

МЕСТО И РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Обобщены существующие представления о роли инноваций в волновом развитии экономики, представлен анализ различных мнений, определены концептуальные подходы к их оценке с точки зрения современной экономической теории.

Ключевые слова: теория цикличности, экономический цикл, инновационные технологии, экономическая система.

Экономическая наука давно определила подвижность фаз воспроизводственных процессов, их взаимообусловленность, взаимозависимость, взаимное влияние и проникновение. Исходной для начала движения в русле экономической динамики может быть любая фаза. Согласно традиционному подходу, это – оживление (восстановление), подъем (процветание), спад (рецессия) и депрессия; при эволюционно-генетическом – зарождение, развертывание, функционирование и отмирание. Фазы развития, последовательно сменяя друг друга, взаимодействуют между собой как напрямую, так и опосредованно. В качестве «точки отсчета» может быть избрана любая из них, но, несмотря на обусловленное структурно-цивилизационными сдвигами изменение значимости той или иной фазы, определяющее значение в развитии всей экономической системы принадлежит инновационным технологиям. Экономическая система на определенном этапе подходит к границам своего роста в рамках старого качества. Задача преодоления ограничений экономического роста активизирует поиски новых внутренних источников развития в форме передовых технологий и технических средств. Сформировавшиеся точки роста притягивают ресурсы, изменяя структуру экономической системы. Для перехода к другой траектории необходимо изменение существующей структуры и формирование новой, что представляется возможным только на основе разработки и внедрения инновационных технологий и продуктов. В результате создается новая инфраструктура, появляются новые приоритеты экономической политики, происходит корректировка цели, мотивов и средств ее достижения, изменяется направленность развития экономики. Для российской экономики учет структурно-циклических особенностей ее динамики является основой разработки стратегии будущего развития. В связи с изложенным, особую актуальность приобретают проблемы теоретического и методологического обоснования взаимосвязи времени освоения и внедрения новой волны базисных технологических инноваций с циклической динамикой развития экономики. От правильного выбора стратегии, своевременности и направления процессов инновационного развития, качества и направленности учета возможных последствий зависят обеспечение экономической безопасности России и ее дальнейшее процветание.

Цель данного исследования – проследить эволюцию взглядов и обобщить существующие представле-

ния о роли инноваций в волновом развитии экономики, произвести сравнительный анализ различных мнений, определить концептуальные подходы к их оценке с точки зрения современной экономической теории. Для получения такой информации необходимо всестороннее изучение теорий циклической динамики экономики и их связи с развитием технологических инноваций.

Проведенные исследования свидетельствуют, что эти вопросы привлекли внимание ряда экономических школ и многих экономистов, и за довольно длительный период изучения экономических циклов было предпринято множество подходов к исследованию данного взаимодействия. Периоды циклического развития экономики, восприимчивые к инновациям, впервые были открыты и исследованы великим русским экономистом начала прошлого века Н. Д. Кондратьевым и получили название длинных циклов экономической конъюнктуры. В числе предшественников Н. Д. Кондратьева при исследовании данных процессов обычно называют А. И. Гельфанда, М. И. Туган-Барановского, А. Афталиона, В. Парето, М. Лемуара, Ж. Лескюра. Однако именно Н. Д. Кондратьев выявил и всесторонне обосновал закономерную связь разработки и внедрения технических изобретений и технологических инноваций с волнами «повышательных» и «понижательных» стадий циклов развития экономики. Он писал: «...Перед началом повышательной волны каждого большого цикла, а иногда и в самом начале ее наблюдаются значительные изменения в основных условиях хозяйственной жизни общества, которые выражены в значительных изменениях в технике (чему предшествуют, в свою очередь, значительные технические открытия и изобретения)...» [1]. В своих исследованиях он пришел к выводу, что инновационные технологии воспринимаются экономикой только в определенные периоды ее развития и дают ощутимую добавленную стоимость через определенный промежуток времени. На основе исследования внутреннего механизма генезиса длинной волны установил органичную «встроенность» в него ритмики технического прогресса. Оценив статистические данные динамики товарных цен, заработной платы, ссудного процента, государственных долговых бумаг, оборота внешней торговли, наиболее важных натуральных показателей развития промышленного производства в мировом капиталистическом хозяйстве (Великобритании, Франции, США, Германии и дру-

