

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ГУАМ

SUMMARY

Analysis of economic relations of Georgia, Armenia and Azerbaijan shows many centuries of successful cooperation between these countries. Under conditions of regional integration, estimation of economic effectiveness and modernization of relations require rapid measures. Peace and relations are much beneficial than conflict and disintegration and this has been proved by experience of European Union.

Key words: economic ties, regional integration, economic efficiency, the European Union.

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ БОЛГАРИИ - ПРИОРИТЕТЫ И ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Шопова М. С., главный ассистент, Хозяйственная академия им. Д. А. Ценова – г. Свиштов

Георгиева В. К., главный ассистент, Хозяйственная академия им. Д. А. Ценова – г. Свиштов

После присоединения Болгарии к Европейскому союзу чувствительно возрастает значение конкурентоспособности предприятий. Решающая роль в ее повышении отводится внедрению научных достижений и новейших технологий, развитию инновационного потенциала.

Достижение целей, заложенных в Программе экономической реформы, принятой Европейским советом в Лиссабоне в 2000 г., требует отдавать предпочтение производствам, которые могут оказать значительное воздействие на реструктурирование экономики в целом. Такая постановка вопроса имеет большую значимость для Болгарии. Ключевую роль в болгарской экономике играют разработка и применение политики технологического развития и инноваций.

Основная цель: ускоренное экономическое развитие Болгарии для превращения ее в среднесрочный период в развитую страну с высоким доходом населения и эффективной экономикой, успешно интегрированной в Европейский союз. [1]

Ряд исследований, проведенных в течение последних лет, показывают, что существующая хозяйственная структура не может способствовать реализации поставленных целей. Она привела к диспропорциям и структурным неравновесиям, которые усугубились в условиях мирового экономического кризиса. Причиной усложнения кризисной ситуации стали и накопленными в течение лет сопутствующие проблемы – низкая эффективность, поверхностные и частичные структурные реформы, недооценка изменений факторов экономического развития.

Эти реальности требуют осуществления радикального переустройства экономики Болгарии. Структура болгарского национального хозяйства не отвечает потребностям научно-технической и технологической революции, осуществленной в высокоразвитых индустриальных государствах, и глубоких перемен в результате международного разделения труда. Ключевое место в переустройстве болгарской экономики занимает отраслевое реструктурирование, задачей которого является внесение коренных изменений, позволяющих приспособить национальное производство к требованиям рыночного механизма. Вместе с тем реформы должны учитывать современные критерии уровня техники, технологии, производительности труда и качества продукции. [2, с. 39]

Стратегической целью развития Республики Болгарии является повышение конкурентоспособности промышленного сектора на базе жизнеспособных, инновативных предприятий в условиях рыночных принципов прозрачности и равноправия. В процессе реструктурирования экономики необходимы более высокая степень взаимодействия всех ее секторов и достаточная инновативная активность предприятий. Преодоление в ускоренных темпах экономической отсталости и воздействия, которое она окажет на рост и занятость, являются самыми неотложными задачами на современном этапе развития страны. Решающую роль играет конкурентное развитие инновативной среды. [3]

Основной целью структурной реформы в реальном секторе должно стать стимулирование развития высокоэффективных производств и ограничение, сокращение низкоэффективных. [4] Одновременное проведение технологического и организационного реструктурирования служит гарантией успеха. Необходимо, чтобы конкретные задачи были увязаны с макроэкономической политикой страны в целом и соглашениями с международными финансовыми институтами.

