The innovation processes' educational aspects for economic systems are examined in this work. The education system and demands, which are being claimed to this system in the conditions of globalization and informational economy, are analyzed with special emphasis. It's also shown that during the analysis of knowledge economy's features, the most important look not the ones, which are used to be taken up as basic.

Key words: *knowledge economy; innovations; educational systems.*

Трансформации современного общества, переход к экономике знаний сопровождаются широкомасштабными изменениями во всех областях жизни. Изменения внешних условий требуют от людей приспособления для соответствия им, и этому во многом способствует их обучение. Поэтому в эпоху трансформаций образование становится одной из их движущих сил, тесно связанной с ними и обеспечивающей соответствие новым принципам функционирования.

В данной статье будут рассматриваться образовательные аспекты данных процессов. Соответственно, акценты в исследовании будут смещены в сторону анализа образовательной системы и предъявляемых к ней в новых условиях требований. И при анализе экономики знаний на первый план выйдут ее особенности, которые обычно не рассматриваются в качестве основополагающих.

¹ Работа выполнена при поддержке РГНФ, проект № 08-02-00126а.

1. Роль образовательных систем при переходе к экономике знаний

Экономика знания – новая стадия общественного развития, следующая за индустриальной и постиндустриальной экономикой. «Сначала была экономика, основанная на физическом труде и сельском хозяйстве. Ее сменила индустриальная экономика, базирующаяся на использовании природных ресурсов. На смену последней постепенно приходит экономика, базирующаяся на знаниях». Она «представляет собой тип экономики, в которой сектор знаний играет решающую роль, а производство знаний является важнейшим источником роста экономики. Сегодня термин «экономика знаний» употребляется для обозначения новой стадии развития экономики и близок к понятиям:

- инновационная экономика,
- высокотехнологическая цивилизация,
- общество знаний (knowledge society),
- информационное общество» [7].

Можно предположить, что, с точки зрения проводимого анализа, данные характеристики далеко не в полной мере характеризуют специфику экономики знаний, как принципиально новой стадии экономического развития. Можно заметить также, что перечисленные признаки соответствуют фазе подъема в рамках инновационных циклов, в частности повышательной волне циклов Кондратьева (больших волн) [6], или процессу развития нового технологического уклада [1]. Иными словами, если ограничиться подобным описанием тенденций экономики знаний, то из него может следовать также и вывод о возникновении с течением времени противоположных тенденций на стадии спада.

Более широкий набор признаков, включающих изменения в рынках квалифицированного труда и высокотехнологичных товаров, вызвавших индивидуализацию спроса и предложения [8], с точки зрения данного анализа, также не является всеобъемлющим, поскольку не затрагивает более глубинные экономические основы, определяющие, в том числе, и новую роль образовательных систем. Рискнем предположить, что ключевая для нас особенность трансформации к экономике знания заключается в изменении относительной важности разных факторов производства.

Классические экономические школы выделяют три основных фактора производства: труд, капитал (средства производства), природные ресурсы. На этапе индустриального общества выделяется фактор предпринимательской активности. По мнению большинства исследователей существенной особенностью экономики знаний становится вы-

деление среди важнейших факторов производства интеллектуального капитала, то есть знаний, умений, навыков, возможностей работающих. Этот фактор ранее учитывался исследователями как: умноженный труд [9], человеческий капитал (неоклассическая школа), весовой коэффициент при факторе количества труда (теории роста) и т.п., – то есть как экзогенный фактор, повышающий эффективность использования основных факторов производства. Современный этап экономического развития требует эндогенного рассмотрения интеллектуального капитала и вынесения его в один ряд с прочими основными факторами производства.

При рассмотрении новой системы из пяти основных факторов производства обращают на себя внимание принципиальные изменения в основах их взаимодействия. Напомним утверждение К. Маркса [9] о том, что для возникновения капиталистического производства необходимо разделение работников и основных средств производства. Очевидно, в новой экономике это условие не выполняется.

Действительно, уже при анализе индустриального общества в некоторых исследованиях объединяются факторы труда и предпринимательской активности. Это представляется целесообразным, поскольку она неотделима от труда работников, правда, только их малой части, непосредственно занимающейся предпринимательством (независимо от того, являются ли они собственниками капитала и/или наемными работниками).