гих) почти за 140 лет, Н. Д. Кондратьев обосновал существование в исследованном временном интервале длинноволновых колебаний – трех больших циклов (включая последний, незавершенный на тот момент) продолжительностью от 47 до 60 лет с периодическим чередованием восходящих и нисходящих фаз. Проведенные исследования позволили выявить временные периоды с долговременными подъемами в мировом хозяйстве: 1789–1814, 1849–1873 и 1896–1920 гг., и с долговременными спадами: 1814–1849, 1873–1896 гг. и следующей нисходящей фазы, наступившей после завершения Первой мировой войны. Материальной основой волнообразных движений Н. Д. Кондратьев считал чередование процессов нарушения и восстановления состояний экономического равновесия [1]. Отклонения от равновесного состояния между рыночным спросом и предложением, по его мнению, определяют краткосрочные циклы в основе больших циклов конъюнктуры, проявляющиеся в движении товарных запасов, периодичности нарушения равновесия между наличием «основных капитальных благ» и главными факторами, определяющими технический способ производств; при этом долговременные колебательно-волнообразные движения свойственны как научно-техническому прогрессу в целом, так и целой группе частных социально-экономических процессов – от накопления капитала до сдвигов в технологической структуре производства.

Гипотеза Н. Д. Кондратьева об ограниченности статистической теории общего равновесия на большом аналитическом материале была апробирована Йозефом Шумпетером (1883–1950 США) [2] и получила несколько иную теоретическую интерпретацию. Й. Шумпетер ведущее место в структурной динамике экономических систем отводил предпринимательской функции, рассматривая предпринимателя в качестве главного звена инновационного процесса, усматривая причины больших циклов в предприимчивости деловых людей, в их готовности к риску и инновациям. По мнению Й. Шумпетера, новаторы-предприниматели – те, кто способен реализовать новые идеи в эффективные экономические решения. В погоне за прибылью и эффективностью предприниматели осуществляют новые комбинации, включающие производство новых продуктов, применение новых методов производства, использование существующих благ, освоение новых рынков сбыта, источников сырья, изменение отраслевой структуры (создание или подрыв монополии), это выводит экономику из привычной траектории развития, ее равновесного состояния. По его мнению [2], неравномерное появление новых предпринимателей, открывающих дорогу развитию инноваций, вызывает резкий подъем в экономике, а затем спад, не все люди обладают предпринимательскими способностями, и процесс новаторства продолжается до тех пор, пока новая комбинация не станет рутинной, привычной и доступной функцией для всех экономических агентов. Продолжая заниматься обычным делом – рутинной, предприниматель утрачивает свою новаторскую функцию. Периодичность нарушения экономического равновесия и продолжительность циклических коле-

