

Введение

В повестке дня социально-экономического развития России возникают и становятся все более актуальными проблемы, с которыми сталкиваются другие страны, не переживающие драму перехода от одной модели развития к другой. Одной из таких глобальных и приоритетных проблем в последние годы стало формирование общества, основанного на знаниях. Речь идет о проникновении знаний во все сферы жизни общества и экономики, о существенном изменении социально-экономической структуры общества. В новом социуме знания не только создаются, но и эффективно и продуктивно используются.

К сожалению, в мире нет готовой модели общества, основанного на знаниях. Но уже понятны пути движения к нему, его основные черты. Очевидно, что главным направлением формирования нового общества должно стать развитие человеческого потенциала. Для объемной картины будущего социума нужна вся палитра красок. Здесь на многое необходимо взглянуть по-новому. В круг рассмотрения должны входить вопросы экономики, образования, здоровья, культуры, гендера, свободы выбора, институтов общества, окружающей среды и многие другие важнейшие проблемы. Для развития общества знаний ключевую роль приобретают информационные ресурсы и связанные с их воспроизводством и распространением информационные и коммуникационные технологии, а также сферы науки, информатики, высоких технологий. Очевидно, что детально рассмотреть эти вопросы в рамках ограниченного по объему доклада сложно. И поэтому авторы выбрали принципиальные, на наш взгляд, темы, важные для формирования в России общества, основанного на знаниях, — экономику и образование в самом широком смысле этого слова. И уже сквозь призму этих приоритетов в докладе сделана попытка рассмотреть все многоцветье проб-

лем перехода к будущему социуму. В структуре доклада экономическая проблематика наиболее явно выделена в начале; социальные вопросы, связанные с человеческим развитием и обществом знаний, более детально проанализированы в середине и конце доклада.

Успешность формирования нового общества зависит от экономики, основанной на знаниях (экономики знаний). Характерная черта современной человеческой деятельности — наличие компонента знаний в каждом продукте и услуге. Интеллектуальная работа, специальные знания и коммуникации становятся факторами не только создания добавленной стоимости, но и конкурентоспособности, экономического развития организаций. Для многих видов продукции большая часть стоимости создается на стадии не столько материального производства, сколько маркетинга, сбыта, научно-исследовательских и конструкторских разработок (НИОКР), обслуживания. Знания стимулируют возникновение новых видов деятельности, производств и отраслей, становятся движущей силой обновления имеющихся технологий, ключевым фактором конкурентоспособности и благосостояния населения. Происходит ускорение производства нового знания. Все больше распространяются те виды активности, которые имеют дело с знаниями, информацией и пр.

Приоритетными направлениями инвестиций становятся человеческий потенциал, новые управленческие и маркетинговые технологии, информационные системы. Одновременно уменьшается инновационный цикл, поток нововведений становится все более плотным. Во многих, в первую очередь в развитых, странах меняется социально-экономическая структура общества. Изменения коснулись не только системы образования, научных институтов, органов власти, но и всех без исключения отраслей и сфер деятельности.

Интеллектуальная работа, специальные знания и коммуникации становятся факторами не только создания добавленной стоимости, но и конкурентоспособности, экономического развития организаций.

*Сегодня знания
воздействуют на все
сферы жизни общества
и все стадии
экономического
процесса, и их уже
сложно отделить от
продукта или услуги.*

Современное производство — это преимущественно воздействие на продукт и услуги со стороны инженеров, бухгалтеров, конструкторов, дизайнеров, специалистов по персоналу, сбыту и маркетингу, экспертов по информационным сетям. Во многих организациях все большая часть полученного эффекта становится результатом применения специальных знаний, широкого обучения персонала и взаимодействия с партнерами и контрагентами. Сегодня знания воздействуют на все сферы жизни общества и все стадии экономического процесса, и их уже сложно отделить от продукта или услуги.

Произошла подлинная революция в инструментах, с помощью которых происходят создание, распространение и использование знаний. Новые средства обработки, пересылки информации, распределенные информационные сети сегодня сделали рутинными многие процедуры, которые были в принципе невозможными еще 20–30 лет назад.