В экономике знаний эта тенденция объединения в одних субъектах разных факторов производства развивается до уровня, когда

Таблица 1

**Основные факторы производства
на разных этапах развития рыночной экономики**

	Труд	Капитал	Природные ресурсы	Предпринимательская активность	Интеллектуальный капитал
«Классический» капитализм	+	+	+		
Индустриальное общество	+	+	+	+	
Экономика знаний	+	+	+	+	+

Таблица 2

«Отделимость» основных факторов производства

	Труд	Капитал (основные фонды)	Природные ресурсы	Предпринимательская активность	Интеллектуальный капитал
Труд	-	+	+	-	-
Капитал (основные фонды)	+	-	+	+	+
Природные ресурсы	+	+	-	+	+
Предпринимательская активность	-	+	+	-	+
Интеллектуальный капитал	-	+	+	+	-

пятый основной фактор производства: интеллектуальный капитал становится неотделимым от большинства работников. При этом, во-первых, роль факторов, неотделимых от труда, то есть предпринимательской активности и интеллектуального капитала, становится наиболее важной для развития любой компании. Это связано с тем, что, если в индустриальном обществе основные производственные фонды определяют не только конкурентные преимущества, но и необходимые знания и навыки работающих, то теперь основные конкурентные преимущества формируются в результате инновационного процесса и более эффективного использования всех факторов производства на основе высокого уровня знаний и навыков работающих.

Во-вторых, не только труд и предпринимательская активность становятся неотделимыми от интеллектуального капитала, но и возможности по использованию капитала и природных ресурсов также в существенной мере стали определяться имеющимися знаниями и навыками работающих. Это особенно ярко проявляется в высокотехнологичных наукоемких отраслях, где разные компании достигают совершенно несопоставимых результатов на одних и тех же средствах производства и ресурсах.

Рискнем предположить, что с экономической точки зрения именно это выделяет экономику знаний: повышение роли интеллектуального капитала до уровня выделения его в качестве пятого основного фактора производства и невыполнение условия об отделимости основных факторов произ-

водства, которое К. Маркс считал основной и необходимым условием капиталистического способа производства. Можно даже сказать, что, в каком-то смысле, общество в своем развитии «совершило спираль» от докапиталистического ремесленничества, при котором определяющими для производства были умения и навыки работающих, к экономике знаний, в которой этот фактор, но уже развившийся до уровня интеллектуального капитала фирмы, также становится определяющим.

Из отмеченного следует, как минимум, два вывода. Первый заключается в трансформации краеугольного камня экономической теории (разделение основных факторов производства: отделение труда от средств производства), которое должно привести к существенным изменениям в экономической теории и теории менеджмента. Эти тенденции в настоящее время реализуются, в том числе и в развитии относительно новых разделов менеджмента: управления знаниями и управления носителями знаний.

Второй вывод состоит в существенном изменении требований экономики знаний к системе образования и роли последней. Действительно, если усложнение и постоянное совершенствование основных производственных фондов требует развитой инновационно-воспроизводственной системы (научные исследования – разработки – внедрение новшеств), а рост требований к качеству труда – повышения подготовки работников, то развитие интеллектуального капитала должно основываться на постоянном повышении знаний, возможностей и

навыков работающих. Иными словами, одна из особенностей трансформации современной экономики заключается в требовании функционирования непрерывной системы образования, так как навыки постоянно развиваются и устаревают.

С этой точки зрения важнейшее требование к новой системе образования состоит в том, что, если ранее работник мог, первоначально обучившись, затем в течение всей своей жизни совершенствовать свои навыки на данном производстве, то теперь требования к его возможностям постоянно меняются, и это требует постоянного совершенствования его знаний и навыков. В новой экономике работник должен постоянно совершенствовать себя как работника и регулярно повышать свои знания, навыки и возможности.

Отмеченные особенности новой экономики – экономики знаний – определяют и требования к системе образования:

- непрерывность;
- постоянный рост уровня образовательных программ;
- преемственность разных уровней образования;
- практическая ориентированность программ;
- достижение высокого образовательного уровня на всех территориях и сферах экономики.

Эти проблемы рассматривались нами ранее [5].

Однако в действительности трансформации роли и требований к образовательным системам при переходе к экономике знаний гораздо более впечатляющие. Вернемся к сделанному выше выводу о том, что не только труд и предпринимательская

активность становятся неотделимыми от интеллектуального капитала, но и возможности по использованию капитала и природных ресурсов также в существенной мере стали определяться имеющимися знаниями и навыками работающих.