баний он связывал с процессами «кластеризации» нововведений: появление нововведений в одной отрасли стимулирует общее развитие экономики. Под нововведениями, наряду с внедрением технических изобретений, он понимал самые разные инновации – от форм организации производства до изменений моды. Й. Шумпетер, критикуя взгляды своих современников, утверждал: «... они не могут сделать правильных выводов о рыночной экономике, поскольку проблему видят в том, что капитализм функционирует в рамках существующих структур, тогда как действительная проблема состоит в том, что он создает и разрушает эти структуры... в капиталистической действительности преобладающее значение имеет конкуренция, в том числе, основанная на открытии нового товара, ..., нового типа организации. Эта конкуренция обеспечивает решительное сокращение затрат или повышение качества, она угрожает не незначительным сокращением прибылей и выпуска, а полным банкротством. ... И по своим последствиям относится к традиционной конкуренции как „бомбардировка к взламыванию дверей“». Й. Шумпетер одним из первых обратил внимание на высокую неопределенность, рискованность инновационной деятельности, а также на необходимость проводить исследования и патентовать изобретения. Й. Шумпетер, продолжив исследования Н. Д. Кондратьева, разработал инновационную теорию длинных волн, интегрировав ее в общую инновационную концепцию экономического развития, которая стала фундаментом современной эволюционной теории экономического роста. По его мнению, именно инновации вызывают к жизни длинные циклы деловой активности. Он писал, что, когда инновации внедряются в экономику, имеет место так называемый «вихрь созидательного разрушения», подрывающий равновесие прежней экономической системы, вызывающий уход с рынка устаревших технологий и отживших организационных структур, приводящий к появлению новых жизнеспособных отраслей, в результате чего происходит небывалый рост экономики и благосостояния граждан. Инновации выступают в роли локомотива экономического развития, определяя его эффективность, рост производительности труда и качества жизни. Согласно его концепции, движущая сила процветания – инновации в основной капитал, который служит, в свою очередь, воплощением инноваций. Экономический цикл развивается следующим образом: в результате активизации предпринимательской деятельности повышается спрос на средства производства, экономические ресурсы в этот период перетекают от старых предприятий к новым, на следующем этапе новые товары заполняют рынок, занимая свою нишу, и в последствии, бурное развитие предпринимательской деятельности приводит к кредитной инфляции.

Теория длинных волн акцентирует внимание на изучении лишь одного типа циклической динамики – долгосрочных квазипериодических колебаний социально-экономического и научно-технического развития. Наряду с Кондратьевскими циклами, экономистам хорошо известны конъюнктурные циклы мень-

шей продолжительности, названные именами ученых XIX–XX вв., впервые их зафиксировавшими или внесшими решающий вклад в их эмпирическое исследование. Среди них краткосрочные: 3–4-годовые циклы Джозефа Китчина («циклы запасов»), возникающие вследствие неизбежной при рыночном хозяйстве неравномерности инвестиций в запасы сырья, материалов и товарный капитал. Известны среднесрочные 7–11-летние торгово-промышленные циклы Клементина Жугляра и так называемые интерциклы Э. К. Лабруса, в полтора раза по своей продолжительности превышающие циклы К. Жугляра. В эту группу могут быть отнесены и четвертьвековые 20–25-летние «строительные циклы» Саймона Кузнеца, связанные с периодическим обновлением жилых помещений и некоторых типов производственных объектов. Р. Камероном были обоснованы, а впоследствии Г. Эмбером, Ф. Броделем и другими экономистами и историками исследованы еще более длительные волны экономической конъюнктуры, укладывающиеся в период 150–300 лет. Такие сверхдолгие циклы, динамика которых описывается Р. Камероном с помощью логистической кривой, известны под названием вековых трендов.

Особенность подхода К. Фримена к обоснованию места и роли инновационных технологий в развитии макроэкономических систем заключается в анализе конкретно-исторического содержания каждой длинной волны Кондратьевского цикла. К. Фримен рассматривал длинноволновый подъем не только как результат внедрения радикальных нововведений в одной или нескольких отраслях и их последующего роста, а как процесс диффузии технологической парадигмы от нескольких лидирующих секторов ко всей экономической системе. Он также подчеркивал то обстоятельство, что широкое распространение технологий становится возможным в результате ряда социальных и институциональных изменений, таких как кооперация и конкуренция в предпринимательском секторе, организация научно-исследовательской деятельности, уровень участия государства в стимулировании инновационной деятельности, национальные и международные режимы экономического регулирования. К. Фримен утверждал [3], что потенциал новой технологической парадигмы лучше всего реализуется через массовое участие граждан в создании и внедрении новых технологий. Децентрализация и передача полномочий контроля в этом случае являются мерами первостепенной важности. Создание организационных структур для приемлемого сочетания централизованной координации и стимулирования инвестиционной активности с максимальным вовлечением предпринимателей в создание и развитие новых технологий становится важнейшей социальной инновацией.