Инновации стали доминирующей активностью, при этом их источники сместились от традиционных научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро и соответствующих отделов НИОКР к потребителям продукции, отделам маркетинга. Инновации в современном мире перестали быть линейным процессом — от фундаментальных исследований до прикладных разработок и опытного производства. Равнозначными источниками инновационной идеи сегодня стали и логика технологического развития, и потенциальный рынок. Другими словами, создание инноваций может происходить, минуя этап научных исследований, когда возникает идея, прорабатывается концепция и затем следует непосредственно разработка. Это несколько не умаляет значимости фундаментальных и прикладных исследований, но к ним обращаются по мере возникновения трудностей на магистральном пути, причем скорее в обратном порядке: сначала анализируются результаты прикладных работ, и, если они не дают ответ на проблему, тогда проводятся фундаментальные исследования.

При этом все большее число персонала непосредственно принимает уча-

стие в инновационном процессе. Знания перестают быть относительно самостоятельным объектом экономического управления, который традиционно ограничивался в основном сферой НИОКР. Новые знания касаются не только технологических процессов, но и использования новых методов управления, процессов исследования конкретных рынков, что заставляет посмотреть на процесс использования знаний более широко. Более того, инновация — это не всегда использование принципиально нового продукта или процесса. Часто инновация — это лишь продуктивное соединение ранее известных элементов в новой комбинации.

Как действовать в новых условиях, какие коррективы вносить на макро- и на микроуровне — России еще предстоит выработать свой ответ на данный вызов современности. Этот ответ предполагает фундаментальные изменения в структуре общественного производства, в образовании, качестве и составе рабочей силы. Предстоит обеспечить инновационное развитие отечественной экономики, отойти от развития, базирующегося на использовании природных ресурсов, к развитию, основанному на использовании самого мощного воспроизводимого ресурса человека — знаниях.

При этом предстоит сделать реальным приоритетом для общества человеческое развитие, вдохнуть новую жизнь в отечественную систему образования, сеть научных центров и институтов, создать благоприятный инновационный климат, существенно продвинуть отечественные институциональные условия ведения бизнеса, осуществить прорыв в сфере использования современных информационных и коммуникационных технологий. Изменения должны коснуться не только тех секторов, которые непосредственно заняты воспроизводством знаний — образования, телекоммуникации, информатики и научного сектора и сектора высоких технологий. Нужны также перемены во всех отраслях, которые используют нововведения, в том числе и в так называемых низкотехнологичных отраслях. В новых условиях важно сформировать соответствующую наци-

ональную стратегию, в рамках которой следует проводить структурные реформы, адаптировать возможности различных секторов к воспроизводству знаний. Аналогичные стратегии уже выработали многие страны мира, теперь очередь за Россией.

Что такое экономика, основанная на знаниях?

Экономика, основанная на знаниях, или экономика знаний — это экономика, которая создает, распространяет и использует знания для обеспечения своего роста и конкурентоспособности. Это такая экономика, в которой знания обогащают все отрасли, все сектора и всех участников экономических процессов. Это одновременно экономика, которая не только использует знания в разнообразной форме, но и создает их в виде высокотехнологичной продукции, высококвалифицированных услуг, научной продукции и образования.

Строго говоря, любая экономика — и экономика Древнего Вавилона и Древнего Египта, и экономика феодальных государств Европы, и экономика Англии и Франции XVIII в., и современная экономика высокоразвитых государств, и современная экономика африканских государств — основывается на знаниях в той или иной мере. Однако именно в последнее время и применительно к новым тенденциям в экономике все чаще стали употреблять этот термин. Это обусловлено тем, что в последние годы произошли фундаментальные изменения в воспроизводственном процессе. Прежде всего это касается инноваций, которые стали всеобъемлющими и проникающими во все процессы. Они стали касаться не только материальных, но и нематериальных объектов. Инновации сегодня — это необходимый элемент любого воспроизводственного процесса. Изменились также возможности обработки информации и знаний. Их пересылка осуществляется в объемах, неведомых предыдущим эпохам, а также с издержками, которые на порядки ниже тех, которые были несколько десятилетий назад. Возникло множество программных и аппаратных возможностей пере-

рабатывать информацию и генерировать новую информацию, обретающую форму реальных знаний, участвующих в воспроизводстве и способствующих созданию новой добавленной стоимости. Информационные ресурсы в широком смысле слова стали доминировать в создании общественного богатства.