Хотелось бы остановиться на этом выводе. Очевидно, что, для того, чтобы добиться более эффективного использования труда необходимо развитие системы образования, результат функционирования которой заключается в росте квалификации работников. Также ясно, что эффективность капитальных затрат напрямую зависит от развития инновационно-воспроизводственной системы общества. Которое, в свою очередь, определяется уровнем образования, причем как разработчиков инноваций, так и тех, кто их внедряет. При этом использование природных ресурсов связано с развитием системы НИОКР, также базирующейся на уровне образования работников, как самой этой сферы, так и других сфер экономики. А предпринимательская активность напрямую связана со знаниями и возможностями руководителей, а, значит, с системой бизнес-образования. Отметим, что развитие интеллектуального капитала базируется на дополнительном образовании.

Таким образом, общий вывод заключается в том, что сегодня эффективность использования всех факторов производства во многом определяется возможностями и уровнем развития образовательной системы.

Данный вывод представляется крайне важным и непосредственно касается перспектив развития образования и бизнес-образования, в особенности. Если привести исторические аналогии, при переходе к капиталистическому способу производства роль

Таблица 3

Факторы повышения эффективности использования основных факторов производства

Повышение эффективности использования основных факторов производства:	Требует:
труда	развития образования
основных фондов	инновационно-воспроизводственной системы
природных ресурсов	НИОКР
предпринимательской активности	бизнес-образования
интеллектуального капитала	дополнительного образования

науки существенно возросла. Фактически, она трансформировалась от относительной небольшой элитной части общественной системы, не имеющей для экономического развития определяющего значения, к сфере общественного воспроизводства НИОКР. Эта сфера обеспечивает инновационно-воспроизводственный цикл экономики и научно-технический прогресс в ней, который становится основой конкурентоспособности экономических субъектов. Научные достижения стали определять уровень основных фондов и технологий, а, значит, и эффективность использования капитала, труда, предпринимательской активности и природных ресурсов, то есть всех основных факторов производства индустриальной экономики.

В результате роль науки в обществе коренным образом изменилась, она превратилась в стержень общественного развития, ее достижения стали постоянным импульсом экономического роста и преобразований. Естественно, что при этом ресурсы на ее развитие возросли на порядки, поскольку экономика неизменно стимулирует развитие того, что способно повысить эффективность ее функционирования. Инновации стали средством достижения успеха в конкурентной борьбе, что определило существенные объемы ресурсов, выделяемых на НИОКР, совершенно не сопоставимые со средствами, затрачиваемыми ранее на развитие науки. Иными словами, при переходе к капитализму наука стала определять эффективность использования всех факторов производства, и это превратило ее в существенную часть инновационно-воспроизводственной системы общества.

Рискнем предположить, что современная ситуация имеет много общего с приведенной. Действительно, до современного периода система образования была отраслью экономики, призванную готовить кадры, то есть обеспечивающую достаточный уровень факторов труда и предпринимательской активности.

В новой экономике образование будет играть более существенную роль, фактически определяя эффективность использования всех факторов производства. Действительно, очевидно, что уровень и возможности труда, предпринимательской активности и

интеллектуального капитала (в части человеческих активов) определяются системой образования. Причем в отношении интеллектуального капитала, в первую очередь, дополнительным образованием, обеспечивающим постоянный рост качества человеческих активов. Что же касается предпринимательской активности, то ее величина связана, в первую очередь, с уровнем бизнес-образования. Но и эффективность использования капитала и природных ресурсов зависит от состояния инновационно-воспроизводственной системы и НИОКР, которые, в свою очередь, более всего зависят от уровня подготовки и креативности работников, что также определяется системой образования.

Таким образом, напрашивается вывод, что, если при переходе к рыночной системе, наука, ставшая «материальной силой», определяющей возможности использования основных факторов производства превратилась в ядро важнейшей сферы экономики, а при переходе к экономике знаний образование стало определять уровень всех современных факторов, то в новых условиях следует ожидать существенного роста значимости образования. Причем, в большей степени бизнес-образования, влияющего на возможности предпринимательской активности. Эта значимость системы образования для экономического развития означает не только увеличение ее роли, но и рост объема выделяемых на нее ресурсов. Поскольку экономика всегда обеспечивает приоритетное обеспечение ресурсами сфер, определяющих эффективность ее функционирования.