Процесс проникновения («диффузии») инновационных продуктов на рынки всесторонне исследован Э. Мэнсфилдом (США) и др. В результате им установлено [4], жизненный цикл инноваций достаточно точно описывается логистической функцией, график

которой в системе координат представляет S-образную нелинейную кривую, что свидетельствует о нелинейной природе инновационного процесса. На первом этапе внедрения инноваций действуют силы положительной обратной связи, благодаря чему проникновение инноваций происходит с ускорением. Когда скорость освоения инноваций достигает определенного критического значения, автоматически включается отрицательная обратная связь, вызывающая замедление инновационного процесса и приводящая в конечном итоге к насыщению рынка, достижению предельной его емкости. Нелинейный характер инновационного процесса означает, что каждая траектория инновации, развиваясь, достигает уровня насыщения в пределах конечного отрезка времени, определяющего жизненный цикл нововведения. Проникновение инноваций в экономику происходит по логистической траектории только при благоприятных конъюнктурных условиях. Если же экономика попадает в зону турбулентности или приходит в состояние зстоя, то разработанные инновационные продукты не доходят до стадии внедрения. Когда экономика вновь находится в состоянии подъема, то не востребуемые инновации проходят 3 и 4 стадии своего жизненного цикла – внедрение и использование, – вновь укладываясь в рамки исходной траектории.

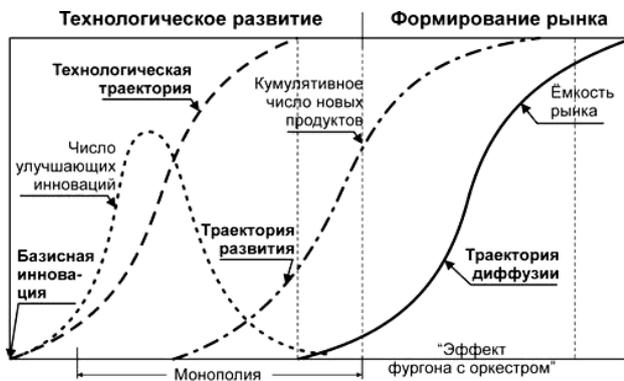
Японский исследователь Масааки Хироока установил [5], жизненный цикл инноваций постепенно сокращается, начиная с 90 лет со времен первой промышленной революции XVIII в. до 25 лет в настоящее время.

Ю. В. Яковец [6] выдвинул гипотезу о том, что циклы хронологически «сжимаются» по мере ускорения научно-технического прогресса.

По мнению многих исследователей, период от начала разработки и внедрения инноваций до момента насыщения рынка в настоящее время длится от 25 до 30 лет, это нижний предел и вряд ли в обозримом будущем удастся уменьшить его продолжительность.

В продолжение исследований Й. Шумпетера было выявлено, что не менее значимым свойством инновационного процесса является его самоорганизация, являющаяся следствием нелинейной природы инноваций. Благодаря самоорганизации инновации действуют не в одиночку, а, как правило, группами, собираясь в тесную связку и образуя так называемые «кластеры». Инновации внутри одного кластера взаимно усиливают друг друга, вызывая синергетический эффект. Именно благодаря синергетическому эффекту взаимодействия инноваций внутри кластера создаются условия для мощного кумулятивного роста экономики, обеспечивая прорывной характер ее развития. Кластеры базисных технологий приводят к возникновению новых отраслей и, тем самым, создают условия для развития длительных экономических циклов, формируя их повышательную стадию, достигающую своего пика в момент созревания инноваций. Совокупность кластеров базисных инноваций, по мнению С. Ю. Глазьева [7], образует технологический уклад.

М. Хироока [5] впервые установил, что любая инновационная парадигма состоит из трех логистических траекторий: технологической, развития и диффузии (см. рисунок).



