ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПАРТНЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ, БИЗНЕСА И ГОСУДАРСТВА

Д. В. Кукареко

Более 80 лет тому назад выдающийся русский экономист Николай Кондратьев выдвинул идею существования больших экономических циклов продолжительностью в 48—55 лет, в течение которых происходит смена «запаса основных материальных благ». В результате мировые производительные силы переходят на новый, более высокий уровень своего развития. Еще один русский экономист, Сергей Глазьев, назвал это сменой «технологических укладов» и очертил все пять технологических укладов, которые мировая экономика прошла за последние 200 лет. С. Глазьев, разрабатывая теорию долгосрочного технико-экономического развития, называемую также теорией технологической динамики, проследил путь становления теории инноватики в целом и дополнил ее понятием технологического уклада [1, с. 54].

Для новой информационной экономики, отличающейся новым технологическим способом производства инновационность становится неизменным атрибутом и потребностью.

Ученые, проводившие исследования в области роста экономики выделяли, что на протяжении всего развития человечества движущей силой его развития были инновации. А. Смит в его самой известной работе «Исследование о природе и причинах богатства народов», изданной в 1776 году, утверждал, что организационным механизмом капитализма служит не только рыночная система (соотношение спроса и предложения), но и конкуренция, которая заставляет не просто удовлетворять все возрастающие потребности посредством понижения цен и улучшения качества, но и делать это наиболее эффективным способом с помощью перехода на новые технологии, т. е. при помощи инноваций.

Сегодня мы можем наблюдать тенденции изменения природы средств производства, предмета и результата труда: и первым, и вторым, и третьим становятся информация, культурные и природные ценности. Наиболее значимым для прогресса оказываются качественно новые ресурсы, не прежние массовидные, воспроизводимые и ограниченные, а всеобщие и одновременно уникальные (новые идеи, ноу-хау, биогеоценозы и т. д.)

Главным фактором прогресса становятся творчество, образование, наука, искусство и т. д., а не те сферы, где осуществляется производство материальных благ. На первый план выдвигается не собственность на средства производства, а знания и человеческий капитал, инвестиции в него.

В основе теории инновационного пути развития экономики лежит понятие «инновация», (нововведение) расшифровывается как внесение в разнообразные виды человеческой деятельности новых элементов (видов, способов), повышающих результативность этой деятельности.

По сути своей инновация преследует повышение результативности и главная проблема состоит не только в поиске новой идеи, но и материального обеспечения инновации.

Особая роль в теории инновационного развития экономики принадлежит степени новизны инновации, ее возможному и фактическому влиянию на конкретную сферу жизни общества или на развитие человечества в целом. Ряд исследований выделяют эпохальные инновации, базисные инновации, улучшающие инновации, микроинновации, псевдоинновации и антиинновации.

Базисные инновации выражаются в радикальных изменениях в технологической базе и способах организации производства, государственно-правового и социокультурного строя, духовной жизни и т. п. Базисные инновации находят также выражение в создании новых отраслей, форм организации производства, государственно-правовых институтов, научных и художественных школ и т. п.

Улучшающие инновации направлены на развитие и модификацию базисных инноваций, их распространение в разных сферах с учетом их специфики. Потоки улучшающих инноваций следуют за волнами базисных, они на порядки многочисленнее их, но отличаются значительно меньшей новизной и более коротким жизненным циклом. Микроинновации направлены на улучшение отдельных параметров выпускаемой продукции, используемой технологии, экономических, социальных, политических систем и т. п. и обычно не приносят сколько-нибудь значительного эффекта.

Особый путь развития экономики связан с псевдоинновациями и антиинновациями.

Псевдоинновации — категория, выделенная Г. Меншем [2]. Она выражает ложные пути человеческой изобретательности и предприимчивости, направленные на частичное улучшение и продление агонии устаревших в своей основе, осужденных на уход с исторической арены технологий, общественных систем и институтов. Обычно они порождаются силой привычки, консерватизмом действия обречены на неуспех и тормозят общественный прогресс.

Антиинновации — вводимая Ю. В. Яковцом категория для обозначения тех нововведений, которые носят реакционный характер, обозначают шаг назад в той или иной сфере человеческой деятельности [3, с. 17].

