

**БЕКЕТОВ Николай Викторович** – доктор экономических наук, профессор, академик Российской академии гуманитарных наук, директор Научно-исследовательского института Проблем прикладной экономики Севера Якутского государственного университета

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ**

В середине XX века возникла и сейчас быстро расширяется инновационная составляющая экономики. Лидирующее место в XXI столетии занимает постиндустриальная социально-экономическая система, основанная на знаниях. Мир движется к глобальной трехъярусной структуре, уровни которой составляют страны постиндустриальные, индустриальные и доиндустриальные. В рамках этой структуры страны первого типа концентрируют свои усилия на создании, применении и распространении знаний, менеджмента, программного обеспечения, образования, массовой культуры, медицинских, финансовых и информационных услуг. Эти тенденции последних трех десятилетий заметно сузили возможности хозяйственного маневра доиндустриальных и индустриальных стран.

### ***Теоретические основы инновационной экономики***

В государственной политике ряда развитых стран были реализованы разработки американского экономиста Йозефа Шумпетера. Он статистически проверил и развил основные идеи теории циклов Николая Кондратьева, доказавшего существенную связь экономических циклов с инновациями. Инновационная политика стала системообразующим фактором в макроэкономике и геополитике. Инновационная организация деятельности в противовес спонтанным новшествам перевела мир на качественно новую, «постиндустриальную» ступень развития.

В отличие от экономистов классической школы, Шумпетер ставит в центр своей теории не условия статического равновесия, а те внутренние факторы, которые вызывают экономическое развитие системы. Он связывает качественный рост экономики с инновациями и выделяет несколько видов принципиально новых комбинаций факторов производства: создание нового продукта; использование новой технологии производства; использование новой организации производства; открытие новых рынков сбыта и источников сырья. Производственная деятельность не может существовать без «нововведений» – революционных изменений в технике и технологии производства, освоения новых рынков, реорганизации рыночных структур. Постоянные инновации являются главным источником прибыли, не существующей в ситуации простого воспроизводства (хозяйственного кругооборота). Прибыль, по Шумпетеру, имеет место лишь тогда, когда экономика находится в постоянном движении, в процессе динамического развития. В связи с разработкой динамической модели экономического развития Шумпетер ввел понятия «эффективная конкуренция» и «эффективная монополия», связав их с процессом нововведений и функцией предпринимательства.

Важную роль в инновационном процессе играют банки, которые «создают» деньги, по существу, для новаторов. С финансирования инноваций и начинается перераспределение потока ресурсов как общественного капитала. Движущей силой развития является предприниматель-новатор, деятельностью которого связывается производство прибыли (ее необходимо отличать от процента, извлекаемого в хозяйственном кругообороте).

Переход к инновационной экономике обычно связывается с улучшением менеджмента. Однако, как свидетельствует мировой опыт, менеджер обладает совершенно другими чертами, нежели предприниматель и инноватор. Вместо стремления к нововведениям, риску и независимости в действиях менеджеров просматривается осторожность, стремление к продвижению по службе и согласованности принятия решений на всех уровнях. И это не случайно, поскольку само поведение «человека организации», предполагающее верность, послушание и безотказность, имеет мало общего с предприимчивостью и инновационной активностью. По этой причине ставка на «продвинутых менеджеров» с дипломами МВА вряд ли может служить ключевым фактором перехода российской экономики к инновационному развитию без применения других мер и подключения других социальных сил.

### ***Нынешние условия формирования инновационной экономики России***

Несмотря на переживаемые Россией трудности, страна пока еще сохраняет передовые позиции по ряду наукоемких областей. Об этом свидетельствует то, что она входит в число мировых лидеров в ракетно-космической области, участвует в международных космических программах, поддерживает научную инфраструктуру для создания авиационно-космической продукции (наряду с США и объединенной Европой), а также конкурентоспособность военной авиации. Сохранены ядерные технологии, обеспечивающие проведение политики ядерного сдерживания в военной области и развитие атомной энергетики. Достаточно прочные позиции Россия занимает в области оптоэлектронных и лазерных

технологий, поддерживает мировой уровень военной (в первую очередь – высокочастотной) радиоэлектроники. Высокие достижения имеются в области базовых технологий спецхимии и энергонасыщенных материалов для создания продуктов с параметрами, превышающими мировой уровень. В России успешно ведутся технологические разработки новых материалов (особенно высокопрочных, композиционных и высокотемпературных материалов), обеспечивающих возможность создания новых изделий с высоким комплексом заданных свойств, лидерство в титановом производстве. Мировому уровню соответствуют системы математического моделирования, получены впечатляющие результаты в бесклеточной биотехнологии производства белка.