Структурно-инновационные парадигмы с тремя траекториями [2]

По его мнению, технологическая траектория представляет собой совокупность «ключевых» технологий, относящихся к рассматриваемой инновации. Траектория развития – совокупность новых инновационных продуктов, полученных на основе ключевых технологий. Эта траектория играет самую важную роль в инновационной парадигме, поскольку именно на данном этапе осуществляется передача инновационных технологических знаний, и, с целью освоения новых инновационных продуктов и дальнейшей их коммерциализации, возникают венчурные предприятия. Исследовав технологическую траекторию, М. Хироока показал, что она описывается логистической функцией и длится около 25–30 лет, начавшись с какого-либо значительного открытия. Из рисунка видно, что инновационная парадигма имеет каскадную структуру, состоящую из трех логистических траекторий, отстоящих друг от друга на определенный фиксированный промежуток времени, устанавливаемый эмпирическим путем. Это позволяет осуществлять достаточно точное прогнозирование времени наибольшего распространения и внедрения будущих нововведений, поскольку траектория диффузии инноваций выстраивается после траекторий разработки и развития соответствующих технологий.

В периоды депрессии экономика наиболее восприимчива к инновациям. Депрессия заставляет искать возможности для выживания, а инновационный процесс может их предоставить. Впервые этот факт установил немецкий исследователь Г. Менш [8] и назвал его «триггерным эффектом депрессии», имея в виду, что депрессия запускает инновационный процесс. Г. Менш также показал, что инновационный процесс является неравномерным и циклическим и каждый раз в процессе диффузии заканчивается образованием кластеров инноваций. По мнению К. Фридмана [9], это происходит во время оживления. По-видимому, время запуска инновационного процесса занимает значительный период, охватывающий фазу

депрессии и частично начало фазы оживления. Но лишь в начале XXI в. на основе анализа большого массива эмпирических данных М. Хироока [5] доказал наличие тесной корреляционной связи между процессами «диффузии» инноваций и развитием больших циклов Н. Д. Кондратьева и подтвердил, что диффузия нововведений, благодаря механизму самоорганизации, выборочно собирает кластер инноваций вдоль подъема большого Кондратьевского цикла. Так, базисными инновациями четвертого Кондратьевского цикла стали эпохальные достижения научно-технической революции XX в.: атомная энергетика, квантовая электроника и лазерные технологии, электронные вычислительные машины и автоматизация производства, спутниковая связь и телевидение. Наряду с этим, в тот же период происходило бурное развитие автомобильной и авиационной промышленности. Четвертый технологический уклад привел к наиболее высоким за всю историю темпам мирового экономического роста до 4,9 % в период с 1950 по 1973 гг. Фаза депрессии четвертого цикла заняла период с 1973 по 1982 гг. При переходе от четвертого к пятому циклу объем мирового производства упал почти на 11 % [9]. С 1997 г. началось некоторое оживление экономики, и пошел пятый цикл Н. Д. Кондратьева. Ядром пятого технологического уклада стали микроэлектроника, персональные компьютеры, информатика и биотехнологии. Эффективность пятого технологического уклада, основанного на инновациях предыдущего цикла, оказалась ниже: среднегодовые темпы прироста ВВП мирового производства в 1983–2001 гг. снизились и составили 3,1 % [9]. Ю. В. Яковец [6] полагает, что экономический кризис, имевший начало в 2001–2002 гг., ознаменовал переход от повышательной стадии пятого Кондратьевского цикла к понижательной стадии, предвещающей новые кризисы и депрессию. Действительно, темпы прироста ВВП в развитых странах мира в 2001–2005 гг. снизились до 2 % против 2,5 % в 1991–2000 гг. Начавшийся в 2007 г. мировой финансовый кризис, вызванный проблемами банковской системы, перекинулся в сферу реальной экономики и привел к дальнейшему замедлению темпов роста большинства развитых и развивающихся экономик мира. В табл. 1, 2 представлены индексы мирового экономического климата за период с 01 января 2009 г. до 01 октября 2010 г., рассчитанные к уровню 2005 г. [10]. Из данных табл. 1, 2 видно, что несмотря на ожидания и прогнозы, опросы IFO 1087 экономических экспертов из 113 стран мира свидетельствуют, что индекс экономического климата продолжает снижаться, и пессимистические ожидания на ближайшую перспективу не изменились. Взлёт и падение цен на энергоносители, образование и крах финансовых пузырей – верные признаки завершающей фазы жизненного цикла доминирующего технического уклада и начала структурной перестройки экономики на основе следующего – шестого технологического уклада, становление и рост которого будут определять глобальное развитие в ближайшие два-три десятилетия.