Крупнейшая эпохальная антиинновация — самоуничтожение человечества в результате глобального столкновения цивилизаций, аналогичного по силе и последствиям техногенной катастрофы или всемирной эпидемии.

Инновации становятся самым эффективным двигателем прогрессивных изменений. А инновационное мышление возможно лишь на основе высокоразвитого уровня теоретического рационального мышления. Теоретическое знание — наиболее востребованный ресурс постиндустриального общества.

Характерной чертой современного экономического роста стал переход к непрерывному инновационному процессу. Одновременно повышается значение государственной научно-технической, инновационной и образовательной политики, определяющей общие условия научнотехнического прогресса. Постоянно растет доля расходов на науку и социально-экономическое развитие в ВВП развитых стран, достигшая, в передовых странах 3 % ВВП, свыше трети, из которых финансирует государство. Интенсивность НИОКР и качество человеческого потенциала определяют сегодня возможности и уровень экономического развития — в глобальной экономической конкуренции выигрывают те страны, которые обеспечивают благоприятные условия для научно-технического прогресса.

Одним из факторов инновационного развития экономики, по их мнению, является образование. Оценивая роль образования в инновационном развитии экономики, следует отметить, что, с одной стороны, образование действительно предоставляет технические знания и навыки предпринимателям и другим заинтересованным лицам, связанным с процессом инноваций и экономическим ростом. С другой стороны, образование может стимулировать креативность с воображением и таким образом упростить процесс приспособления инноваций к требованиям

реальной жизни. Вместе с тем здесь кроется опасность – образование может одновременно лишать креативности, загоняя индивидуума в определенные рамки мышления, лишая его нестандартно мыслить.

Анализируя рост числа наукоемких производств за последние десятилетия, можно сформулировать вывод, что наука с каждым веком приобретает все более важную роль в экономике и уже не только уровень развития государства влияет на науку, а именно степень развитости науки задает скорость прогресса страны. В современном производстве инновация, как результат научной деятельности, начинает играть особую роль. И здесь важно взаимодействие науки, государства и бизнеса, когда государство поддерживает бизнес всеми законными путями, при этом четко осознавая различия в инновациях.

Субъекты инновационных отношений — это, прежде всего, авторы идеи: ученые, изобретатели, деятели культуры и образования, предприниматели, политические, общественные и религиозные деятели. Именно они первыми ощущают и осознают необходимость перемен и предлагают пути осуществления инноваций в той или иной сфере общества. Иногда эти идеи являются фантастическими, нереальными либо ложными, не дающими эффекта или рождающими псевдоинновации. Нередко инновационные идеи поддерживаются и навязываются обществу различными общественными силами — сообществами ученых и изобретателей, общественными и политическими движениями. Но наиболее важным является множественность выбора из всех новаторских идей. Чем больше выборка, тем более вероятен положительный результат.

Второй круг субъектов – собственно инноваторы (предприниматели, инвесторы, политики, деятели культуры), осуществляющие отобранные инновационные идеи, берущиеся за их реализацию, выделяющие на это необходимые ресурсы, принимающие на себя инновационный риск и присваивающие в случае удачного исхода получаемый эффект (например, инновационную сверхприбыль – квазиренту).

Важным игроком на инновационном поле, осуществляющим отбор, является государство. Оно определяет законодательные правила игры на этом поле, отличающемся значительным своеобразием по сравнению с текущей деятельностью, формирует благоприятный (или неблагоприятный) инновационный климат, обеспечивает соблюдение установленных норм и правил инновационной деятельности. Но этим не ограничивается роль государства. Оно должно осуществлять стратегическиинновационную функцию: поддерживать базисные технологические и экономические инновации, придавая им начальный импульс; проводить за свой счет инновации в нерыночной сфере экономики и прежде всего в

обороне, здравоохранении, фундаментальной науке, образовании, культуре; осуществлять инновации в государственно-правовой сфере и т. п. В этом плане государственные служащие такие же инноваторы, как и предприниматели и инвесторы. Если государственный аппарат консервативен, не поддерживает инновации, тем более — препятствует им, проводит антиинновационную политику, то страна обречена на инновационный кризис, отставание от общего ритма преобразований.