Важным аспектом структурной реформы является ускорение отраслевого переустройства экономики. По существу, оно затрагивает производственную структуру. Ее усовершенствование связано с требованиями научно-технического и социального прогресса. Оно продиктовано и проблемами экологии и в большей степени интенсивно протекающими интеграционными процессами. В этом отношении оправдано, чтобы усилия были подчинены необходимости определения внешнеэкономических структур приоритетных отраслей и производств, структуроопределяющих производственно-технологических цепочек и т.д. Таким образом будут создаваться предпосылки для ликвидации одного из основных слабых звеньев экономического развития Болгарии до настоящего времени – диспропорции в национальном хозяйстве и присутствие в нем неэффективных производственных структур. Можно ожидать, что таким образом будет преодолена отсталость ряда отраслей, которые нуждаются в серьезном технико-технологическом переустройстве. [2, с. 14] Их адекватное развитие требует разработки стратегии, направленной на приоритетное развитие новых структур, которые основываются на национальных ресурсах, экономически обоснованных производственных подходах и благоприятном прогнозе высокой эффективности. После вступления Болгарии в члены Европейского союза стало удачным применение различных форм специализации через реализацию совместных производств, создание смешанных предприятий, защиту производства типичных национальных продуктов и т.д. Это позволит болгарской экономике проще адаптироваться к изменению конъюнктуры международных рынков.

Больше всего нуждаются в реструктурировании те секторы, в которых наблюдается самый большой спад. При этом нет необходимости закрывать старое предприятие и на его месте строить новое. Типичным примером в этом отношении служат фирмы тяжелой индустрии. Направление инвестиций в сильные секторы ведет к сильному давлению и недопущению новой конкуренции. Таким образом поощряются неприбыльные производства, а регуляции затруднили бы вхождение новых. Вместе с этим, любая попытка “спасения” целых секторов посредством публичных ресурсов представляет опасность для стабильности бюджета и препятствует выходу из кризиса. Вопреки тяжелому положению отраслей тяжелой промышленности, необходимо искать возможности активизации производств, с доказанными экономическими успехами и накопленным опытом. Примером в этом отношении являются предприятия электроники и производство компьютеров и программных продуктов, конечно же, после соответствующего “осовременения” в соответствии с ведущими мировыми достижениями.

Природа и традиции нашей страны являются важным преимуществом и предпосылкой для развития отраслей, связанных с их использованием, – пищевой и легкой промышленности, сельского хозяйства, туризма. Кроме того, что они не требуют больших инвестиций, эти отрасли создают благоприятные возможности для экспорта, только бы их продукция отвечала требованиям международных стандартов. В данном случае возможно привлечение на короткий период времени инвестиций частного капитала, которые привели бы к созданию малых и средних предприятий и обновлению производств в существующих через введение авангардных технологий, современной техники и обогащение ассортимента.

Необходимость развития некоторых высокотехнологичных и стратегических отраслей экономики не противопоставляется потребности активизирования традиционных отраслей. В зависимости от состояния и потребностей необходимо оценить их оптимальное соотношение. [2, с. 53]

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ГУАМ

Стратегия Болгарии в области видов деятельности и национальных приоритетов, преследующих цель повышения конкурентоспособности, описана в Национальной стратегической референтной рамке на период с 2007 по 2013 гг., одобренной Европейской комиссией. [5, с. 63]

Визия развития, представленная в Стратегии, охватывает период до 2015 г. Болгария может стать конкурентоспособной страной-членом Европейского союза с более хорошим качеством жизни, высокими доходами и сильной социальной чувствительностью общества. Эта модель может быть реализована через две конкретные среднесрочные цели – усиление конкурентоспособности экономики с учетом достижения высокого и устойчивого роста и развития человеческого капитала для обеспечения более высокой занятости, доходов и социальной интеграции.

Ключевыми факторами для достижения первой цели являются развитие инфраструктуры, модернизирование и переструктурирование индустриального сектора и сектора услуг не только с точки зрения технологий, но и через качественное и результативное управление ресурсами. Вторая цель предполагает инвестиции в образование, профессиональное обучение и установление связей между научным, образовательным и производственным секторами.

Согласно Стратегии, первенствующее положение должно занимать приложение усилий к повышению конкурентоспособности экономики посредством целевых публичных инвестиций и структурных перемен. Важным компонентом Лиссабонской повестки дня стало увеличение уровня производительности и добавленной стоимости на болгарские товары и услуги.

Ряд авторов [6] отстаивает тезис, что предотвращение финансовой дестабилизации возможно не через рестриктивную политику, а через повышение производства, экспорта и конкурентоспособности. Продолжительной и оздоравливающей стабилизации можно достичь через политику, самыми важными элементами которой являются:

- Ускоренная и масштабная структурная и технологическая модернизация экономики. Это может стать возможным через создание благоприятных условий для привлечения ведущих мировых компаний в области высоких технологий (информационных технологий, биотехнологий, нанотехнологий, экологически чистых технологий, новых материалов, новых источников энергий и др.) с целью создания товаров с более высокой добавленной стоимостью.