Таблица 1

Мировой экономический климат (2005 г. = 100 %), (%)

Наименование показателя	Период, в годах							
	1 кв. 2009	2 кв. 2009	3 кв. 2009	4 кв. 2009	1 кв. 2010	2 кв. 2010	3 кв. 2010	4 кв. 2010
Климат	50,7	65,2	79,6	91,4	99,5	104,1	103,2	98,6
Ситуация	46,7	39,3	43,0	54,2	67,3	80,4	93,5	95,3
Ожидания	54,4	89,5	114,0	126,3	129,8	126,3	112,3	101,8

Примечание. Источник: IFO и CES

Таблица 2

Экономический климат в регионах мира (2005 г. = 100 %), (%)

Наименование показателя	Период, в годах							
	1 кв. 2009	2 кв. 2009	3 кв. 2009	4 кв. 2009	1 кв. 2010	2 кв. 2010	3 кв. 2010	4 кв. 2010
Климат	46,0	66,9	78,7	85,4	90,4	95,4	88,7	82,8
Ситуация	52,6	64,5	76,4	89,3	98,3	99,3	102,2	105,2
Ожидания	47,4	69,3	89,5	101,8	108,8	113,2	107,9	95,6

Примечание. Источник: IFO и CES

Следовательно, мировая экономика стоит на пороге фазы депрессии, которая, скорее всего, продлится с 2010 по 2020–2030 гг. Этот период является самым благоприятным временем для освоения и внедрения новой волны базисных технологических инноваций. Но формирование воспроизводственного контура нового технологического уклада – длительный процесс. В настоящее время шестой технологический уклад выходит из эмбриональной фазы развития в фазу роста, и уже видны его ключевые факторы – нанотехнологии, клеточные технологии и методы генной инженерии, опирающиеся на использование электронных растровых и атомно-силовых микроскопов, соответствующих метрологических систем. Его ядро образуют нанoeлектроника, молекулярная и нанoфотоника, наноматериалы и наноструктурированные покрытия, нанобиотехнологии, наносистемная техника, нанoоборудование. Несмотря на кризис, темп роста производства в этих направлениях не снижается и составляет 30–70 % в год [10; 11]. Наряду с отраслями, формирующими ядро нового технологического уклада, подъём охватит его несущие отрасли. В их числе и несущие отрасли предшествующего уклада: электротехническая, авиационная, ракетно-космическая, атомная промышленность, приборостроение, станкостроение, образование, связь. Кроме того, новый технологический уклад распространится на здравоохранение (эффективность которого многократно возрастет с применением клеточных технологий и методов диагностики генетически обусловленных болезней) и сельское хозяйство (благодаря применению достижений молекулярной биологии и генной инженерии), а также проявится в создании новых материалов с заранее заданными свойствами; благодаря появлению наноматериалов в число несущих отраслей также войдут химико-металлургический комплекс, строительство, судо- и автомобилестроение, авиапром и молекулярная биология [11]. А. А. Акаев в своей работе [12] делает важный практический вывод: успех государственной инновационной политики целиком зависит от способности правительства предвидеть и активно содействовать инновационному процессу

в периоды депрессии и оживления, когда имеет место синергетический эффект его усиления. Напротив, если поддержка правительства осуществляется с запозданием, эффективность экономики от внедрения инноваций значительно снижается.

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы:

- изучение места и роли инновационных технологий в развитии экономических систем имеет свою историю, в результате которой сложились некоторые представления об их особенностях и характеристиках;
- волновые колебания экономических циклов обусловлены взаимодействием макроотраслей, формирующих процесс перманентной эволюции экономики, который связан со сменой поколений технических средств производства;
- долгосрочный экономический цикл отражает развитие инноваций в виде смены технологических укладов;
- традиционный подход позволяет строить модели циклов с использованием инструментов математической статистики, которые создают основу для получения прогнозных данных, но не в состоянии объяснить новые факты и тенденции взаимодействия инноваций и циклического развития экономики; в связи с этим, некорректно искать причины экономической цикличности в простой смене направлений динамики основных макроэкономических показателей;
- фундаментальные исследования в области природы, характера и развития циклических колебаний экономики не следует проводить без учета развития их качественных составляющих (инновационного развития);
- дальнейшие исследования в этой области позволят получить некоторые теоретические выводы и практические рекомендации для развития экономической науки и экономики России.