Иными словами, если сделанные здесь выводы верны, то систему образования ждет мощный всплеск развития и выход на новый уровень в смысле значимости для общества и объема потребляемых ресурсов. Причем, для бизнес-образования это верно даже в большей степени, чем для всей образовательной системы в целом. Это - второй вывод нашего анализа.

Возвращаясь к затронутой в начале статьи точке зрения на динамику экономики, как смену технологических укладов, посмотрим на нее с несколько иной точки зрения. Если следовать таблице смены технологических укладов, приведенной С.Ю Глазьевым [1], то можно видеть, что основу технологичес-

кого уклада в ней представляют техника и технологии производства. Однако принадлежность ключевых факторов проанализированных технологических укладов сфере техники и технологий большинство может объясняться тем, что эти уклады соответствовали индустриальному и постиндустриальному периоду развития мировой экономики.

Отметим, что терминологически понятие уклада может быть связано не только с техникой и технологиями производства продукции, но и с технологиями организации и управления. И таким образом определенное ядро будущего технологического уклада вполне соответствует современным трансформациям экономики и ее переходу к экономике знаний.

Действительно, если знания, навыки и возможности работников определяют уровень и конкурентоспособность производства и продукции, то ключевым моментом для любой экономической системы должна стать ее способность так организовать свое функционирование, чтобы оно соответствовало цели наиболее полной реализации возможностей каждого работника и коллектива в целом.

Тогда вывод С.Ю.Глазьева о том, что ядром будущего технологического уклада может стать развитие нанотехнологий, которые сегодня следует эффективно развивать для обеспечения себе в будущем интеллектуальной ренты, должен быть дополнен, и в составляющие ядра должны быть включены перспективные технологии организации и управления. А их приоритетное развитие означает не только концентрацию на развитии соответствующих разделов экономической науки, но и опережающее развитие системы и технологий образования. Причем последние должны быть также включены в перечень составляющих ядра технологического уклада.

Это в еще большей степени повышает значимость развития образовательной системы. И этому, наряду с развитием нанотехнологий, следует уделить особое внимание.

Поскольку мы рискнули предположить, что элементы образовательной системы (и образовательные технологии) станут в новой экономике одной из основ технологического уклада, то в будущем они должны не толь-

ко стать источником интеллектуальной ренты, но и определять международную конкурентоспособность стран. В международной конкуренции выигрывают те, кто сумеет стать лидерами не только в производстве знаний (в первую очередь, формирующих основы технологического уклада), но и в их широком и мобильном распространении их через всеохватывающие образовательные системы. Причем это лидерство необходимо не только достигнуть, но и постоянно поддерживать, поскольку знания быстро морально устаревают, вызывая отставание тех, кто не опережает конкурентов. Но стараться выйти в лидеры России нужно уже сегодня, поскольку отставание в этой области может оказаться критичным для всей экономики.

Необходимо также обратить внимание на существенную особенность современной российской экономики, в значительной степени снижающую ее инновационность. Эта особенность – отсутствие эффективных механизмов взаимодействия научной и производственной деятельности.

2. Обеспечение научно-производственной деятельности

Ранее нами [2; 3] была обоснована необходимость создания эффективных механизмов обеспечения взаимодействия научной и производственной деятельности на основе согласования интересов субъектов научной и производственной деятельности. Эта необходимость вызвана качественным различием научной и производственной деятельности, которые выражается, в первую очередь, в том, что у них разные

- цели: производство всегда воспроизводит известный результат, наука создает новое, кроме того, научные работники всегда кроме экономических целей преследуют творческие;

- роль основных фондов: в производстве они формируют навыки работников, в науке возможности работников определяют необходимые фонды и эффективность их использования;

- относительная важность разных факторов производства: в науке приоритетны люди и интеллектуальный капитал (неразделимые факторы), в производстве – люди и

основные фонды (разделимые).

Соответственно, эти два вида деятельности качественно различны. Поэтому при их взаимодействии возникают проблемы нестыковки их деятельности. Такое взаимодействие возникает:

- в инновационных системах, объединяющих науку, разработки, внедрение и производство (например, в рамках научно-производственных корпораций); результат в этом случае состоит во внедрении новшеств и совершенствовании производства, в создании нового продукта;

- в организациях сферы науки и научно-обслуживания, которые ориентированы на получение научного результата и имеют в себе производственные обслуживающие подразделения.

