

Андрей ШКЛЯЕВ

ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ИННОВАЦИЙ

В статье рассматривается роль образовательного процесса, знаний в формировании инновационной экономики России. Обосновывается особое значение образования как одного из источников накопления человеческого капитала. Показаны некоторые направления повышения эффективности использования человеческого капитала в целях ускорения перехода экономики России к инновационной модели развития.

Ключевые слова: знания, инвестиции, образовательный процесс, человеческий капитал, экономика инноваций

В XXI в. динамику экономического роста большинства стран в значительной степени определяют темпы развития приоритетных направлений науки и техники, а также масштабы их использования в различных видах хозяйственной деятельности. При этом большое значение имеют качество общеобразовательной и профессиональной подготовки, а также квалификационный состав работников всех уровней. Не меньшую роль играет прогрессивность средств как производственного процесса, так и исследовательского и преподавательского труда. В связи с этим факторы, определяющие возможность перехода экономики России на инновационный путь развития, должны включать *адекватный уровень образовательного процесса*, определяемый степенью охвата населения образовательными программами и их качеством.

Место человеческого капитала в экономике инноваций

Инновационную экономику часто называют «экономикой, базирующейся на знаниях» («*knowledge-based economy*»). Такое понимание предполагает расширенное толкование категории «знания» как системы, интегрирующей в себе не только образовательный процесс и сферу подготовки кадров, но и интеллектуальный, творческий и научный потенциал общества. Соглашаясь с такой трактовкой, полагаем, что «экономика, базирующаяся на знаниях», охватывает:

- кадровый потенциал экономического роста;
- научный потенциал экономического роста.

В странах с развитой экономикой две эти составляющие находятся в тесной взаимозависимости. Формируется своеобразный тандем¹, в котором образование выступает как основа расширения научной деятельности, тогда как наука имеет значительный образовательный потенциал, реализуемый, в частности, при подготовке специалистов высшей квалификации. Это закономерно, поскольку без научных исследований и разработок (далее — НИОКР) экономический рост невозможен.

Данная истина общеизвестна. Однако необходимо отметить, что система высшего профессионального образования не только готовит научные кадры, но и генерирует преемственность в накоплении и приумножении знаний поколениями работников. Формирование образовательной компоненты человеческого капитала — длительный, многоэтапный процесс, который *оказывает определяющее воздействие на рост производительности труда*, что подтверждается многочисленными исследованиями.

Так, ежегодный прирост производства США и других развитых стран на 20–40% зависит от вклада технологических изменений в экономический рост. Это говорит о том, что образование (особенно высшее) имеет огромное значение для развития НИОКР, определяя способность общества овладевать новациями, активно использовать их как в хозяйственной сфере, так и в социальном развитии.

Однако *не любые знания могут быть основой инновационной модели* развития экономики. Знания и профессиональные навыки часто нуждаются в *более быстром обновлении, чем, например, элементы вещественного капитала*. Поэтому современные теория и практика управления социальным развитием выделяют несколько стадий овладения знаниями:

- начальное обучение и воспитание в семье;
- обучение и общую профессиональную подготовку в специализированных образовательных организациях, входящих в системы обязательного школьного, среднего специального, высшего и дополнительного образования;
- целевую профессиональную подготовку и последующую переподготовку (в т.ч. в рамках внутрифирменных образовательных программ);
- неформальное обучение посредством освоения знаний и информации, полученных на рабочем месте и при повседневном общении.

Однако этого не достаточно.

На всем протяжении человеческой истории, а в условиях инновационной модели развития особенно, потенциал знаний эффективно реализуется только *при наличии условий труда, соответствующих уровню квалификации работников*. Это сочетание достигается только при обеспечении баланса человеческого капитала и вещественных факторов производства (современных технологий, средств управления, передачи

¹ См.: Петров А.А., Аристова М.В. Наука и образование как элементы стратегии экономического роста России // Экономическое возрождение России. 2010. № 1. С. 45–50.

информации и пр.)². Такую направленность диктует и *глобализация мирового хозяйства*, где главными инструментами конкурентоспособности национальных экономик становятся инициатива работников, знания и умение эффективно их использовать в различных видах экономической деятельности.

Таким образом, инвестиции в человеческий капитал, значительную часть которых составляют расходы на образование, становятся фактором перехода к инновационному пути развития экономики лишь при определенных условиях. В связи с этим системный учет данных обстоятельств должен стать (и уже становится) одной из наиболее важных задач государственного регулирования и стимулирования инновационных процессов в современной России.