Особенно возрастает значимость инновационной функции государства в кризисных ситуациях, в переходные периоды, когда развертывается процесс обновления и смены социальных систем. В этот период реализуется обоснованный П. Сорокиным социальный закон флуктуации тоталитаризма и свободы: в кризисных ситуациях «масштабы и суровость правительственной регламентации неизменно увеличиваются, и экономика общества, политический режим, образ жизни и идеологии испытывают тоталитарную трансформацию; и чем сильнее кризис, тем значительнее эта трансформация. Напротив, каждый раз, когда сильный кризис в обществе уменьшается, масштабы и суровость правительственной регламентации уменьшаются, и экономические, политические, идеологические и культурные системы реконвертируются к мирным детоталитарным, менее регламентируемым и более свободным образам жизни...» [4, с. 212].

Иными словами, масштабность инновационной деятельности государства, его роль и ответственность в отборе и поддержке наиболее эффективных базисных инноваций в различных сферах общества в кризисных переходных ситуациях значительно возрастают. Когда кризис позади, наступает время преобладания улучшающих инноваций. Лидерство в их отборе принадлежит предпринимателям – инноваторам. Истинность этой закономерности инновационной динамики можно подтвердить двумя историческими примерами. В период глубочайшего кризиса 1929–1933 годов в США суть нового курса Франклина Рузвельта состояла в значительном усилении государственного регулирования базисных инноваций в экономике и других сферах, что позволило вывести страну из кризиса и обеспечить ей условия для мирового лидерства. Пример противоположного характера: в период масштабного цивилизационного кризиса в СССР, а затем в России, поразившего все стороны жизни общества, был провозглашен курс на деэтатизацию общества, уход государства из экономики, фактически проводилась антиинновационная политика, государство поддерживало ряд антиннноваций. Следствием этого стал распад СССР и глубочайший кризис 90-х годов, отбросивший страны постсоветского пространства на десятилетия назад и углубивший потери и бедствия населения.

Существует практика агрессивного вмешательства правительства и четкое планирование, так называемая философия «если создашь (условия), они (предприниматели) придут». Обычно политическое вмешательство распространяется на сектора экономики, показывающие самые быстрые темпы роста. Эти усилия, зачастую, выражаются в простом копировании благоприятствующих условий у соседей. В США, например, в 48 штатах из 50 существуют биотехнологичные кластеры (Организация Биотехнологичной Промышленности, 2001). Большинство из этих кластеров представляют собой терапевтические кабинеты или факультеты в университетах или медицинских школах.

Многочисленные примеры доказали, что правительство не в состоянии создавать кластеры. Таким примером выступает попытка Нью-Джерси повторить успех Силиконовой долины. Не смотря на наличие в регионе исследовательских институтов и активности частного сектора в исследованиях и разработках, чистый эффект заключался в создании нескольких стратегических партнерств, но не в экономическом развитии Нью-Джерси.

Природа разработки инновации затрудняет искусственное создание промышленных кластеров. Коммерциализация технологических изобретений требует адаптации научного потенциала к нуждам потребителя и к рынку, а не государственное давление.

Таким образом, разработка и внедрение новых технологий — сложная задача, требующая привлечения не только ученых, но и предпринимателей и государства. Лишь на уровне использования, новая идея становится инновацией. Помимо этого, в современных условиях результаты фундаментальных исследований, важнейших прикладных исследований и разработок служат не только основой экономического роста государства, но и определяют уровень конкурентоспособности государств в мировом сообществе, степень обеспечения их национальной безопасности и равноправной интеграции в мировую экономику и его устойчивого развития.

Прошедшее столетие отмечено стремительной интернационализацией хозяйственной жизни. Международный характер, часто с высокой степенью интеграции, приобретают и инновационные процессы. Кооперация различных стран в инновационной сфере происходит через объединение ресурсов в целях получения новых научно-технических результатов, международный трансфер технологий как в овеществленной, так и в неовеществленной форме, создание мировой научно-инновационной инфраструктуры, осуществление инноваций, имеющих глобальный характер по своей сути и т. п. При современных масштабах научно-технического прогресса реализация многих инновационных проектов не под силу одной, даже наиболее развитой, стране.