Для эффективного взаимодействия науки и производства, цели их работы должны быть согласованы или хотя бы не противоречить друг другу. Исторический анализ показывает, что практически все механизмы их взаимодействия в отечественной практике были не согласованы. Причем взаимодействие в рамках директивного управления, хотя и не было согласовано, было непротиворечиво по целям, а последующие механизмы их взаимодействия почти все рассогласованы по целям [2].

Однако и анализ современных форм обеспечения подобного взаимодействия показывает их неэффективность.

В современной экономике России, в основном, используется три формы взаимодействия науки и производства. Рассмотрим их.

1. Опосредованное государством взаимодействие науки и производства. Этот тип взаимодействия науки и производства сложился в директивной экономике и основывается на деятельности государства, которое, фактически, является заказчиком научно-технических разработок. В советское время государство, как правило, финансировало не разработки, а функционирование научных организаций, хотя были и исключения, например, в области оборонных заказов.

Этот тип взаимодействия науки и производства и сегодня используется в российской экономике, хотя доля тематического финансирования существенно возросла. При нем

результаты исследований, финансируемых государством, передаются в производственную сферу экономики для внедрения. Схема подобного взаимодействия представлена на рисунке 1.

Прежде, чем перейти к анализу согласованности целей при таком механизме взаимодействия обратим внимание на то, что производство заинтересовано во внедрении исключительно эксклюзивных достижений науки. Действительно, внедрение только эксклюзивных новшеств способно обеспечить новатору конкурентные преимущества, получение которых, является целью инноваций [11].

Однако при таком взаимодействии науки и производства эксклюзивность инноваций не может быть обеспечена, более того, такая цель и не ставится. Ведь государство, финансируя научные исследования и разработки и способствуя повышению инновационности экономики, заинтересовано в наиболее широком распространении новшеств. А научные организации заинтересованы в том, чтобы реализовывать и как можно больше тиражировать свои результаты. Причем этот интерес равно как экономический, так и творческий. Понятно, что они никак не ставят перед собой цели обеспечения эксклюзивности предлагаемых новшеств. Система противоречива по интересам и не может работать эффективно.

В результате новшества предлагаются для внедрения целой группе конкурирующих между собой предприятий и, можно с уверенностью сказать, что оно не будет внедрено, так как потребует вложений, но не приведет к появлению конкурентных преимуществ. Конфликт целей участников подобной схемы взаимодействия привел к тому, что новшество не внедряется.

2. Второй механизм взаимодействия науки и производства – прямые связи разработчиков и потребителей научно-технической продукции. Эти связи возникли в период перестройки, перевода научных организаций на хозяйственный расчет и самофинансирование. Основа этого механизма – договор на создание научно-технической продукции, которые научные организации или коллективы заключают со своими заказчиками. Схема механизма представлена на рисунке 2.

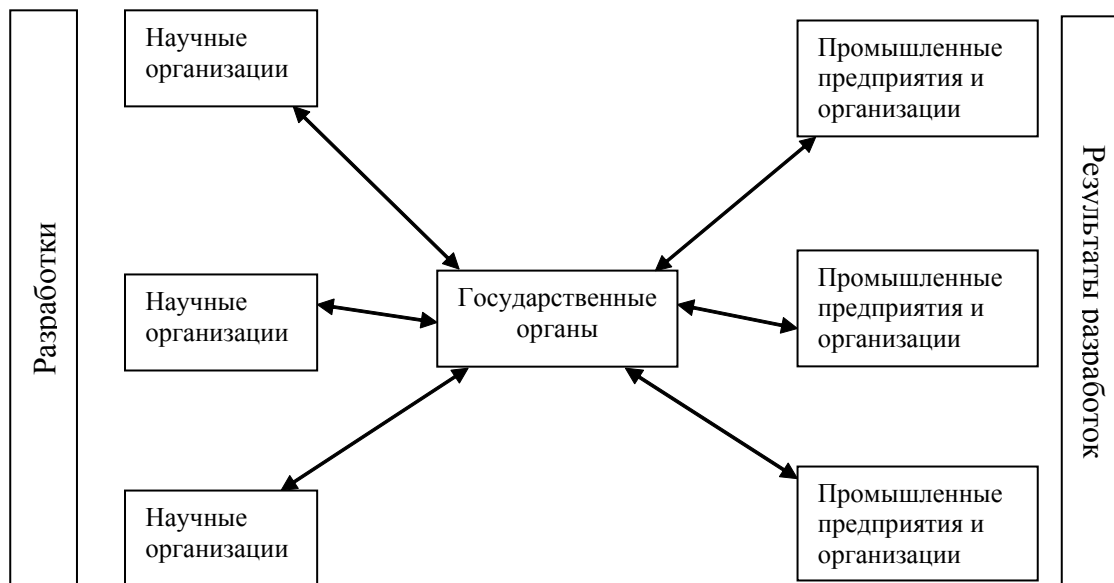


Рис. 1. Опосредованное государством взаимодействие научной и производственной деятельности