Вместе с тем существует достаточно глубокое отставание России по ряду технологических направлений, к которым, прежде всего, следует отнести информационные технологии, микронаноэлектронные технологии, технологии энергетики и энергосбережения, а также технологии обеспечения экологической безопасности.

### ***Роль государства в переходе к инновационной экономике и проектное управление***

Рыночная сила была, есть и будет концентрированно выраженным стремлением к богатству и его символам. «Невидимая рука рынка» не в состоянии обеспечить целеустремленное развитие национальной экономики и нуждается в дополнении «видимой рукой» – государственным регулированием.

Государство выступало и выступает самым крупным собственником наукоемкого производства и основным потребителем наукоемких технологий. Без поддержки государства невозможно продвижение на мировые рынки не только оборонной техники, но и наукоемкой продукции. Национальная конкурентоспособность во многом зависит от способности государства создать политико-правовую среду, которая благоприятствует устойчивому процессу создания добавленной стоимости. При отсутствии целостной стратегии и слабости государственных институтов технологического развития бизнес не имеет ответственного партнера для решения общенациональных задач.

Важнейшей формой участия государства в экономике и технологическом развитии является создание и функционирование государственного сектора, который основывается на принципах, отличающихся от принципов деятельности частных компаний. Он служит для компенсации принципиальной неспособности рыночного хозяйства решать такие общенациональные задачи, как развитие инфраструктуры, модернизация наукоемкого производства, проведение НИОКР с последующей поставкой их результатов во все сферы экономики, развитие науки и переподготовка кадров. Государственный сектор играет роль защитника национальных экономических и политических интересов от иностранной экспансии, компенсирует слабость национального капитала. Он дополняет частное хозяйство в обстоятельствах недостаточной для него мотивации, выступает инструментом перераспределения национального продукта в решении общественно необходимых задач.

Все это актуализирует необходимость – как управленческого проекта общенационального масштаба – разработки стратегии перехода к инновационной экономике. Проектное управление все шире используется сегодня при решении масштабных проблем крупными корпорациями и государствами. Управление проектом – это планирование, координация и контроль запланированных работ для достижения целей в рамках заданного бюджета и сроков. Проектное управление инновационной экономикой должно включать: механизм определения ограниченного числа стратегических приоритетов; систему национальных проектов, реализующих данные приоритеты на основе соединения ресурсов государства и бизнеса; процедуры согласования обязательств и взаимной ответственности государства и бизнеса в рамках совместных проектов; систему контроля исполнения обязательств и эффективности использования ресурсов.

### ***Критерии государственной поддержки высоких технологий***

Прежде чем выбирать технологии, развитие которых заслуживает государственной поддержки, необходимо определить критерии, которые будут использоваться при таком выборе. Все обычно используемые критерии можно объединить в три сферы: экономическую, собственно технологическую и социальную.

Для экономической сферы это в первую очередь возможность коммерциализации продуктов технологий и срок окупаемости проектов, который во многом зависит от капиталоемкости проектов по внедрению нового продукта и должен быть относительно небольшим. Кроме того, можно учитывать уже сложившиеся конкурентные преимущества государства в экономической сфере и возможное влияние внедрения новых технологий на ключевые отрасли национальной экономики. Часто используемым критерием также является уровень конкуренции как между новыми технологиями, так и новых технологий с уже существующими. Наконец, учитывается степень соответствия развития той или иной технологии общей стратегии развития государства.