Однако полноценная интеграция в мировые инновационные процессы невозможна без наличия у страны адекватной научнотехнологической базы, а также механизмов, обеспечивающих восприятие инноваций из-за рубежа. Уровень и эффективность включения страны в международное разделение труда характеризуются ее позицией на мировых рынках товаров и услуг, а также наличием квалифицированных специалистов. Зависимость глобальной конкурентоспособности национальной экономики от уровня развития инновационных процессов — важнейший аспект общегосударственного значения инноваций.

Необходимые условия для ускоренной и устойчивой инновационно-технологической эволюции в развитых странах определяются наличием и активным использованием совокупности факторов, обеспечивающих как формирование, так и эффективную реализацию потенциала новых научных идей и изобретений в интересах обеспечения экономического роста и повышения качества жизни. В число факторов, образующих потенциал технологического развития экономики, входят:

- потенциал сферы научных исследований и разработок, включая фундаментальные исследования;
- обоснованные и периодически корректируемые приоритеты научно-технологического развития и разработанные на их основе перечни критических технологий;
- регулярно восполняемый потенциал высшего и среднего образования и прогнозные оценки развития крупных рынков новых технологий;
- гибкие адаптивные организационные формы и экономические механизмы содействия инновациям, разработке и освоению новых технологий:
- стимулы, способствующие экономическому росту на основе использования инноваций и новых технологий.

Успехи ускоренного научно-технологического развития могут быть основаны на оптимальном соотношении баланса между конкуренцией и сотрудничеством в сфере науки и технологий при активной государственной поддержке. Наиболее успешной управленческой новацией может стать разнообразное стимулирование развития исследовательских и технологических партнерств, нацеленных на увеличение масштабов использования новых технологий, прежде всего, на основе коммерциализации результатов бюджетных исследований и разработок.

Активная регулирующая роль в этой деятельности принадлежит государству, выступающему одновременно в качестве организатора, банкира и гаранта, т. е. инстанции, ответственной за развитие фундаментальной науки как сферы стратегических интересов, высшего образования и других отраслей «индустрии знаний», а также обеспечивающей

постоянное совершенствование правовой базы научно-технологического развития.

Переход к устойчивому росту экономики возможен лишь при условии полноценной национальной инновационной системы, все составные части которой — наука, инновации и новые технологии - согласованы между собой, а результаты ее деятельности создают устойчивые конкурентные преимущества как на внутреннем, так и на внешних рынках.

Среди возможных подходов эффективной организации научной деятельности можно выделить рассмотрение науки как управляемой целевой интерактивной системы, где управление фундаментальными и поисковыми исследованиями осуществляется преимущественно на основе самоорганизации и выдвижения целей поиска самими учеными. Возможно дополнение и корректировка целей научного поиска со стороны общества, экономики и правительства как института, призванного отражать национальные интересы при выборе стратегий развития. Однако сами цели, даже в условиях директивно задаваемых приоритетов, формируют ученые. Поэтому более эффективный способ управления фундаментальными и поисковыми исследованиями – создание наилучших условий для их проведения, имея в виду, что главные факторы успеха научного поиска – талант и трудолюбие самих ученых, а также их удача. Необходимо координировать фундаментальные и поисковые исследования, что означает своевременную и полноценную организацию научного поиска, учитывая интересы ученых. Необходимо также привлекать молодое поколение в науку, сочетая эти меры с поддержкой ученых старшего поколения.

Решение основных проблем инновационного развития перемещается в сферу организационной и мировоззренческой культуры, которая формирует качество труда во всех сферах жизнедеятельности.

Препятствия инновационному развитию экономики имеют системный характер, а проблема эффективного использования научнотехнологического потенциала имеет стратегические масштабы. Совершенствование механизмов освоения инноваций – ключевой момент инновационного развития.

Проблема невосприимчивости инновационных решений и новых технологий переходной экономикой рассматривается в настоящее время как одно из главных препятствий к переходу к экономике, основанной на знаниях. Эта проблема не нова и имеет предысторию со времен бывшего СССР, но причины ее возникновения и длительного существования различные. Так, в условиях планово-директивной экономики разработка и освоение новых отечественных инновационных решений и технологий в оборонно-промышленном комплексе осуществлялись под

жестким централизованным контролем и, в том числе поэтому, они во многом были успешными. Их передача промышленности и последующее освоение происходили в плановом, обязательном порядке. Стоимость инновационных решений и технологий имела второстепенное значение.