Отметим, что в отечественной экономической науке интерес к проблематике человеческого капитала никогда не угасал³. К сожалению, нередко эти исследования страдали (и страдают) излишней академичностью, вследствие чего проблемы накопления и эффективности использования человеческого капитала рассматривались и рассматриваются в отрыве от наиболее значимых экономических, институциональных и иных изменений в экономике страны. В итоге появляются оценки человеческого капитала, мягко говоря, не вполне отвечающие реалиям⁴.

Такой «научный» подход, на наш взгляд, непродуктивен. Достаточно обратиться к фактам, которые свидетельствуют, что примитивизация российской экономики, обусловленная предельно узкой (и в отраслевом, и в территориальном разрезе) локализацией действительно инновационных производств, снижает востребованность в человеческом капитале высокой стоимости, т.е. в высококвалифицированных специалистах. В свою очередь это резко ослабляет эффективность вложений в знания со стороны как публичного сектора экономики (бюджетные средства), так и домашних хозяйств.

Также имеет место еще одна проблема.

Сохранение и развитие потенциала знаний возможно только при профессиональной подготовке и переподготовке рабочей силы. Однако при осуществлении инвестиций в данную сферу образования необходимо учитывать характерные особенности подобных «капитальных затрат».

Первое. Инвестиции в образование, способствуя развитию творческих способностей, повышению профессионализма и социального

² Так, в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» поставлена задача обеспечить создание и модернизацию к 2020 г. 25 млн высокопроизводительных рабочих мест.

³ См.: *Натхов Т.* Образование, социальный капитал и экономическое развитие [обзор основных исследований] // Вопросы экономики. 2010. № 8. С. 112–122.

⁴ Так, согласно опубликованным в 2012 г. оценкам экспертов Высшей школы экономики, человеческий капитал России по официальному курсу валют оценивался в 18 трлн долл., а по паритету покупательной способности — в 40 трлн долл.(!), т.е. примерно 300 тыс. долл. на человека. Росстат оценил годовой доход россиян (2011 г.) в среднем примерно в 21 тыс. долл. в год (также по паритету покупательной способности), что свидетельствует либо о завышенной оценке человеческого капитала страны, либо о его достаточно низкой (порядка 7% дохода на капитал) продуктивности (см.: Ведомости, 12 окт. 2012 г.).

статуса индивида, непосредственно воздействуют и на воспроизводство интеллектуального потенциала всего общества.

Таким образом, для экономики инноваций в равной мере важен как образовательный потенциал каждого работника, так и совокупное воплощение этого потенциала в форме элемента общественного богатства. При этом важно, чтобы человеческий капитал *обладал внутренней сбалансированностью своих компонентов*, равно, как отмечалось выше, и сбалансированностью с другими компонентами богатства (высокотехнологичным вещественным капиталом, капиталными благами социальной сферы, благоприятной природной средой и достаточным объемом долговременно используемых благ потребительского назначения).

Второе. Финансирование накопления образовательной компоненты происходит за счет нескольких источников (бюджетные средства, средства частных предпринимателей, наконец, средства самих граждан).

Как показывает зарубежный опыт, в формировании структуры этих средств важны не только национальные традиции образования. Также велика роль представлений о том, *какие источники финансирования и при каких условиях* в наибольшей мере обеспечивают эффективность функционирования данной сферы.

Третье. Затраты на образовательную компоненту человеческого капитала окупают себя не одномоментно, а в течение нескольких циклов производственного процесса. В идеале *они должны окупиться до того*, когда возникнет необходимость в переподготовке специалистов, обусловленной потребностями модернизации производства.

Таким образом, инвестиции в знания приобретают форму воспроизводства, *аналогичную обороту основного капитала*⁵. Конечно, следует избегать примитивных трактовок данной аналогии, ставя «справедливую» оплату труда в прямую зависимость от стоимости человеческого капитала⁶. Это так же необоснованно, как и исчислять его стоимость методом дисконтирования оплаты труда конкретного работника. Вместе с тем игнорирование этих зависимостей может дискредитировать образование, сведя мотивацию работника к соображениям лишь престижного, статусного характера⁷.

⁵ Следует отметить, что эта закономерность реализуема только в случае, если общество (в лице государства) правильно понимает и целенаправленно регулирует оплату труда сообразно его качеству и сложности, а также накопленным знаниям работника.

