

того факта, что любая программная среда разработки имеет как достоинства, так и недостатки. Первоочередная задача программиста хорошо знать достоинства и недостатки, чтобы использовать в полной мере достоинства и обходить (компенсировать) недостатки инструментальной среды. Тестирование, также, имеет большое значение в обеспечении надёжности, которое должны проводить предметные специалисты.

В результате проведенного исследования были определены основные проблемы, с которыми сталкиваются пользователи, а знание описанных проблем и соответствующее их преодоление приведёт к появлению новой программы с новыми потребительскими свойствами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рыбальский, В.И. АСУ строительством и деловые игры / В.И. Рыбальский. – М.: Стройиздат, 1983. – 248 с.

2. Багдасаров, Е.С. Автоматизация определения затрат при производстве строительно-монтажных работ с использованием программного комплекса “SMR-W” / Е.С. Багдасаров [и др.] // Наука – образованию, производству, экономике: материалы III МНТК в 2 томах / БНТУ – Минск: БНТУ, 2006. – Т. 2. – С. 216–218.

3. Багдасаров, Е.С. Определение контрактной цены и разработка сметной документации в строительстве с использованием программного комплекса “SMR-W” / Е.С. Багдасаров [и др.] // Наука – образованию, производству, экономике: материалы IV МНТК в 2 томах / БНТУ – Минск: БНТУ, 2006. – Том 2. – С. 157–161.

УДК 001. 895:330.33

Перспективы инновационного развития экономики в свете теории «длинных волн»

Рак А.В.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Концепция «длинных волн» введена в экономическую науку в 20-х годах XX века русским экономистом Н.Д. Кондратьевым. На основе анализа развития Англии, Франции, Германии и США на

протяжении 140 лет он пришел к выводу о наличии в рамках данного периода двух с половиной больших циклов экономической конъюнктуры продолжительностью 45-60 лет.

Теоретические проблемы, выдвинутые Кондратьевым, не потеряли своей актуальности и в настоящее время. При анализе современных концепций «длинных волн» выясняются существенные разногласия по поводу объяснения причин длинноволновых колебаний в экономике. Среди теорий «длинных волн» весьма популярны концепции, акцентирующие внимание на нововведениях. Й. Шумпетер в книге «Деловые циклы» (1939г.) выдвинул гипотезу, объясняющую длинные волны периодической концентрацией (кластеризацией) важных нововведений. Он представлял длинные волны как одну из форм проявления экономической динамики, причинным фактором движения которой выступает инновационный процесс.

Пик развития теорий «длинных волн», пришедшийся на конец 70-х – начало 90-х годов XX века, связан с именами Г. Менша, К. Фримана, Дж. Форрестера, Дж. Доси, К. Перес – Перес, С. Глазьева. При всем разнообразии взглядов отдельных авторов в настоящее время выявляется стремление к созданию единой теоретической концепции. Сегодня ученые определяют феномен больших циклов как конъюнктурные колебания продолжительностью 45–60 лет, проявляющиеся в динамике цен, выпуска продукции, показателей развития различных отраслей экономики.

Исследуя большие циклы экономической конъюнктуры, Н.Д. Кондратьев сформулировал ряд закономерностей. Одна из них состоит в том, что в течение примерно двух десятилетий перед началом повышательной волны большого цикла наблюдается оживление в сфере технических изобретений. Перед началом и в самом начале повышательной волны происходит широкое применение этих изобретений в сфере промышленной практики. Ключевым фактором роста первой длинной волны явились изобретение ткацкого станка и прядильных машин; второй – парового двигателя, железных дорог. Третья длинная волна связана с эрой электричества, электротехнического и тяжелого машиностроения, а четвертая – с прорывом в области автомобилестроения, развитием нефтехимии, промышленности синтетических волокон.

Ключевым фактором пятой длинной волны является дешевая микроэлектроника, развитие Интернета, телекоммуникационных техноло-

гий и мобильной связи. Начало новой пятой волны ученые относят к концу 80-х годов XX века. Мировая экономика достигла верхней точки роста пятого большого цикла Кондратьева на рубеже XXI века и сейчас оказалась на понижательной фазе пятой длинной волны.

Фаза спада длинной волны характеризуется снижением общего уровня спроса (экономической активности), сокращением потребности в продукции первичных секторов, вызванными насыщением рынка товарами отраслей существующей доминирующей технологии, что ведет к сокращению спроса на деньги и провоцирует дефляцию.