Положительный опыт организации инновационно-инвестиционных проектов на предприятиях оборонного комплекса СССР свидетельствует о важности системного проектирования изделия «в одних руках», когда замысел, конструирование и доведение изделия до заданных параметров осуществляется и контролируется службой главного конструктора. В большинстве гражданских отраслей функции централизованного системного проектирования отсутствовали и заменялись «коллективными решениями» технических советов, что приводило к разрыву в сопровождении идеи и технического решения на всех этапах их жизненного цикла.

В условиях рыночной экономики новизна, конкурентоспособность технологий и продукции имеют решающее значение для обеспечения успеха предприятия на рынке и роста стоимости его активов. От этого напрямую зависят цены и объемы продаж. Однако на начальном этапе реформ многие механизмы рыночной экономики еще не были созданы, а условия справедливой конкуренции и формирования равновесных цен нарушались неконтролируемой монополией некоторых предприятий, поддерживаемой коррупционными чиновниками и криминалом. Все это приводило к тому, что прогрессивные, активные стратегии развития использовались ограниченно, а стратегии выживания и адаптации преобладали.

Причины, по которым белорусские предприятия предпочитают импорт технологий и техники вместо приобретения отечественных аналогов и заказа разработки новых образцов, многообразны. Но, в сущности, главной причиной возросшего импорта является общая низкая конкурентоспособность отечественной инновационной сферы. Это обусловлено высокой стоимостью отечественных НИОКР, значительной длительностью и рисками отечественных разработок, невысоким качеством, неконкурентоспособностью предлагаемых инновационных решений и др.

В целом, импорт нововведений в случае отсутствия достойных отечественных конкурентов для экономики — благо, которым нельзя пренебрегать. Но при этом конкуренция должна быть честной, справедливой, а большинство отечественных инноваций также должны быть конкурентоспособными и экспортироваться в развитые страны.

Следовательно, проблема освоения инноваций заключается вовсе не в их невосприимчивости экономикой, а в низкой конкурентоспособ-

ности отечественных разработок. Для повышения их конкурентоспособности необходимо коренным образом преобразовать всю отечественную инновационную сферу на основе регулярно проводимых инновационнотехнологических прогнозов, использования новых механизмов управления, понятных и принимаемых демократическим научным сообществом, а также сочетания рациональной коммерциализации с эффективной государственной поддержкой освоения передовых технологий.

Если белорусские предприятия в своей основной массе будут ориентироваться на стратегию развития, оплачиваемую из прибыли, а также иметь возможность оплаты инновационных решений, то тогда и будущие решения обретут свою цену. Именно поддержка стратегии развития является формой и источником оплаты доходов предприятия. В этом случае цена инновации будет тесно связана с доходами.

Известно, что многие развитые страны в послевоенные годы, прежде всего Япония и Южная Корея, были вынуждены создавать национальные инновационные системы для обеспечения конкурентоспособности своих экономик. Они выбрали вполне прагматичное решение: вначале оказать государственную поддержку бизнесу по созданию научно-производственного потенциала для освоения новых технологий в виде готовых производств. Затем внимание было перенесено на создание проектно-конструкторского потенциала для освоения прежде всего закупаемых в других странах лицензий и патентов.

Цель вполне понятна: чтобы обеспечить постоянную конкурентоспособность, нужно осваивать только лучшие инновации и технологии. Этого принципа придерживались и США, где в 1970—1980-е годы только 30 % осваиваемых новшеств были созданы в самих Соединенных Штатах, а остальные 70 % — на основе зарубежных патентов. При этом заметим, что США уже в те годы располагали мощным потенциалом фундаментальных и поисковых исследований, сосредоточенным в университетах, государственных центрах, крупных корпорациях. После создания достаточного потенциала по освоению инноваций и новых технологий правительства Японии, Южной Кореи, а еще раньше — Германии, Англии и Франции стали поддерживать собственные фундаментальные и поисковые исследования [6].

Вместе с тем необходима поддержка разработке, освоению новых и модернизации действующих технологий в виде создания малых инновационных предприятий (МИП). Возможности оказания такой поддержки сейчас лишены государственные учреждения (академии наук, университеты и вузы), а создание МИП остается делом частной инициативы ученых и разработчиков. Существующие фонды поддержки малого бизнеса малочисленны и не располагают достаточными средствами.