Нередко экономика, основанная на знаниях, отождествляется с высокотехнологичными отраслями и информационными и коммуникационными технологиями. Однако это не совсем верно. Сами по себе высокотехнологичные отрасли не играют ведущую роль в современной экономике. Например, в США доля высокотехнологичных отраслей в промышленности составляет 15,8%, при этом доля промышленности в ВВП составляет лишь 18,5%. Поэтому непосредственный вклад высокотехнологичных отраслей в ВВП составляет менее 3%. Главный эффект экономики, основанной на знаниях, заключается не столько в выпуске высокотехнологичной продукции, сколько в ее использовании во всех отраслях и сферах. То же можно сказать и о знаниях в целом. Главное в экономике, основанной на знаниях, — не просто создать новое знание, а использовать его продуктивно. В связи с этим критически возрастает значение обучения.

В качестве иллюстрации можно привести заведомо не наукоемкую отрасль — рыболовство. В этой отрасли используются многие современные знания — и гидроакустика, и радиолокация, и современные навигационные приборы, и фотографии со спутников, и новые материалы для сетей и одежды рыбаков, и программное обеспечение, позволяющее точнее определять местонахождение косяков рыбы, и пр. Другими словами, в данной отрасли используются достижения других наукоемких отраслей, которые, в свою очередь, есть результат современных исследований и разработок многочисленных научных центров.

Знания сами по себе не трансформируют экономику; одновременно нет и гарантий того, что инвестирование в научные исследования и разработки или в иные продукты высшего образования принесет высокую отдачу. Мно-

Предстоит обеспечить инновационное развитие отечественной экономики, отойти от развития, базирующегося на использовании природных ресурсов, к развитию, основанному на использовании самого мощного воспроизводимого ресурса человечества — знаниях.

гие страны, включая такие большие, как Бразилия, Индия, бывший СССР, вложили весьма значительные средства в формирование научно-технического потенциала, но не получили серьезной экономической отдачи от своих инвестиций. Это объясняется тем, что научно-технические знания приносят наибольшую выгоду в том случае, когда они используются в рамках комплексной системы учреждений, организаций и процессов, известной под названием «национальная инновационная система» (НИС).

НИС представляет собой систему, состоящую из следующих основных элементов: а) учреждения в системе образования и профессионального обучения, в стенах которых создаются знания; б) соответствующая макроэкономическая и нормативная база, включая меры торговой политики, влияющие на продвижение технологий; в) инновационные предприятия и сети предприятий; г) адекватная коммуникационная инфраструктура; д) иные факторы, такие как доступ к глобальным источникам знаний и определенные рыночные условия, способствующие внедрению инноваций. (Вопросы формирования национальной инновационной системы будут отдельно рассмотрены в следующей главе.)

В отечественной инновационной системе еще не сложилось ее центральное звено — крупные фирмы, способные брать на себя масштабные финансовые и технологические риски инвестиций в новые технологии. За рубежом, несмотря на развитие малого бизнеса, университетской науки и огромную роль государства, ключевым звеном в создании инноваций остается крупный бизнес.

В нашей экономике пока еще отсутствуют институциональные и экономические сигналы, которые поощряли бы инвестиции в новые знания и технологии. Так, в Китае общий налог на добавленную стоимость равен 18%, а для компаний, работающих в секторе информационных технологий, — только 6%. Помимо налоговых, амортизационных, таможенных преференций необходим также эффективный институт защиты интеллектуальной собственности, позволяющий защищать и

даже страховать инвестиции в науку и новые технологии.

Слабость отечественных финансовых рынков также блокирует развитие инноваций, так как гибкий и разветвленный финансовый рынок позволяет на ранних этапах инновационного цикла привлекать значительные ресурсы. Сегодня в развитых странах сформировались механизмы, позволяющие снизить риски путем их распределения между большим числом участников и таким образом сформировать «рынок знаний», который превращается в еще одну разновидность рынка, наряду с рынками капиталов, товаров, услуг и пр.