- Быстрые меры по развитию современной инфраструктуры (транспортной, технической, телекоммуникационной, электро- и водоснабжительной и др.), что привлечет больше иностранных инвестиций и приведет к большему и более качественному производству, импорту и экспорту, выгодным для Болгарии транзитным потокам.

- Быстрые меры по улучшению образования, ускоренному развитию фундаментальных и прикладных наук и инновационной деятельности через реформирование и более стабильное финансирование.

- Результативные меры, направленные на улучшение управления фирмами и ограничение теневого сектора в экономике.

Производство нуждается в быстром и масштабном переструктурировании и технологическом обновлении. Только так можно увеличить долю высокотехнологичных и качественных товаров с низкой материалоемкостью, энергоемкостью, капиталоемкостью, с большим вложенным квалифицированным трудом и внедренными научными знаниями. Все это потребует больших ресурсов и много времени, но необходимо начать этот процесс, чтобы достичь значимого увеличения экспорта и его конкурентоспособности. [7, с. 62] Необходимы меры по улучшению продуктовой структуры, потому что экономика, которая производит и экспортирует преимущественно сырье, первично переработанные и низкотехнологичные товары, не является конкурентоспособной. Быстрое улучшение продуктовой структуры Болгарии требует активной государственной политики с участием частного сектора и тесного производственного сотрудничества с высокотехнологическими компаниями развитых стран: по производственной электронике, информационным технологиям, биотехнологиям, нанотехнологиям, новым материалам, экологически чистым продуктам, современному машиностроению, транспортной технике, бытовой электронике, химической промышленности, лекарственным продуктам, косметике и т.д. Это предполагает привлечение ведущих иностранных компаний ЕС, США, Японии, Южной Кореи и др. для создания производственных мощностей в Болгарии.

Цель, поставленная в разработанных научными коллективами и Правительствами Стратегиях экономического развития Болгарии – превращение ее в развитую страну с показателями среднего уровня по Европейскому союзу, – требует создания экономики, “основанной на знаниях”, т.е. внедрении новых изделий, материалов и технологий производства, управлении и услугах. Научные исследования и инновации как никогда ранее являются ключевым конкурентным преимуществом в глобальном экономическом соперничестве. Это создает необходимость ясной формулировки намерений в области развития научных исследований, определения адекватных научных приоритетов, в которых должны сконцентрироваться финансовые ресурсы и человеческий потенциал.

Государственными приоритетами в области науки должны стать формирование долгосрочной национальной научной политики, стимулирование внутренней и внешней интеграции научных институций, разработка новых механизмов эффективного финансирования науки и научных исследований. Политика Болгарии в области научных исследований и технологического развития заключается в том, чтобы они были направлены на активное участие в Европейских и трансевропейских программах и интенсивном двухстороннем, региональном и трансрегиональном сотрудничестве.

В экономическом аспекте национальная политика в области науки преследует цель повысить конкурентоспособность болгарской экономики через достижение высокой производительности и эффективности и обеспечить устойчивое развитие болгарскому обществу. В социальном аспекте политика стремится способствовать обеспечению высокого качества жизни болгарских граждан, усовершенствованию человеческих ресурсов, сохранению и развитию болгарской культуры и национальной идентичности. [8] Приоритетными научными областями, определенными в стратегии, являются биотехнологии, питание и здоровье; информационные и коммуникационные технологии; возобновляемые источники энергии и энергосберегающие технологии; материаловедение и нанотехнологии; экология, изменение климата, биоразнообразие и биологические ресурсы; культурно-историческое наследие, национальная идентичность и социальная среда; научные исследования в поддержку сильной и работающей болгарской индустрии.