Н.Д. Кондратьев считал, что на понижательной волне большого цикла депрессивное состояние экономики толкает к поиску новых технических изобретений. Таким образом, можно предположить, что современный мировой экономический кризис, если рассматривать его с позиции длинных волн, вполне закономерен. А вывести мировую экономику из кризисного состояния и депрессии может только новый инновационный прорыв. Представляется правомерной точка зрения российских экономистов С.Ю. Глазьева, А.Б. Кобякова о том, что в настоящее время мировая экономика находится в переходной стадии смены технологического базиса. Основу нового технологического уклада должны составить, по их мнению, нанотехнологии, биотехнологии, основанные на достижениях молекулярной биологии и генной инженерии, системы искусственного интеллекта, глобальные информационные сети и интегрированные высокоскоростные транспортные системы, новые медицинские технологии. В этих условиях каждая страна должна выработать собственную инновационную стратегию, направленную на сохранение и укрепление экономического потенциала, интенсивное развитие высокотехнологичных отраслей экономики.

Опираясь на данные концептуальные положения, необходимо оценить состояние нашей белорусской экономики. На фоне высоких темпов экономического роста, наблюдавшихся за последнее десятилетие, имеют место структурные диспропорции, изношенность основных производственных фондов, ориентация предприятий на количественные показатели роста при прежней технологической основе. По оценке М.В. Мясниковича, степень износа активной части основных производственных фондов на конец 2008 года составляла 70 %, что выше порогового значения (не более 60 %). Также вызывает озабоченность тот факт, что доля освоенной в течение года новой

продукции в общем объеме промышленной продукции составляла в 2008 году лишь 3 % (пороговое значение – не менее 20 %). Затраты на научные исследования и разработки составляли в этот же период 0,8 % к ВВП (пороговое значение – не менее 1 % к ВВП). В Беларуси основная часть нынешних технологических инноваций носит характер улучшающих, и в традиционных отраслях они направлены на расширение ассортимента, повышение качества производимой продукции, совершенствование существующих производственных процессов. Так, в 2007 году 47,2 % от общего объема технологических инноваций составили затраты на приобретение машин и оборудования, а на приобретение новых технологий – 0,5 %. Только 35 % отгруженной промышленными организациями инновационной продукции можно отнести к вновь внедренной или подвергшейся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет. Из этого очевидно, что меры по переводу народного хозяйства на инновационный путь надлежит принимать незамедлительно.

На Белорусском инвестиционно-экономическом форуме (ноябрь 2009 г.) премьер – министр Беларуси С. Сидорский подчеркнул, что за достаточно короткий период времени – 2,5 года уже создано 68 новых предприятий и 167 новых производств. До конца 2010 года планируется осуществить еще 500 инновационных проектов, реализация которых позволит перевооружить предприятия нефтехимической отрасли и машиностроения, оптико-электронную промышленность.

Перспективы инновационного развития белорусской экономики сформулированы в концепции Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг., которой предусмотрено создание более 1500 новых производств и предприятий. Цель программы – создание конкурентоспособной, инновационной, наукоемкой, ресурсо- и энергосберегающей экономики. Чтобы решить поставленные задачи требуется совершенствование законодательной базы, формирование инновационной инфраструктуры, в том числе инновационных центров, бизнес-инкубаторов, технопарков, развитие инновационного предпринимательства, создание правовых и экономических условий для развития венчурного финансирования инновационной деятельности. Основой стратегии должна стать государственная макроэкономическая политика, направленная на увеличение наукоемкости ВВП и обеспечение благоприятных условий инновационной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глазьев, С. Об антикризисной стратегии России / Российский экономический журнал, 2009, №6.
2. Мясникович, М.В. Экономическая безопасность Республики Беларусь в современных условиях. / Веснік Беларускага дзяржаўнага эканамічнага ўніверсітэта, 2009, №4.
3. Наука, инновации и технологии: стат. сб. – Минск: ГКНТ, Минстат, 2008. – 191с.

УДК 69:658(075.32)

Практический аспект обучения антикризисному управлению в национальной экономике

Петренко Д.В.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Обеспечение устойчивого развития Республики Беларусь во многом зависит от уровня и качества образования граждан страны, их умения учитывать эти знания в повседневной и профессиональной деятельности, от их способности понимать сущность происходящих явлений. Важнейшей тенденцией мирового развития является переход экономически развитых стран к построению нового постиндустриального общества. Будущее мировой экономики – за отраслями и производствами, базирующимися на использовании новых знаний и информации. Стратегическая цель, поставленная государством перед национальной системой образования, – выведение ее на уровень, соответствующий мировым стандартам [1]. В этих условиях особую значимость приобретает опережающий характер развития образования, нацеленность его на запросы и ценности будущей цивилизации. Одним словом, система образования должна быть современной и высококачественной.

Сдерживающим фактором развития национальной экономики могут являться внутренние и внешние угрозы национальным экономическим интересам (в том числе высокая степень износа основных средств, изменения мировой конъюнктуры цен на ресурсы, недостаточная диверсификация импорта и экспорта, усиление конкуренции и др.) [2]. С ростом интегрированности экономики страны в