Образование и информационные ресурсы в обществе знаний

Образование — фундаментальный фактор развития общества, основанного на знаниях. В связи с этим тема образования красной нитью проходит через весь представленный доклад о развитии человеческого потенциала. Хорошо образованные и умелые люди — это ключ к созданию, распространению и эффективному использованию знаний. Общество знаний требует наличия развернутых систем образования, охватывающих все более широкие слои населения. Нужно, чтобы эти системы обеспечивали рост доли высококвалифицированных специалистов в составе рабочей силы, создавали благоприятные условия для непрерывного образования граждан с особым вниманием к творческому началу и гибкости в целях развития их способности постоянно адаптироваться к меняющимся требованиям общественного развития и экономики, основанной на знаниях. Системы образования также должны содействовать международному признанию квалификаций и степеней, присужденных учебными заведениями в отдельных странах.

Общество, основанное на знаниях, предъявляет более высокие требования к уровню квалификации рабочей силы. Так, в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в последние годы растет доля работников с высшим образованием, равно как и экономическая отдача от высшего образования. В этих странах доля взрослого населения, имеющего

Помимо налоговых, амортизационных, таможенных преференций необходим также эффективный институт защиты интеллектуальной собственности, позволяющий защищать и даже страховать инвестиции в науку и новые технологии.

высшее образование, в период с 1975 по 2000 г. возросла с 22 до 41%, т. е. почти удвоилась. Но даже при таком значительном росте доля работников с высшим образованием оказывается недостаточной для удовлетворения растущего спроса на квалифицированных специалистов.

Второй аспект изменившихся потребностей в образовании и профессиональной подготовке — это короткий «жизненный цикл» знаний, навыков и профессий. Как следствие этого, все более важными становятся непрерывность образования и регулярное обновление индивидуальных способностей и повышение квалификации. В развитых странах традиционный подход, предполагающий обучение в течение отдельного и ограниченного периода времени для получения первой степени после окончания средней школы или для прохождения курса аспирантуры до начала профессиональной деятельности, постепенно заменяется моделью непрерывного образования. Концепция «непрерывного обучения для всех», принятая в 1996 г. министрами образования стран ОЭСР, исходит из нового видения политики в сфере образования и профессиональной подготовки как опоры для развития на основе знаний. Все чаще ожидается, что выпускники вузов будут периодически возвращаться в систему высшего образования для того, чтобы приобретать, учиться применять, а также обновлять знания и навыки, необходимые им в профессиональной деятельности. Непрерывное образование подразумевает обновление знаний и повышение образованности, которые необходимы для повышения уровня индивидуальной квалификации и для того, чтобы идти в ногу с внедрением новых продуктов и услуг.

Принципиальные особенности общества и экономики, основанных на знаниях, во многом определяются широким использованием информационных ресурсов, которые обладают рядом специфических черт, отличающих их от традиционных ресурсов (техника, оборудование, природные ресурсы и т. д.). Сопоставление традиционных ресурсов с информационными показывает, что первые характери-

зуются, как правило, материальными потоками и запасами, в то время как для знаний и информации характерны нематериальные потоки и запасы. Кроме того, знания увеличиваются, если они передаются, тиражируются и используются, и, наоборот, если знания не используются, то они уменьшаются и разрушаются. Этим они отличаются от техники и оборудования, которые чем больше используются, тем в большей мере изнашиваются, уменьшая свою стоимость.

Традиционный ресурс обычно представляет собой частное благо, т. е. такое благо, потребление которого одним потребителем исключает его потребление другим потребителем. Информационный ресурс чаще всего выступает как общественное благо, потребление которого одним потребителем не исключает его потребления другими. Иначе говоря, знания, информация неотчуждаемы. По мере того как современное производство расширяет использование знаний, информации, в него втягивается все большее количество общественных благ. Эта фундаментальная характеристика современного мира заставляет по-новому осмыслить многие традиционные представления экономической теории и классические методы управления.

Традиционные ресурсы носят преимущественно ограниченный характер. Информационные ресурсы, воспроизводимые людьми, неограниченны. Ярким примером неограниченного информационного ресурса может служить Интернет.