Польза от реформ сопровождается более высокой степенью ненадежности, нежели расходами на них. Расходы на реформы осуществляются немедленно, тогда как пользы материализуются с течением времени. Некоторые регуляции создают дополнительные доходы определенным экономическим агентам. Либерализация порождает расходы на строго определенные группы лиц, тогда как пользы касаются более широкого круга и более трудны для идентификации.

В результате проводимой экономической политики среднегодовой рост ВВП до 2010 г. может достичь 8-9% и 6-7% в период с 2011 по 2020 гг. [6] Активное использование налоговой, доходной и другой политики приведет к более справедливому распределению благ. До 2011-2012 гг. реальная покупательная способность средней зарплаты и средней пенсии могли бы достичь уровня 1989 г. С этой целью в течение последующих лет зарплаты и пенсии должны стать в реальном измерении на несколько процентных пунктов выше прироста ВВП, чтобы компенсировать это сильное отставание. Подходящие меры могли бы ограничить растущую социальную поляризацию: доходную, имущественную, доступ к медицинским услугам, доступ к образованию, доступ к информационным технологиям. Будет ликвидирована асимметрия в государственной политике по отношению к труду и капиталу. Предусматривается поощрение прямых иностранных инвестиций на модернизацию экономики, кредитование приоритетных высокотехнологичных и рискованных научно-технических проектов и их реализацию. Созданная благоприятная экономическая среда будет способствовать возвращению части квалифицированных эмигрантов, а болгарская иммиграция в развитых странах будет активно помогать нашему экономическому и научно-техническому развитию.

Отсталость Болгарии от ЕС по ВВП душу населения и по другим важным показателям может быть преодолена, если темпы прироста ВВП, производительности и конкурентоспособности будут опережающими. В этих целях среднегодовые темпы в Болгарии должны быть в 2,5 – 3 раза выше ожидаемых в ЕС-15 – около 2,5 – 3 %. В 2020 г. ожидается максимум 30 % нормы инвестиций, а их среднегодовой объем в 2011 – 2015 гг. будет в 2,6 раза больше, чем за период с 2001 по 2005 гг. Планируется, что в 2016 – 2020 гг. инвестиции должны достигать около 26 млрд. левов в среднем за год. [9, с. 213-214]

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ГУАМ

Согласно Стратегии ускоренного экономического развития [1, с. 155], внутренний ценовой уровень приблизится к среднеевропейскому без искусственного (административного) сдерживания естественного ценового роста, при этом он должен быть разумным и приемлемым для бизнеса. Усиление международных позиций местной валюты приведет к улучшению показателей по внешнему долгу. Через политику стимулирования экспортной деятельности возможно устранить затруднения обязательств по внешнему долгу. Индуцированные в настоящее время дефицитом по текущему счету напряжения в платежном балансе могут быть уменьшены посредством направленности к источникам формирования дефицита.

Достижимая макроэкономическая стабильность окажет положительное влияние на демографические процессы. Возможно, что будет наблюдаться замедление темпов уменьшения численности населения с тенденцией стабилизации в долгосрочном плане на уровне около 7,5 млн. человек и обеспечения высокого качества человеческого капитала. Ожидается увеличение рождаемости на 1-2 пункта и уменьшение смертности на 1-2 пункта, что позволит приближение показателя естественного прироста населения к среднему уровню стран Центральной Европы. Созданные хорошие условия для работы и жизни изменят настрой болгарского населения на эмиграцию и сделают возможной обратную иммиграцию уже эмигрировавших. В результате ожидается, что отрицательный естественный прирост уменьшится до 12 000 – 17 000 человек ежегодно и что он будет компенсироваться положительным иммиграционным сальдо.