Такая форма взаимодействия имеет те преимущества перед опосредованным государством взаимодействием, что при ней обеспечиваются адресность и конфиденциальность при разработке и передаче научно-технической продукции. Действительно, в договоре, содержание которого определяется разработчиком и заказчиком совместно, могут быть прописаны специфические требования и способы их удовлетворения. Причем условия договора считаются конфиденциальными.

Но и данный механизм не обеспечивает согласования интересов сторон. Действи-

тельно, как и в предыдущем механизме, потребители научно-технической продукции в ее эксклюзивности, поскольку только она может обеспечить им конкурентные преимущества. Однако разработчики заинтересованы в тиражировании своей продукции, как с точки зрения финансовой, так и для обеспечения научного имени. При этом они являются создателями данного продукта и, получив один раз нетривиальный научно-технический результат, всегда смогут его повторить в несколько иной форме. И реализовать другому заказчику как новый научно-технический результат.

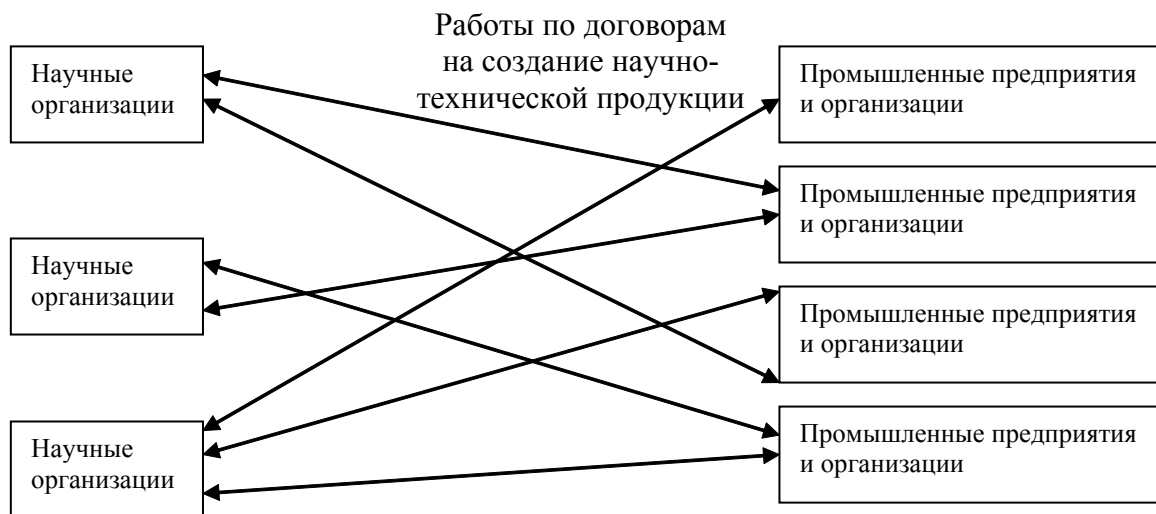


Рис. 2. Взаимодействие разработчиков научно-технической продукции и их заказчиков.

В этом случае интересы сторон также не совпадают, значит, система не будет работать эффективно. В реальной действительности эта неэффективность выразилась в резком затухании количества и важности такого рода связей между разработчиками и потребителями научно-технической продукции. Хотя у такого затухания с начала 90-х годов прошлого века есть и другие причины, как экономического, так и политического свойства.

3. Третий современный механизм взаимодействия науки и производства – деятельность научно-производственных корпораций. При таком взаимодействии научно-технические коллективы включаются в корпорации как их подразделения. Схема подобного взаимодействия изображена на рисунке 3.

Этот тип взаимодействия позволяет производственным подразделениям заказывать научно-техническим коллективам разработку научных проблем, имеющих практическую значимость, а научным коллективам разрабатывать именно те новшества, которые необходимы для производства, и производство заинтересовано в их внедрении.