Традиционные ресурсы могут тиражироваться с большими затратами: чтобы сделать еще один автомобиль, необходимо затратить почти столько же труда и капитала, сколько было затрачено на производство предыдущего автомобиля. При этом затраты на производство первого экземпляра, распределенные на совокупный выпуск всей серии, в расчете на один автомобиль составляют относительно небольшую величину. При тиражировании информационного ресурса ситуация обратная: стоимость процесса копирования информации, как правило, ничтожна. В связи с этим особое значение в новой экономике приобретает вопрос хране-

Общество знаний требует наличия развернутых систем образования, охватывающих все более широкие слои населения. Нужно, чтобы эти системы обеспечивали рост доли высококвалифицированных специалистов в составе рабочей силы, создавали благоприятные условия для непрерывного образования граждан с особым вниманием к творческому началу и гибкости в целях развития их способности постоянно адаптироваться к меняющимся требованиям общественного развития и экономики, основанной на знаниях.

Качественное образование отдельных членов и групп общества способствует сплочению всей нации, содействуя укреплению социального единства и доверия к социальным институтам, активизации населения и открытых дискуссий, а также правильному пониманию вопросов гендерного, этнического, религиозного и социального разнообразия.

ния, систематизации и эффективного использования уже накопленной информации с тем, чтобы от каждого элемента знаний получить максимум вновь созданной стоимости и полезного эффекта.

Использование информационных ресурсов характеризуется так называемым эффектом сетевого взаимодействия. Он обусловлен тем, что многие единицы современной техники (компьютеры, факсы, телефоны) работают совместно в рамках разветвленной сети. В обычных условиях ценность каждого отдельного аппарата или устройства определяется его индивидуальными свойствами и практически не зависит от того, насколько распространены аналогичные аппараты. В случае с сетью это не так. Чем больше элементов в сети, тем больше оказывается полезность и соответствующий экономический эффект каждого отдельного аппарата. Это становится понятным на примере с телефонной сетью. Чем больше абонентов в сети, т. е. чем больше людей и учреждений, кому можно позвонить, тем больше ценность каждого телефонного аппарата. Возникает своего рода положительная обратная связь, когда все владельцы уже существующих аппаратов заинтересованы в расширении этой сети и получают прирост эффекта от такого расширения. Чем больше размер сети, тем более привлекательно присоединение к ней. Этот же эффект проявляется и в компьютерных сетях. В частности, чем больше узлов в Интернете, тем лучше (это касается и многих видов программного обеспечения).

В обществе, основанном на знаниях, возрастает значение так называемых внешних эффектов (экстерналий). Это относится не только к сетевым товарам, но и к образованию. Качественное образование отдельных членов и групп общества способствует сплочению всей нации, содействуя укреплению социального единства и доверия к социальным институтам, активизации населения и открытых дискуссий, а также правильному пониманию вопросов гендерного, этнического, религиозного и социального разнообразия. Кроме того, плюралистическое демократическое общество

опирается на результаты научных и аналитических исследований, развитию которых способствуют программы в области общественных и гуманитарных наук. Высшее образование незаменимо в части подготовки необходимых специалистов в области здравоохранения, что обеспечивает значительные социальные и экономические выгоды для всего общества, способствует переходу к здоровому образу жизни и улучшению показателей здравоохранения.

Измерение экономики, основанной на знаниях

По каким показателям можно оценивать и сравнивать экономику знаний различных стран? Чтобы проиллюстрировать сегодняшнее место страны в мировом научно-технологическом пространстве, можно воспользоваться двумя наборами показателей: наукоемкость (параметры на входе) и наукоотдача (параметры на выходе, т. е. эффективность и конкурентоспособность).

Среди показателей наукоемкости можно выделить следующие:

- По доле расходов на НИОКР в ВВП в 2002 г. (1,24%) Россия опережала Китай (1,12%) и Италию (1,07%), а по абсолютным вложениям несколько уступала Канаде (14 241 млн долл. и 17 358 млн долл., соответственно).
- По абсолютной численности исследователей Россия традиционно удерживала первенство. Сегодня мы находимся на третьей позиции (492 тыс. человек) после США (1 261 тыс.) и Японии (676 тыс.). По этому показателю к нам вплотную приближается Китай.
- По удельному параметру численности исследователей на десять тысяч занятых Россия (69 человек) в семь раз опережает Китай (10 человек), в 2,4 раза Италию (29), на четверть — Великобританию (55) и примерно соответствует Германии (67 человек). К результирующим параметрам наукоотдачи относятся:
- По показателю ВВП на одного занятого, характеризующе-

му производительность национальной экономики, Россия (7,2 тыс. долл., в ценах и по паритету покупательной способности (ППС) 2001 г.) в пять раз уступает США (36 тыс. долл.) и в 3,4 раза странам Европейского союза (15 стран).