При рассмотрении основных факторов ускорения роста в Стратегии ускоренного экономического развития сформулированы ожидаемые эффекты в различных секторах экономики [1, с. 156-163]. Результатом создания эффективного, конкурентоспособного аграрного сектора в Болгарии станет создание 50 000 – 60 000 современных частных земледельческих хозяйств с нормальными размерами обрабатываемой земли и 15 000 – 20 000 животноводческих ферм. В результате максимального использования разнообразия туристических ресурсов и развития качественного туризма Болгария превратится в ведущую дестинацию на международном туристическом рынке, и отрасль будет составлять большую долю в ВВП. Развитие энергетики неразрывно связано со стремлением к непрерывному повышению энергетической эффективности, что ведет к увеличению ВВП при одном и том же расходе электроэнергии. Улучшение структуры малых и средних предприятий и повышение относительной доли тех, у которых есть потенциал роста и экспорта, послужит повышению качества рабочих мест и мотивации занятых. Одновременно с этим будут налицо условия для подготовки высокообразованных и конкурентоспособных предпринимателей, которые будут работать в Болгарии. К 2020 г. предусматривается достижение 75 %-ого уровня занятости при 5 %-ой безработице и 78,9 % экономической активности. На практике это означает увеличение количества занятых на 1 – 1,2 млн. человек, при этом малая часть увеличения будет достигнута за счет уменьшения количества безработных – 80 000 – 100 000 человек. В области образования применяемые меры приведут к преодолению социальных и территориальных различий в образовательной подготовке, улучшению качества образования, повышению соответствия между профессиональным образованием и потребностями рынка труда, расширению участия обучения в течение всей жизни, а увеличенный ВВП создаст условия для высокой финансовой обеспеченности системы образования. Предусматривается, что расходы на научные исследования должны достичь 1 % от ВВП.

Создание сильного сектора эффективных частных фермерских хозяйств не только увеличит использование земли, но и создаст предпосылки для развития пищевой промышленности. Улучшение энергетической эффективности положительно отразится на работе всех отраслей. Производство большего ВВП при одних и тех же энергетических расходах улучшит внешний торговый баланс, потому что экспорт энергетических источников в настоящее время является одним из основных компонентов большого внешнеторгового дефицита. Энергосбережение домохозяйствами будет иметь эффект не только на их расходы, но и улучшит качество жизни и облик зданий и построек, а развитие качественного туризма принесет не только больше доходов, но и изменит образ жизни жителей многих районов страны. Дополнительно будет стимулироваться развитие строительства и производство строительных материалов. Развитие агломераций связано со всеми остальными секторами, потому что создаст условия для развития бизнеса, включая малых и средних предприятий. Вместе с тем создаются условия для концентрации и эффективного использования финансовых ресурсов.

Стратегия ускоренного экономического развития приведет к повышению эффективности комплекса взаимосвязанных отраслей – сельского хозяйства, пищевой промышленности, туризма, торговли, услуг и строительства, которые являются существенной частью болгарской экономики, и их развитие основывается на местных ресурсах. К ним можем прибавить повышенную эффективность транспорта и энергетики, переструктурированные отрасли промышленности, также и отрасли индустрии и услуг, связанные с применением и созданием новых технологий, лежащих в основе современной ресурснообеспеченной и эффективной экономики.

Результатом реализации целей, поставленных в Национальной стратегической референтной рамке на период с 2007 по 2013 гг., [5, с. 63] станут уменьшение разницы между уровнем ВВП на душу населения в ЕС и Болгарии, распределение пользы от экономического роста по всей территории и всем районам Болгарии, сохранение экологических и социальных условий при росте доходов. Основной пользой является улучшение базы развития конкурентоспособной экономики, при этом увеличены возможности инноваций и использования новых технологий. Использование информационных и коммуникационных технологий будет способствовать стимулированию роста в оторванных общностях и уменьшению человеческого потока в большие города, инвестициям в экологические технологии. Ожидается, что повышенная конкурентоспособность экономики будет содействовать увеличению среднегодового экспорта товаров с 9 451 млн. евро в 2005 г. до более чем 19 млрд. евро в 2007 - 2013 гг. До 2013 г. среднегодовой темп роста ВВП за период должен составлять 5,73%, ВВП на душу населения должен достигнуть 51,2% по отношению к средней величине показателя по странам ЕС, занятость и безработица должны быть на уровне соответственно 64% и 7%.