⁶ Так, при перенесении части затрат на профессиональную и квалификационную подготовку работника на вновь создаваемую продукцию, за одинаковые промежутки времени более квалифицированная часть работников создает большую стоимость, чем кадры с прежним уровнем подготовки, т.е. обеспечивает и более высокую производительность труда. Условия рынка должны были создавать предпосылки того, чтобы работник, вложивший средства в собственное образование, получал экономическое право на более высокий доход на свой человеческий капитал. Однако российский рынок труда реагирует на эти претензии довольно вяло и выборочно. Это связано с тем, что известный позитив отказа от патернализма и десоциализации воспроизводства человеческого капитала пока в еще большей мере перекрывается негативом структурной примитивизации национальной экономики, где благоденствуют лишь секторы природопользования и транзакционных услуг (см.: Бухвальд Е.М. Воспроизводственные проблемы человеческого (социального) капитала // Вестник Московской государственной академии делового администрирования. Серия: Экономика. 2012. № 4. С. 19–29).

⁷ Так, очевидная дискредитация научного, а во многом и научно-преподавательского труда в России вследствие его низкой оплаты выступает сегодня существенным тормозом образовательного процесса во всех его составляющих.

Четвертое. Длительность периода окупаемости инвестиции в образование *должна соответствовать периоду морального старения знаний и умений* работников в конкретных областях производства, науки и техники. Сокращение или превышение данного срока приводит либо к застою в обновлении продукции, применяемых технологий и систем управления, либо к существенному сдерживанию профессионального роста самих работников.

Пятое. Образовательный процесс предполагает формирование постоянно обновляющейся системы знаний — как на микро-, так и на макроуровне. Это позволяет обществу осуществлять *расширенное* (в качественном смысле) *воспроизводство человеческого капитала*, т.е. подготовку работников более высокого уровня знания, профессиональные навыки которых имеют более высокую экономическую оценку.

Однако формирование базы получения знаний должно быть дифференцированным в зависимости от целевых и жизненных мотиваций обучающегося.

Так, курс экономических знаний для ориентирующихся на систему государственного и муниципального управления должен иметь характерные отличия от соответствующего курса, предназначенного для будущих работников системы менеджмента частных предпринимательских структур. Совсем иной должна быть такая база знаний для тех, кто намерен реализоваться в малом бизнесе и индивидуальной предпринимательской деятельности⁸.

Шестое. Инвестиции в образование — это не только затраты на строительство новых и реконструкцию действующих объектов образования, материально-техническое оснащение, организацию учебного процесса, разработку обучающих технологий, управление процессом подготовки, переподготовки и повышения квалификации. Необходимы также инвестиции в сферы, *позволяющие знаниям становиться доступнее*, помогая получить более высокую отдачу от подготовленных специалистов (в т.ч. при реализации инновационных проектов). К таким инвестициям, как мы полагаем, относятся затраты:

- на развитие образовательной системы;
- на фундаментальные и прикладные исследования;
- на квалификационный рост и улучшение структуры системы научно-педагогических кадров;
- на повышение уровня социальной защищенности научно-преподавательских кадров⁹.

Наконец, в формировании образовательной компоненты надо различать объективные (прежде всего экономические и институциональные слагаемые) и субъективные факторы. В связи с этим финансирование образования и процесса накопления знаний, повторим, должно сопровождаться формированием жизненных мотиваций обучающихся, в соответствии с которыми накопление знаний, стремление к их по-

⁸ К сожалению, пока методические основы экономическо-правовой подготовки кадров для малого и среднего предпринимательства в России разработаны явно недостаточно.

⁹ Последнее особенно важно, поскольку, как известно, «провалы» рынка особенно чувствительны именно в сфере научных исследований и разработок.

стоянному пополнению и обновлению — это не вопрос престижа, а прежде всего *условие творческой самореализации индивида*, в т.ч. для его перехода в средний класс.

Системность накопления человеческого капитала

В течение длительного времени при исследовании человеческого потенциала нашей страны центральное место занимала *проблема достаточности трудовых ресурсов*.

Так, в СССР особое внимание уделялось мерам по обеспечению прогнозируемых темпов роста экономики трудовыми ресурсами необходимой квалификации и их размещению в соответствии с планами развития промышленности. Поскольку для этого периода было характерно преобладание производственного подхода к формированию и использованию трудового потенциала, соответствующие социальные показатели, хотя и имели тенденцию к улучшению (уровень образования, продолжительность жизни), в целом *играли второстепенную роль* в стратегии создания, развития и использования человеческого капитала для нужд экономического роста. Как результат, экономическая база формирования данного капитала определялась социальным патернализмом — «государство всем и все должно».

Переход к рыночной экономике потребовал применения иных принципов.

Произошло разрушение прежних экономических основ образовательного процесса, условий и источников его формирования. Однако проблема в том, что данное разрушение сопровождалось переходом к упрощенной трактовке человеческого капитала как компоненте производственного потенциала; капитала, который по своей природе и формам воспроизводства *мало отличим от воспроизводства вещественных факторов производства*.