- По индексу конкурентоспособности, рассчитываемому Всемирным экономическим форумом, Россия находится на 59-м месте, уступая Китаю (33-е место) и Индии (46-е место), которые имеют существенно более низкий показатель доли ВВП на душу населения.
- По доле высокотехнологичного экспорта в общем товарном экспорте Россия (3,1%) находится на уровне Индии (3,1%), уступая более чем в пять раз Китаю и в 2,5 раза Италии (7,9%).

Один из наиболее комплексных и конструктивных подходов к измерению экономики, основанной на знаниях, предложен Всемирным банком, программой «Знания для развития» (2004 Knowledge for Development — K4D)¹. Предложенная методика оценивает также готовность той или иной страны к переходу на модель развития, основанную на знаниях. Предлагается комплекс из 76 показателей, которые позволяют сравнивать отдельные показатели различных стран, а также средние показатели, характеризующие группу стран. Сравнение можно проводить как по отдельным показателям, так и по агрегированным индикаторам, характеризующим следующие ключевые характеристики:

- Институциональный режим, который дает мотивы эффективного использования существующего и нового знания и развития предпринимательства.
- Степень образованности населения и наличие у него навыков по поводу создания, распространения и использования знаний.
- Информационная и коммуникационная инфраструктура, которая способствует эффективному распространению и переработке информации.

- Национальная инновационная система, включающая в себя фирмы, исследовательские центры, университеты, консультационные и другие организации, которые воспринимают и адаптируют глобальное знание для местных нужд и создают новое знание и основанные на нем новые технологии.

Институциональный режим экономики.

Это направление описывает условия, в которых развиваются экономика и общество в целом. Данное направление рассматривает «правила игры» — формальные и неформальные. Для экономики, основанной на знаниях, главный вопрос — это насколько экономическая и правовая среда способствует созданию, распределению и применению знания в его различных проявлениях. В частности, насколько просто можно получить финансирование для инновационного проекта, насколько поощряются образование и повышение квалификации, насколько соблюдаются права на интеллектуальную собственность и т.д. В рамках этого направления используются показатели уровня тарифных и нетарифных барьеров, качество регулирования экономики (основывается на оценке таких явлений, как контроль цен и регулирование банковской деятельности, а также регулирование внешней торговли и развития бизнеса), степень выполнения законов (основывается на оценке криминальной обстановки и др.) и некоторые другие.

Образование. Экономика, основанная на знаниях, требует гибкой образовательной системы, а также образования, которое осуществляется в течение всей трудовой жизни работников. Система непрерывного образования предполагает как формальные, так и неформальные виды этого обучения, а также конкурентную среду образовательных учреждений. Для оценки образования используются показатели грамотности взрослого населения, а также отношения зарегистрированных школьников и студентов по отношению к количеству лиц соответствующего возраста, а также ряд других.

Для экономики, основанной на знаниях, главный вопрос — это насколько экономическая и правовая среда способствует созданию, распределению и применению знания в его различных проявлениях.

Для реализации имеющегося значительного потенциала по формированию новой экономики в стране необходимо развитие институциональных основ современной экономики и форсированный рост материально-технической базы экономики знаний, в том числе массовое развитие современных средств коммуникации и связи.

Информационные технологии и коммуникации, для оценки которых используется количество телефонов, персональных компьютеров, пользователей Интернета у населения, а также другие подобные показатели.

Инновации, которые отражают успешность связей бизнеса с университетами, с библиотеками, исследовательскими центрами, лабораториями, инновационными центрами, различными профессиональными объединениями. Инновации измеряются на основе количества научных работников, занятых в сфере НИОКР; количества зарегистрированных патентов; количества опубликованных статей в научно-технических журналах, а также с помощью других показателей.