В принятой в 2004 г. Инновационной стратегии [3, с. 4] формулируются в качестве эффектов от создания индустрии, “базирующейся на знании”, почти двухкратное увеличение валового внутреннего продукта, при этом в среднем за год оно составит почти 6,5 %, увеличение добавленной стоимости, создание болгарской промышленности, повышение производительности, возрастание экспорта, улучшение платежного баланса страны и привлечение иностранных инвестиций.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Стратегия за ускорено икономическо развитие на Република България (доклад за Президента на РБ). София, 2007. http://www.president.bg/pdf/strategia_2007.pdf
2. Карастатева, Д. Проблеми на структурната реформа в икономиката на България. Варна, ИК на ВСУ “Черноризец Храбър”.
3. Иновационна стратегия на Република България и мерки за нейната реализация – 2003. http://europe.bg/upload/docs/Inovation_strategy.pdf
4. Бонева, С. Аспекти и възможности за приближаване на българската икономика към Европейския съюз – анализ на основните постижения и приоритети в средносрочен период. <http://epi-bg.org/>
5. Национална стратегическа референтна рамка за периода 2007 – 2013 г. <http://www.eufunds.bg>
6. Ангелов, И. Икономическата политика на България като член на Европейския съюз. Икономически алтернативи, № 6, 2007.
7. Ангелов, И. Догонващият икономически растеж и конкурентоспособността на българската икономика. Годишник на УНСС. С., 2007.
8. Национална стратегия за развитие на научните изследвания (2009 – 2019). http://www.minedu.government.bg/opencms/opencms/left_menu/documentsproject/
9. Ангелов и др. Икономиката на България и Европейският съюз. Догонващо икономическо развитие – стратегия и реалности. С., 2006. <http://www.fes.bg>.

РЕЗЮМЕ:

Розглянуті цілі, реалізація яких перетворила б Болгарію в розвинену країну, успішно інтегрувавшу до Європейського Союзу, з високими доходами населення і ефективно працюючою економікою. Представлені пріоритети структурної реформи в окремих сферах національного господарства, при цьому акцент ставиться на конкурентні переваги країни. В результаті проведеного аналізу була зроблена спроба передбачити очікувані ефекти від структурного перебудови економіки.

Ключові слова: структурні зміни, цілі структурної реформи. конкурентні переваги, стратегія розвитку економіки

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ГУАМ

РЕЗЮМЕ:

Рассмотрены цели, реализация которых превратила бы Болгарию в развитую страну, успешно интегрировавшую в Европейский союз, с высокими доходами населения и эффективно работающей экономикой. Представлены приоритеты структурной реформы в отдельных сферах национального хозяйства, при этом акцент ставится на конкурентные преимущества страны. В результате проведенного анализа была предпринята попытка предвидеть ожидаемые эффекты от структурного переустройства экономики.

Ключевые слова: структурные перемены, цели структурной реформы, конкурентные преимущества, стратегия развития экономики

SUMMARY:

The paper examines goals, which if realized would turn Bulgaria into a developed country, successfully integrated in the European Union, with a high income of population and efficient economy. It presents the structural reform priorities in the particular spheres of national economy, the emphasis being on the country's competitive advantages. As a result of the analysis carried out an attempt is made to forecast the envisaged effects of the country's structural reorganization.

Key words: structural changes, goals of structural reform, competitive advantages, strategy for economy development

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕШЕНИЙ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЧЕТКИХ КОГНИТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ

Шульга В.Г., к.э.н., доцент кафедры УП и ЭТ

Актуальность темы исследований. Организация представляет собой, прежде всего, совокупность людей, объединенных стремлением к достижению общей цели. Наличие человека в организации делает ее социальной, а стремление людей к достижению экономических целей еще и экономической.

Социально-экономические системы относятся к открытым системам. Они активно взаимодействуют с внешней средой, обмениваясь с ней ресурсами и продуктами своей жизнедеятельности. Рассматриваемые системы имеют границы, которые определяются пределом распространения внутреннего управляющего воздействия самой системы. А в качестве внешней среды системы выступает область, не находящаяся под контролем лица, принимающего решение.

Оптимизация решений в социально-экономических системах находится на стадии научных разработок ученых многих стран и требует дальнейшего развития.

Важнейшим процессом, связывающим все основные функции управления социально-экономическими системами, является разработка управленческих решений, поскольку именно принимаемые решения определяют не только эффективность процесса управления, но и возможность устойчивого развития управляемой системы и ее выживаемости в быстро изменяющемся мире.