Такое понимание, особенно в условиях перехода к инновационной модели развития, столь же примитивно, как и социальный патернализм, формирующий отношение к человеку как объекту, на который государство постоянно должно тратить деньги вне зависимости от того, дадут ли эти «вложения» какой-либо экономический эффект. По нашему мнению, не менее однобоко трактует теорию человеческого капитала широко распространившийся в нашей стране *социальный меркантилизм*. Его сторонники, по сути, базируясь на представлениях конца XIX в., призывают выстраивать социальную политику, основанную на отношении к человеку как к экономическому активу. Тем самым предлагается реализовывать социально-экономическую политику, в рамках которой государство, бизнес и работник вкладывают средства в человеческий капитал исключительно с целью получения прибыли или иной формы коммерческой выгоды.

Такое понимание в известной степени обусловлено опытом советских лет, который доказал, что даже при известных достижениях патерналистская политика в социальной сфере объективно заводит экономику и общество в тупик.

Однако не следует впадать в иную крайность. Нельзя рассматривать сферу социальных услуг как «отрасль производства», работающую только с целью создания прибыли для инвестора, будь то публичный инвестор (бюджетные средства), частный инвестор (прибыль) или гражданин (средства домашних хозяйств). Необходимо признать, что переход от понятия «трудовые ресурсы» к понятию «человеческий капитал» имеет диалектический характер. Данный переход предполагает согласование долгосрочного экономического эффекта с гуманистическими приоритетами человеческого развития, которые *не могут измеряться лишь денежным эквивалентом*.

Мы полагаем, что отказ от господства социального патернализма не означает, что государство должно полностью устраниваться от управления процессом формирования человеческого капитала. Эту роль нельзя сводить лишь к государственному участию (софинансированию) в оказании определенных социальных услуг. Процесс накопления человеческого капитала должен быть *объектом специального мониторинга и управления*. Смысл его в том, чтобы и на макроуровне, и на уровне отдельных социальных групп (в т.ч. профессиональных групп, территориальных сообществ и пр.) данное накопление было сбалансированным. Недопустимо, когда «провалы» рынка в одной форме накопления человеческого капитала обесценивают другие формы его накопления и действуют в ущерб им¹⁰.

Данная проблема характерна не только для России.

Глобализация поставила перед всеми странами предельно актуальную задачу: *как не потерять* в процессе экономического и технологического прогресса *ценности национальной культуры*. Решение этой задачи («производство культуры» в широком смысле) имеет не только некое национальное, но и прагматическое значение.

Как оказалось, переход к инновационной модели развития экономики бывает успешен только тогда, когда осуществляется с учетом исторических и социокультурных традиций конкретного государства и его регионов. Рынок решить эту задачу в полной мере не способен. Следовательно, реформирование системы образования требует участия государства, т.к. без долговременной стратегии в данной сфере экономика инноваций не может быть сформирована.

Отметим, что носитель высокопрофессиональных знаний — *творческая личность*, а потому накопление знаний должно обогащать творческие начала индивидов, предлагая четкие ориентиры для их практической реализации. По этой причине современное образование должно формировать не только сумму знаний и профессиональных навыков, но и креативные характеристики работника, позволяющие ему *принимать рациональные и эффективные производственные и управленческие решения*.

Обращаясь к проблемам России, подчеркнем, что ключевой принцип — «образование длиною в жизнь» — делает инвестиции в образо-

¹⁰ Это касается работы по таким направлениям, как образование и профессиональная подготовка, охрана здоровья и трудоспособности граждан, развитие духовной культуры не только общества, но и личности.

вание базовым элементом социально-экономической деятельности на уровне домашних хозяйств. Тем важнее задача *постоянной модернизации самого образования*, его экономических и институциональных основ. В связи с этим наблюдаемая в стране «экономическая вилка» в финансировании высшего профессионального образования (или целиком за счет бюджета, или практически целиком за счет собственных средств) представляется нам чрезмерно жесткой¹¹. Возможно, что смягчить ситуацию позволит переход к одной из трех схем.

Первая схема. Введение государственных «образовательных сертификатов», полагающихся всем, завершившим среднее образование.

Вторая схема. Существенное увеличение налоговых льгот (вычетов) лицам (семьям), самостоятельно оплачивающим обучение.

Третья схема. Введение льготных целевых образовательных кредитов, полностью или частично погашаемых за счет определенного числа лет трудового стажа работника, независимо от сферы его деятельности.