Библиографические ссылки

1. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М. : Экономика, 2002.

2. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М. : Прогресс, 1982.
3. Freeman C. Technical Innovation, Diffusion, and Long Cycles of Economic Development. The Long-Wave Debate / ed. by T. Vasko. Berlin : Springer, 1987. P. 295–309.
4. Мэнсфилд Э. Экономика научно-технического прогресса. М. : Прогресс, 1970.
5. Hirooka M. Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective. Cheltenham. Northampton (MA) : Edward Elgar, 2006.
6. Яковец Ю. В. Эпохальные инновации XXI в. М. : Экономика, 2004.
7. Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития : монография. М. : ВладДар, 1993.
8. Mensch G. Stalemate in Technology – Innovations Overcome the Depression. N. Y. : Ballinger, 1979.
9. OECD = Organization for Economic Cooperation and Development 2008 [Electronic resource]. URL: http://www.oecd.org/statsportal/0,3352,en_2825_293564_1_1_1_1_1,00.html.
10. Обзор экономических показателей [Электронный ресурс]. URL: <http://www.financy.ru/t/post/1292318904.html>.
11. Глазьев С. Ю. На пороге шестого технологического уклада [Электронный ресурс]. URL: http://www.glazev.ru/econom_polit/233.
12. Акаев А. А. Системный мониторинг: Глобальное и региональное развитие / под ред. Д. А. Халтурина, А. В. Коротаева. М. : УРСС, 2009. С. 141–162.

V. A. Ivannikov

PLACE AND ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN DEVELOPMENT OF ECONOMIC SYSTEM

Existing concepts of the role of innovations in wave development of economy are generalized, analysis of various opinions is presented, conceptual approaches to their estimation from the point of view of the modern economic theory are defined.

Keywords: recurrence theory, a business cycle, innovative technologies, economic system.

© Иванников В. А., 2011

УДК 339.137.2

Е. А. Калашникова

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ФАКТОРА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗА

Рассматривается инновационный потенциал как один из основных факторов конкурентоспособности высшего учебного заведения. Даны понятия «конкурентоспособность» и «инновационный потенциал вуза». Обоснована актуальность проблемы, выделены факторы конкурентоспособности вуза. Выявлены группы показателей для оценки уровня инновационного потенциала вуза.

Ключевые слова: высшее учебное заведение, конкурентоспособность, инновационный потенциал.

В развитых и ряде развивающихся стран инновационный потенциал высоко ценится, рассматривается в качестве источника экономического развития и является основной составляющей национального богатства. Проблемы формирования, функционирования и использования инновационного потенциала вузов актуальны для России, так как недооценка инновационного потенциала, его недостаточное использование, затрудняют реализацию обозначенной правительством страны стратегии формирования национальной инновационной системы и сдерживают процесс развития конкурентоспособной системы образования и социально ориентированной рыночной экономики [1].

В настоящее время особую важность и актуальность приобретает вопрос конкурентоспособности высшего образования, основанной на использовании

инновационного потенциала, который имеет определяющее значение для успешного развития как регионов, так и России в целом. Проблема повышения конкурентоспособности вузов обуславливает необходимость проведения ее оценки. Оценка конкурентоспособности вузов постепенно приобретает самостоятельное значение, нуждается в дальнейшей проработке научно-категориального аппарата, выявления специфических черт, присущих высшему учебному заведению как субъекту рынка образовательных услуг. Все большую значимость приобретают вопросы адаптации вуза к рыночным условиям хозяйствования, повышения его конкурентоспособности на основе использования инновационного потенциала.

Чтобы добиться конкурентоспособности вузу необходимо посредством менеджмента создать такие