Вместе с тем, для процесса разработки управленческих решений характерен ряд проблем, связанных в первую очередь с трудноформализуемостью большинства его этапов, уникальностью возникающих задач, необходимостью учета множества факторов и целей, имеющих сложную структуру взаимосвязи, а зачастую противоречащих друг другу, и наконец высокой ценой неверно принятых решений. Поэтому наиболее эффективным подходом к разработке решений является сочетание опыта, знаний, интуиции менеджера и современных технологий автоматизированной поддержки принятия решений, позволяющих систематизировать и структурировать имеющуюся информацию, исследовать альтернативные варианты решений и выбрать из них наиболее удачные. В основе указанных технологий лежит математическое моделирование процесса разработки решений.

В целом процесс разработки управленческого решения состоит из трех основных этапов: подготовка, обоснование и принятие решения – на каждом из этих этапов решается множество подзадач, при этом их решение обычно носит параллельный и итерационный характер. Для некоторых подзадач, таких как получение критериальных оценок альтернатив, моделирование предпочтений лица, принимающего решение (ЛПР), выбор оптимального решения и др., существуют достаточно хорошо проработанные на сегодняшний день подходы к их моделированию – большинство таких подходов основано на математической теории принятия решений. С другой стороны, такие подзадачи, как анализ факторов, характеризующих моделируемую ситуацию, разработка прогноза ее развития, синтез и отбор альтернатив и управляющих стратегий, решаются в основном на приближенном, качественном уровне, с помощью интуиции и нестрогих рассуждений. Основная сложность, возникающая при построении моделей таких задач, состоит в том, что аналитическое описание либо статистическое наблюдение зависимостей между входными и выходными параметрами затруднено, а зачастую невозможно, и приходится прибегать к субъективным моделям, основанным на экспертной информации, обрабатываемой с привлечением логики «здорового смысла», интуиции и эвристики.

Таким образом, можно сделать вывод об актуальности работ, направленных на построение, исследование и поддержку когнитивных моделей в рамках оптимизации управленческих решений, для исследования всего комплекса проблем управления в социально-экономических системах.

Целью статьи является систематизация и популяризация математических методов и программного обеспечения поддержки нечетких когнитивных моделей для оптимизации управленческих решений в слабоструктурированных социально-экономических системах.

Для достижения поставленной цели в статье решены следующие задачи:

1. Осуществлена систематизация и популяризация информационных моделей и разработка обобщенного алгоритма анализа и решения задач формирования множества альтернатив в социально - экономических системах поддержки принятия решений на основе применения нечетких когнитивных моделей.
2. Произведен поиск методики построения нечеткой когнитивной карты моделируемой системы с возможностью учета и согласования мнений группы экспертов.
3. Выполнено построение модели синтеза множества альтернатив на основе методов статического и динамического анализа нечеткой когнитивной карты.
4. Рекомендована для использования в социально-экономических системах эффективная автоматизированная программа поддержки принятия решений с использованием нечетких когнитивных моделей, разработанная российскими учеными.
5. Обоснована целесообразность применения методики исследования нечетких когнитивных моделей для решения задачи управления инновационным механизмом предприятия.

Изложение основного материала по теме исследования. Факторы изменения параметров связности позволяют определить условия, необходимые для оптимизации социально-экономических систем различного масштаба.

Целесообразно по мнению автора статьи исследовать три типа социально-экономических систем: на уровне хозяйства Украины; на уровне региона; на уровне предприятия.

Рост числа связей усложняет систему, но если нарастание сложности самой системы идет быстрее, чем нарастание числа фактически реализуемых связей, с помощью которых эта сложность снимается, то в этом случае социально-экономическая система справится с нарастанием сложности более эффективно.

Необходимо отметить, что началом развития являются случайные изменения, которые приводят, с одной стороны, открывают новые возможности, а с другой — снижают устойчивость системы, что приводит к изменениям системообразующих факторов социально-экономических систем. К таким факторам следует отнести [1]:

- общую цель всей совокупности компонентов;