Однако, какая бы схема ни была принята (возможны и иные варианты), важно учитывать, что «выравнивание» практики государственного финансирования образования, прежде всего высшего профессионального образования (далее — ВПО), возможно, во-первых, при жестком соблюдении постоянно совершенствующихся стандартов предоставления образовательных услуг. Во-вторых — при согласовании структуры данных услуг (по направлениям профессиональной подготовки) с реальными потребностями экономики в интересах ее модернизации и структурной перестройки.

Напомним, 25 млн рабочих мест высокого качества, о которых говорилось в Указе Президента В.В. Путина, создаются с определенной отраслевой и территориальной привязкой. Реализация данного условия *должна стать законом и основным регулятором* деятельности всей сферы ВПО в России.

Эффективность применения человеческого капитала не в последнюю очередь зависит от *мобильности трудовых ресурсов*, т.е. от их способности быстро реагировать на изменения в экономике, переориентироваться на сферы (и территории) экономической деятельности, в которых производительность труда, общая результативность трудовой деятельности и оплата труда будут заметно выше. Исходя из этого, мобильность трудовых ресурсов должна рассматриваться как важное условие полной, эффективной реализации человеческого капитала.

Как доказывает мировой и отечественный опыт, *инвестиции в образование и профессиональную подготовку бессмысленны*, если гражданин не имеет возможности применить знания и навыки в трудовой деятельности по причине отсутствия условий для личного обустройства и для открытия самостоятельного бизнеса. Следует положительно оценить то, что в последнее время понимание значимости этого фактора для отечественной экономики возрастает, в т.ч. и на региональном уровне.

В частности, органы исполнительной власти субъектов Федерации, формирующие новые институты промышленно-инновационного развития (региональные ОЭЗ, промышленные округа, индустриальные

¹¹ Эксперты именуют такую ситуацию «парадокс стихийной коммерциализации».

парки, промышленно-инновационные кластеры и пр.), в отличие от предшествующих лет акцентируют внимание на опережающем обустройстве мест проживания и трудовой деятельности привлекаемых специалистов¹². Это принципиально важно, поскольку *образовательный процесс можно считать логически завершенным лишь после того, как работник занял рабочее место, соответствующее его предпочтениям, уровню и профилю полученных профессиональных знаний и навыков.*

Однако движение в этом направлении сдерживает проблема, имеющая системный характер.

В условиях перехода отечественной экономики к рынку перестал действовать механизм планового прогноза образовательных услуг и планового распределения молодых специалистов. Главным посредником в контакте между работниками и средствами производства выступает рынок труда в лице многочисленных, *часто непрофессиональных* посреднических институтов.

Такая ситуация породила серьезное противоречие.

Государство (в пределах общего числа бюджетных мест) формально гарантирует доступность образования и полностью оплачивает профессиональную подготовку будущих работников. При этом оно не способно ни повлиять на выбор выпускником места работы, ни гарантировать ему это место в соответствии с профилем полученного образования, в т.ч. потому, что адекватные новым экономическим условиям связи между предприятиями, организациями, вузами и выпускниками пока не сформировались.

В последнее время активно обсуждается идея возврата к системе «планового распределения» выпускников вузов (во всяком случае, в отношении бюджетников). В этой идее, как представляется, имеются как позитивные, так и негативные моменты.

Позитив связан с восстановлением известной планомерности в распределении трудовых ресурсов, в восстановлении гарантий заполнения некоторых видов менее престижных рабочих мест (сельские врачи и учителя и пр.). Однако это одновременно может негативно отразиться на усилиях, которые предпринимаются на местах для заполнения этих традиционных вакансий за счет различных социальных льгот и прямой помощи работникам — начиная от обеспечения (финансирования) жильем до предоставления личного автотранспорта. Риск в том, что абсолютизация роли «планового распределения» может привести к возобладанию прежнего подхода, согласно которому подобные рабочие места можно заполнять только за счет «подневольных» выпускников без дополнительных усилий и затрат на обустройство работников.

Завершая, отметим, что в целом представляются справедливыми и актуальными предложения восстановить связующее звено между образовательными учреждениями и работодателями. Предложения, направленные в первую очередь на исключение практики «неокупаемых» вложений в сферу образования. Вместе тем решение данной проблемы не должно ограничиваться отдельными мерами. Возможно,

¹² См.: Филиппова И.А. Инновационное развитие России и регионов: способы и механизмы реализации // Экономический анализ: теория и практика. 2011. № 10. С. 8–15.

целесообразно разработать *целевую государственную программу* «Кадры высшей квалификации», нацеленную на то, чтобы умножение человеческого капитала во всех его составляющих стало реальным фактором инновационного обновления российской экономики, социального оздоровления и духовного прогресса нашего общества.