

## **ИННОВАЦИОННЫЙ КЛИМАТ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ**

*Е. Жуковская, М. Кулик, Н. Толкачева, БГЭУ*

Задача повышения благосостояния белорусского народа за счет поступательного экономического роста на ближайшие годы определяется обеспечением повышения технологического уровня и конкурентоспособности производства. Новые технологии, вовлекаемые в производственный процесс, обеспечивают изменение границ производственных возможностей общества, обеспечивающих наиболее полное удовлетворение все возрастающих его потребностей. Сырьевые и товарные рынки, разделенные между собой мировыми производителями, не могут стать стратегическим направлением деятельности белорусских предприятий. Практически прорыв возможен только на рынках высоких технологий, на которых возможности белорусских предприятий конкурировать определяются инновационными способностями, увеличением вовлечения в производственный процесс достижений современной науки, возможностью науки отвечать запросам производителей. Именно поэтому рассмотрению вопросов, касающихся стимулирования инновационной активности белорусских предприятий, в настоящий момент следует уделять как можно более пристальное внимание.

Итак, что же такое инновационная деятельность. Руководящий документ Министерства образования и науки и Национальной Академии Республики Беларусь «Научная и инновационная деятельность. Основные положения» (дата введения 1995-03-01) определяет ее как «деятельность по освоению результатов исследований и разработок, повышающих эффективность способов и средств осуществления конкретных процессов, в том числе освоение в производстве новой продукции и технологий» [1]. Следовательно, положительные результаты исследований и разработок являются инновациями, а деятельность, обеспечивающая их создание и реализацию – инновационной деятельностью [2]. Существуют различные определения инноваций. В качестве одного из них, закрепленного на уровне международного акта, приведем определение, данное Межпарламентским Комитетом Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Российской Федерации: «Инновация — конечный результат инновационной деятельности в виде нового или недостающего на рынке товара (услуги) или товара с улучшенными характеристиками» [3].

В юридической и экономической литературе инновация определяется более широко, «как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, то есть это результат творческой деятельности, направленной на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, внедрение новых организационных форм и т.д.» [4]. Инновация — использование в той или иной сфере общества результатов интеллектуальной (научно-технической) деятельности, направленных на совершенствование процесса деятельности или его результатов.

По своему существу инновации представляют собой оформленный практикой результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности. Новшества могут находить свое отражение в самых разнообразных формах: открытие; изобретение; полезная модель; научно-техническая документация на новый или усовершенствованный продукт, технологию; ноу-хау.

В современной экономике отсутствуют надежные способы измерения накопленных запасов знаний, а тем более результатов применения таких знаний в производстве. Тем не менее, широкое использование в анализе инновационной сферы получил показатель наукоемкости производства, отражающий долю расходов на научные исследования в валовом внутреннем продукте. Доля научных исследований предопределяет инновационный потенциал экономики. Указанный показатель в Республике Беларусь (табл. 1) свидетельствует о достаточно низкой доле расходов на научные исследования и разработки в ВВП страны.

Расходы на научные исследования и разработки, включая расходы государственного бюджета, составили в 2004 г. только 1% ВВП и не достигли уровня 2000 года после тенденции к снижению в период с 2001 по 2003 г. При этом расходы на НИОКР в США за 1996-2002 год составили 2,8% от ВВП, в Швеции – 4,6 %.

Несмотря на то, что в Беларуси число заявок на получение патентов неуклонно увеличивается, а количество выданных патентов имеет тенденцию к росту (в 1993 г. было зарегистрировано всего 237 патентов Республики Беларусь, в 1994 г. уже 405, а в 2003 г. их число достигло 1030 в 2003 году, однако в 2004 году они уменьшились до 861 (табл. 2), чрезвычайно низкой остается результативность научного поиска. Показатель выданных патентов в расчете на один миллион населения, который иногда называют «коэффициентом инновационности», в нашей стране многократно отстает от развитых стран. Так, в расчете на миллион человек в 2000 году гражданам Республики Беларусь было выдано 35 патентов, в США – 289, в Японии – 884, в Российской Федерации – 99.

В условиях НТР в промышленно развитых странах существенно возросли расходы на НИОКР. При этом значительную их часть финансирует государство, в том числе почти полностью фундаментальные исследова-

Таблица 1

**Инновационный потенциал Республики Беларусь**

Наука и инновации	Годы				
	2000	2001	2002	2003	2004
Расходы республиканского бюджета на науку, млрд. руб.	35,7	66,2	87,6	133,5	185,3
В процентах к ВВП	0,39	0,39	0,34	0,37	0,37
К расходам республиканского бюджета	2,1	2	2	2	1,3
Внутренние затраты на исследования и разработки, млрд.руб.	66	121,7	162,3	223,6	13,7
В процентах к ВВП	0,72	0,71	0,62	0,62	0,63
Итого затрат на науку, исследования и разработки, млрд.руб.	101,7	187,9	249,9	357,1	499
В процентах к ВВП	1,11	1,1	0,96	0,99	1

Источник: Статистический ежегодник 2005, Минск, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2005

Таблица 2

**Патентование в Республике Беларусь**

Патенты	2000 год	2001 год	2002 год	2003 год	2004 год
Подано патентных заявок	1198	1144	1130	1259	1265
Выдано патентов	537	529	691	1030	861
Действует патентов	2213	2421	2850	3641	3399

Источник: Статистический ежегодник 2005, Минск, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2005

дования. От расходов на НИОКР во многом зависят позиции страны на рынках технологий и современной наукоемкой продукции. Более половины затрат любой компании на Западе – это затраты на деловую информацию, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, программное обеспечение, топологию интегральных микросхем, базы данных, инжиниринг, юридические и финансовые услуги, т.е. на сектор информационных услуг [5]. По данным Британского министерства торговли (DTI) крупнейшие мировые ИТ-компании вложили в исследования и разработки 102 млрд. долларов США [6]. При этом США и Япония являются ведущими в мире странами по объемам инвестиций в НИОКР (R&D — research&development). Это касается всех секторов экономики данных стран, которые тратят на исследования и разработки \$73,8 млрд. и \$45,6 млрд., соответственно — для каждой страны это составляет около 40% от ВВП.