При этом научные подразделения работают в той же системе, что и производство и, в принципе, могут быть заинтересованы в росте прибыли корпорации. Однако здесь заложено потенциальное противоречие. Разработчики новшеств, с одной стороны, являясь частью научно-производственной корпорации, заинтересованы в наиболее эффективном использовании данного новшества. А, как уже отмечалось, такое экономически эффективное внедрение новшеств базируется на их эксклюзивности. С другой стороны, сами разработчики имеют экономический

и творческий интерес в передаче своих результатов заказчикам вне корпорации. И, в принципе, имеют такие возможности, поскольку интересы работоспособного научного коллектива не могут быть ограничены рамками одной корпорации.

Для эффективного использования подобного механизма взаимодействия науки и производства в рамках научно-производственной корпорации в ней должны быть приняты такие экономические механизмы, которые заинтересовывали бы ведущих научных работников в разработке и внедрении эксклюзивных новшеств, способных обеспечить рост прибыли корпорации. Таким механизмом мог бы быть, например, опцион, при котором часть акций корпорации на льготных условиях передается ключевым научно-техническим работникам.

В конкретных случаях возможны и другие решения данной проблемы. Например, работа фирмы, производящей наукоемкую продукцию организована так, что все научно-технические коллективы решают свои частные задачи, а интеграция их решений производится двумя ключевыми работниками. Причем эти два работника являются собственниками фирмы, и, значит, заинтересованы в ее прибыли. Хотя это – решение для небольшой компании и требует адаптации для научно-производственной корпорации.

Все отмеченное подтверждает необходимость построения систем взаимодействия науки и производства, которые оказались бы эффективными при их использовании в отечественной практике. Однако такое построение требует хорошего знания экономических реалий и специфики функционирования



Рис. 3. Схема взаимодействия науки и промышленного производства в рамках единых корпораций

современных научно-производственных систем в России, а, значит, участия в реальной производственной деятельности.

С другой стороны, построение эффективных систем взаимодействия науки и производства требует специальных знаний, в том числе и о принципах создания и эффективного функционирования подобных систем. Поиски решения этой дилеммы снова возвращают нас к теме настоящей статьи – образовательному аспекту обеспечения инновационности экономики, который должен также включать в себя обучение принципам создания эффективных механизмов взаимодействия научной и производственной деятельности. И это определяет новые требования к содержанию образовательных программ.

Литература

1. Глазьев С. Ю. «Теория долгосрочного технико-экономического развития». М. 1993 г.
2. Клеева Л. П. Необходимое и достаточное условия эффективного функционирования организаций сферы науки и научно-обслуживания. – М.: Вердана, 2001.
3. Клеева Л. П. Экономические механизмы управления российскими научными

организациями в условиях рыночных преобразований. Институт экономики РАН. М. 2003.

4. Клеева Л. П. Дистанционное обучение как средство повышения квалификации / «Высшее образование в России» № 9, 2004.
5. Клеева Л. П., Щенников С. А. Система дополнительного открытого дистанционного образования в условиях перехода к экономике знаний // Дополнительное профессиональное образование. № 7-8, 2004.
6. Кондратьев Н. Д. «Проблемы экономической динамики». М., 1989 г.
7. Макаров В. Л. Экономика знаний: уроки для России / Экономическая наука современной России. Экспресс-выпуск, № 1 (11), 2003.
8. Макаров В. Л., Клейнер Г. Б. Микроэкономика знаний; Отд. Обществ.наук РАН, Центр.экон.-мат. ин-т, м.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007 г.
9. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т.1. М.: Политиздат. 1973.
10. Нонака И., Такеучи Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. / Пер. с англ. – М. ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003.
11. Шумпетер Й. «Теория экономического развития». М.: Прогресс. 1982.

Поступила в редакцию

21 декабря 2008 г.



Людмила Петровна Клеева – доктор экономических наук, старший научный сотрудник Института проблем развития науки РАН.

Автор работ по проблемам инновационного менеджмента, экономики знаний, развития науки.

Ludmila Petrovna Kleeva – Ph.D., doctor of economics, senior staff scientist of RAS Science development problems research Institute

Author of numerous works, dedicated to problems of innovation management, knowledge economy, science development.

117485, г. Москва, ул.Бутлерова, д.12
Boutlerova st. 12, 117485, Moscow, Russia
Тел.: (495) 796-42-17, e-mail: lucy45@yandex.ru