Программа К4D предлагает также два сводных индекса — индекс экономики знаний и индекс знаний. Индекс экономики знаний — это средний из четырех индексов — индекса институционального режима, индекса образования, индекса инноваций и индекса информационных технологий и коммуникаций. Индекс знаний — это средняя величина лишь трех из них — индекса образования, индекса инноваций и индекса информационных технологий и коммуникаций. Эти индексы подсчитываются для каждой страны, групп стран и всего мира в целом.

В Таблице В.1 представлен для сравнения индекс экономики знаний (ИЭЗ) и его составляющие для различных стран. Страны расположены в соответствии с величиной убывания ИЭЗ, их география достаточно обширна.

Анализ данных таблицы позволяет сделать вывод о том, что по показателям инноваций российский индекс принимает значения, близкие к соответствующим значениям этого индекса у стран, опережающих Россию и по индексу экономики знаний, и по общему урону экономического развития. То же можно сказать и об индексе образования. В то же время в стране непропорционально низок индекс институционального режима экономики (в целом по странам Европы и Центральной Азии этот индекс почти вдвое выше, он больше также в странах, существенно отстающих по совокупному индексу экономики знаний от России — в частности, в Бразилии и Украине). У всех стран, которые находятся в верхней части таблицы, индекс институционального режима значительно выше, чем у России. Аналогичный вывод можно сделать и об индексе информационной инфраструктуры.

(В Приложении к Введению П–1 более детально рассматриваются Индекс экономики знаний и Индекс знаний, а также их составляющие. Приводятся таблицы соответствующих индексов для России и отдельных стран по базовым показателям экономики знаний, по индексам институционального режима, образования и инноваций и пр.).

Таким образом, анализируя в целом готовность России вступить на путь развития, основанный на знаниях, можно отметить, что экономика страны имеет значительные возможности адаптироваться к новым условиям. Эти возможности обусловлены в первую очередь высоким образовательным потенциалом, значительными возможностями инновационного процесса и достаточно развитой материально-технической базой национальной инновационной системы. В то же время своеобразным тормозом, сдерживающим продвижение России в сторону экономики знаний, остаются нерешенные

Таблица В. 1

Индекс экономики знаний и его составляющие

Страна	ИЭЗ	Институциональный режим экономики	Инновации	Образование	Информационная инфраструктура
Швеция	9, 25	8, 36	9, 67	9, 20	9, 78
США	8, 69	7, 81	9, 47	8, 43	9, 03
Германия	8, 38	7, 95	8, 88	7, 87	8, 82
Группа стран G 7 («Большой Семерки»)	8, 29	7, 68	8, 69	8, 26	8, 52
Ирландия	8, 04	8, 01	7, 86	8, 23	8, 07
Юж. Корея	7, 70	6, 10	7, 88	7, 80	9, 03
Эстония	7, 70	8, 18	7, 03	7, 74	7, 84
Чешская Республика	6, 80	6, 10	6, 76	7, 07	7, 28
Россия	5, 69	2, 43	7, 57	7, 52	5, 25
Европа и Центральная Азия	5, 27	4, 03	5, 51	6, 56	5, 00
Аргентина	5, 23	1, 74	6, 06	7, 13	5, 99
Бразилия	5, 03	3, 92	4, 84	5, 55	5, 82
Украина	4, 92	2, 49	6, 03	7, 82	3, 33
Казахстан	3, 62	1, 55	4, 08	6, 30	2, 56
Китай	3, 50	2, 42	4, 18	3, 04	4, 35

проблемы развития институциональной среды. Это, в частности, низкая эффективность государственного управления и регулирования экономики, неразвитость венчурного предпринимательства, высокие административные барьеры. Для реализации имеющегося значительного потенциала по формированию новой экономики в стране необходимо развитие институциональных основ современной эко-

номики и форсированный рост материально-технической базы экономики знаний, в том числе массовое развитие современных средств коммуникации и связи.

Перечисленные выше вопросы, возможности и барьеры для России на пути к обществу, основанному на знаниях, анализируются в представленном докладе.

¹ <http://info.worldbank.org/etools/kam2004/>