В технологической сфере один из наиболее популярных критериев – уровень инноваций той или иной технологии, то есть масштаб привносимых ею изменений. Здесь необходимо отметить, что очень высокий уровень инноваций несет значительные риски и поэтому не всегда является положительным фактором. Наряду с уровнем инноваций также учитывается уже накопленный объем знаний и разработок по исследуемому направлению или, что бывает чаще, существующая кадровая база – наличие университетов,

исследовательских центров и т.п. Еще один часто используемый критерий – наличие положительных синергетических эффектов при совместном развитии нескольких технологий (например, фармацевтика и нанотехнологии). Нередко также учитывается актуальность, «популярность» тех или иных разработок и технологий.

Критерии социальной сферы – это, в первую очередь, возможность повышения качества жизни людей в результате внедрения новой технологии, ее общественная востребованность. Также при определении технологий для господдержки учитываются географические (протяженность) и культурно-исторические (сложившийся уклад жизни) особенности региона, где такие технологии планируется развивать.

### ***Направления государственной поддержки технологического развития***

Предложенный перечень критериев позволяет выделить ряд ключевых направлений, требующих государственной поддержки.

***Информационные технологии.*** В начале 2006 г. при участии Министерства информационных технологий и связи РФ было начато исследование «Российский Foresight», целью которого стало выявление приоритетных технологий в ИТ-сфере. Исследованием выявлено 17 технологий, развитие которых представляется приоритетным. Наиболее важной, по мнению экспертов, является технология обеспечения информационной безопасности в распределенных системах, в том числе в интернете. Важными являются новые методы и технологии поиска в хранилищах информации, медицинская аналитика и диагностика, а также телемедицина. Контекстное распознавание (текстов, речи, изображений) позволяет существенно повысить точность распознавания информации компьютером. Приоритетными признаны еще 12 технологий в области ИТ.

***Технологии в энергетической области.*** В первую очередь – в области атомной энергетики, а также в сфере разработки альтернативных источников энергии (например, топливные элементы). Ускоренное развитие этих технологий отвечает интересам России как государства, стремящегося играть лидирующую роль в мировой энергетике, и оказывает положительное влияние на смежные отрасли экономики, в первую очередь, на машиностроение, «неядерную» энергетику (например, разработка новых типов турбин), а также нефтегазовую отрасль (технологии шельфовой добычи углеводородов). Энергетические технологии чрезвычайно востребованы на мировом рынке. Кроме того, в области энергетических технологий Россия не только уже обладает хорошими разработками, но и опережает конкурентов по ряду направлений.

***Военно-промышленные технологии.*** К ним относятся в первую очередь разработки в области оборонных систем (противоракетные комплексы), а также аэрокосмические технологии. Репутация России как поставщика вооружений весьма высока. Учитывая, что оборонные технологии, как правило, находят применение и в гражданском секторе, а также связаны с множеством смежных отраслей, можно ожидать получения синергетического эффекта и быстрой коммерциализации ряда продуктов. Однако необходимо принимать во внимание жесткую конкуренцию в области оборонных технологий со стороны других стран. Определенную трудность представляет непрозрачность ВПК и отсутствие внятной стратегии его технологического развития.

***Материаловедение.*** Включает в себя разработку новых видов материалов с улучшенными свойствами. Материаловедение в России может развиваться как на основе «прорывных» технологий (нанотехнологии), так и на основе более традиционных, однако не менее востребованных подходов. Разработки в этой области обладают хорошим потенциалом коммерциализации, тесно связаны с оборонными и аэрокосмическими технологиями.

***Биотехнологии,*** которые включают и вирусологию, где Россия уже обладает рядом востребованных технологий. В отличие от фармацевтики в более широком смысле, развитие которой хотя и весьма перспективно, но требует колоссальных вложений, исследования в области вирусологии при относительно небольших затратах позволяют получать коммерчески востребованный продукт за короткие сроки.

***Прорывные направления.*** При определении перспектив технологического развития необходимо опираться на сформировавшиеся в мире прорывные направления. Наиболее существенные прорывы ожидаются в междисциплинарных направлениях, опирающихся на применение нанотехнологий. По масштабам воздействия на экономику и другие сферы жизни общества это направление может со временем встать в один ряд с информационными и биотехнологиями.