В настоящее время более перспективно не наращивать потенциал и численность занятых в неэффективно организованном и плохо управляемом прикладном секторе, а усовершенствовать механизм управления инновационными проектами и восстановить инновационную инфраструктуру. Для этого предпочтительно использовать принцип «встречного инновационного перехода», когда и для поддержки начальных этапов разработки новшеств, и для обслуживания завершающих этапов освоения инноваций создаются свои инновационные управляющие компании. Цель таких структур на начальных этапах состоит в финансовой и организационно-методической поддержке формирования малых инновационных предприятий и освоения предпринимателями совершенных методов управления инновационными проектами. Предпочтительной организации управляющих компаний является государственное партнерство. С помощью сетевой организации выполнения проектов такие компании при условии выделения необходимых им финансовых средств могут мобилизовать имеющийся в различных государственных и частных структурах научно-технический потенциал на поддержку МИПов и выполнение инновационных проектов.

Одновременно, учитывая несовершенство инновационной сферы, не способной к быстрому, качественному и масштабному освоению отечественных инновационных решений, необходимо поддержать сформировавшееся у белорусских предприятий стремление к технологической модернизации на основе импорта зарубежных технологий, оборудования и машин. Следовало бы также при государственной и частной поддержке создать ряд инжиниринговых управляющих компаний по определенным направлениям с целью содействия освоению и инновационному сопровождению новых технологий. Такие центры предпочтительно организовывать также в форме частно-государственных партнерств, с участием государства, бизнеса и науки.

Для Республики Беларусь актуален вопрос о создании условий, в которых инновационная активность будет иметь реальный шанс принести предприятиям конкурентное преимущество, как мировом рынке, так и на внутреннем.

Во-первых, необходима четкая ориентация на интеллектуальную составляющую в современном производстве товаров и услуг. В современной экономике информация и знания становятся наиболее важным фактором производства. Это обосновано характеристиками современного постиндустриального общества.

Следует, во-вторых, конкретизировать направления для развития страны. Это было сделано в Указе Президента «Об утверждении приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2006–2010 годы», а также указывается в основных направлениях развития на 2006–2015 годы. Однако необходимо четко следо-

вать выбранному направлению и стремиться к эффективности в данной сфере стратегического значения.

Третье — это создание благоприятных условий, так называемого инновационного климата. Это включает как структурную составляющую, так и политическую лояльность, стандартизацию и введение нормативов, направленных на повышение инновационной составляющей в производстве и наукоемкости продукции.

В-четвертых, необходимо, чтобы инновационные разработки были востребованы, а также доводились до стадии внедрения и получения качественного результата от нововведений. Здесь важно не только создание механизма принятия собственных разработок, но восприятие мирового опыта и глобальных тенденций и знаний. Этому способствует открытость информационного пространства и мировые интеграционные процессы.

Таким образом, главная идея состоит в обеспечении восприятия мирового потока знаний, способствовании инновационной активности, создании благоприятных структурных и институциональных условий, в которых инновационная деятельность с максимально эффективным использованием интеллектуального потенциала страны позволит достичь уровня высокоразвитых стран, показывая стабильные темпы роста экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Глазьев С. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВлаДар, 1993.
- 2. Менш Г. Технологический пат. Долговременные тенденции в капиталистическом производстве / Отв. ред. и сост. Р. М. Энтов, Н. А. Макашева. М., 1985. С. 115–132.
- 3. Яковец Ю. В. «Эпохальные инновации 21 века». М.: Изд. «Экономика», 2004.
- 4. Сорокин П. А. Элементарный учебник общей теории права в связи с теорией государства. СПб.:Изд-во С.-Петербургского университета, 2009.
- 5. Яковец Ю. Формирование инновационного партнерства государства и бизнеса, науки и образования идет очень медленно. Science RF, 30.10.06. Доступ http://www.projects.innovbusiness.ru/content/document r 898D0388-DCD6-4076-942B-C3B889CA2C67.html.
- 6. Комков Н. И., Иващенко Н. П. Институциональные проблемы освоения инноваций. Доступ http://institutiones.com/innovations/1507-osvoenie-innovacij.html