### ***Субъект и силы технологической модернизации***

Сложившаяся в России бюрократическая среда не в состоянии сформировать новую постиндустриальную реальность. Она заражена инерцией бессодержательного «номенклатурного» управления и коррупцией, настроена на активное сохранение своих привилегий и способна заблокировать реформирование государственного аппарата. Но государство может достойно выступить в роли субъекта технологической модернизации, если проявит себя как духовная сущность, а не только как бюрократический механизм.

Разработка политики технологической модернизации ставит Россию перед выбором между авторитарной и либеральной моделями организации экономической жизни.

Главной проблемой авторитарной модели является формирование государственного аппарата, способного осуществить миссию технологической модернизации. Но формируемый по критериям идеологической лояльности и исполнительской дисциплины государственный аппарат быстро утрачивает обратные связи и адекватность реальным процессам. Это может дискредитировать проект и привести к срыву необходимых преобразований.

Негативные последствия авторитарной модернизации и усиление инновационной составляющей экономического развития являются весомым аргументом в пользу модели либеральной модернизации. Ее несомненным достоинством является раскрепощение созидательно-творческих сил и использование предпринимательской инициативы. Рынок и бизнес лучше органов власти определяют точки потенциального роста и перспективные инновации. Но при ослабленном влиянии государства на процесс модернизации трудно рассчитывать на устранение структурных перекосов в экономике и формирование равных условий конкуренции для ее различных секторов.

Поэтому в сложившейся обстановке необходим переход к более органичной для современной России комплексной модели модернизации на основе национального консенсуса. В ее реализации существенное значение может иметь частно-государственное партнерство как организация сотрудничества государственного и частного секторов национальной экономики по реализации капиталоемких проектов.

Разработка и реализация политики технологической модернизации связаны со сложной проблемой определения ее субъекта. Повышение важности знаний и информационных ресурсов в жизни страны ставит социальные силы нового технологического уклада перед необходимостью включаться в борьбу за власть.

Однако партийные структуры, доминирующие в нынешнем политическом пространстве, действуют в рамках парадигмы индустриального общества и не в состоянии сформировать новый вектор движения России в постиндустриальном направлении.

Технологическая модернизация способна обеспечить консолидацию существующих элит, но эффективность ее реализации зависит от результатов обновления элит по критериям национальной ответственности и деловой состоятельности. Очевидно, что представители социальных групп, связанных с «новой экономикой» и инновационной сферой, должны приобрести больший политический вес в обществе. Позитивным фактором является активизация в российском обществе групп, заинтересованных в реализации национальной научно-промышленной политики.

#### ***Идеологическое обеспечение технологической модернизации***

Российская правящая элита на протяжении нескольких лет пытается разработать национальную идею, способную консолидировать общество для ее реализации. Идея технологической модернизации страны в силу ее социально-политической нейтральности может выступить в качестве объединяющей общенациональной задачи, отвечающей на фундаментальные вызовы постиндустриальной эпохи. Перефразируя формулу одного из отцов «японского чуда» Эдварда Деминга, можно сказать, что трансформация экономики вообще становится возможной только после того, как соответствующие цели превращаются в национальную идеологию на производстве.

Незавершенность процесса формирования партий и партийных идеологий в России, с одной стороны, не позволяет определить общественно-политический субъект технологической модернизации. С другой стороны, для успешной модернизации необходимо, чтобы эта идея стала основной для значительного числа партийных и общественных организаций, независимо от их расположения по оси «правый–левый». Внимание политических партий к инновационной экономике должно быть направлено на выявление и разрешение новых типов социально-политических конфликтов по мере проведения технологической модернизации. Это требует налаживания диалога с широкими социальными группами, выведения общества на качественно новый уровень демократии, более глубокого учета социально-психологических факторов и перехода от эгоцентричной к культуроцентричной модели развития России во всех сферах, включая и экономику.

Инновационный характер современного мирового развития не позволяет рассматривать стратегии выживания и подражания как приемлемые для России. Это оставляет стране только одну возможность сохраниться в качестве влиятельного субъекта исторического процесса – сформировать и реализовать стратегию социально-экономического и интеллектуально-творческого самовыражения общества – носителя богатейшей национальной культуры.