Как показало исследование, инвестиции в исследования и разработки способствуют росту продаж компании. Так, за последние 4 года компании, больше всего потратившие на R&D, продемонстрировали наивысшие темпы роста доходов. Ни одна из стран бывшего СССР в исследовании британского министерства торговли не упоминаются. В государствах — участниках СНГ после 1991 года удельный вес организаций, осуществляющих разработку и внедрение нововведений, упал в среднем до 5-6 процентов (ранее составлял 60-70) от общего количества организаций и продолжает снижаться. Открытие рынка государств — участников СНГ для зарубежных товаров и технологий привело к падению спроса на национальную наукоемкую продукцию, вытеснению ее с внутреннего рынка [7].

Таким образом, ориентация на повышение инновационной активности предприятий республики требуют специальных мер в области бюджетно-налоговой политики, способных обеспечить инвестиции в новые технологии. Анализ состава факторов, препятствующих инновациям в организациях промышленности в 2003-2004 годах, свидетельствуют о чрезвычайной важности экономических факторов для стимулирования инновационной деятельности в промышленном комплексе республики Беларусь. Недостаток финансовой поддержки государства признан аналитиками министерства Статистики и анализа Республики Беларусь вторым по значимости в системе экономических факторов, влияющих на инновационную деятельность (табл. 3).

В странах с рыночной экономикой механизм вовлечения интеллектуального капитала в производство обусловлен конкуренцией. Производители преследуют цель обогнать соперников по качественным и ценовым характеристикам выпускаемой продукции. Это является основной причиной стремления ускорить сроки создания и внедрения новой техники и технологии. Рынок производит естественный отбор технических новшеств в соответствии с условиями спроса. Производство, стремясь удовлетворить потребительский спрос, становится все более специализированным, что обеспечивает появление новых товаров и услуг, в которых используются самые современные достижения науки и техники. В Беларуси недостаточно развита присущая рыночной экономике система мер, стимулов и условий для осуществления инновационной деятельности. Поэтому возможности государственного стимулирования инноваций рассматриваются предприятиями как немаловажная составляющая успеха. Анализ информации об инновационно-активных организациях в Республике Беларусь по отраслям промышленности (табл. 4) свидетельствует о необходимости целенаправленно заниматься созданием экономических условий по стимулированию внедрения на предприятиях новых передовых технологий и разработок. Отсутствие в настоящий момент экономической концепции в области применения ОИС, является одним из факторов, тормозящих их активное использование в предпринимательской деятельности.

Таблица 3

Основные факторы, препятствующие инновациям в 2003-2004 годах

Наименование фактора	2003 год			2004 год		
	Число организаций, оценивающих отдельные факторы	Доля фактора	Лидирующие факторы, место фактора	Число организаций, оценивающих отдельные факторы	Доля фактора	Лидирующие факторы, место фактора
<i>1. Экономические факторы</i>	2755	67,54		2786	68,92	
1.1. Недостаток собственных денежных средств	1159	28,41	1	1146	28,35	1
1.2. Недостаток финансовой поддержки со стороны государства	477	11,69	2	449	11,10	3
1.3. Низкий платежеспособный спрос на новые продукты	232	5,69		244	6,03	
1.4. Высокая стоимость нововведений	445	10,91	3	459	11,35	2
1.5. Высокий экономический риск	221	5,42		259	6,40	
1.6. Длительные сроки окупаемости нововведений	221	5,42		229	5,66	
<i>2. Производственные факторы</i>	717	17,58		682	16,87	
2.1. Низкий инновационный потенциал организации	334	8,19		319	7,89	
2.2. Недостаток квалифицированного персонала	83	2,03		85	2,10	
2.3. Недостаток информации о новых технологиях	74	1,81		67	1,65	
2.4. Недостаток информации о рынках сбыта	81	1,99		80	1,97	
2.5. Невосприимчивость организации к нововведениям	59	1,45		60	1,48	
2.6. Недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями, предприятиями, научными организациями	86	2,11		71	1,75	
<i>3. Другие факторы</i>	607	14,88		574	14,20	
3.1. Низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию	146	3,58		134	3,31	
3.2. Недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность	114	2,79		112	2,77	
3.3. Неопределенность сроков инновационного процесса	74	1,81		76	1,88	
3.4. Незрелость инновационной инфраструктуры	121	2,97		116	2,86	
3.5. Незрелость рынка технологий	152	3,73		136	3,36	
<i>Итого количество ответов респондентов</i>	4079	100		4042	100	

Источник: Собственная разработка на основании: Статистический ежегодник 2005, Минск, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2005

Таблица 4

Инновационно-активные организации по отраслям промышленности

Отрасль	Число инновационно-активных предприятий			Удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных, %		
	2002 год	2003 год	2004 год	2002 год	2003 год	2004 год
Всего	325	314	292	13,9	13,6	13
Электроэнергетика	2	2	1	28,6	28,6	14,3
Топливная	2	4	5	5,4	10,5	13,2
Черная металлургия	3	3	5	21,4	21,4	35,7
Цветная металлургия	2	2	2	33,3	40	50
Химическая и нефтехимическая	17	12	14	26,2	17,6	19,7
Машиностроение и металлообработка	144	144	136	22,5	23,8	24,5
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	29	27	19	9,7	8,5	5,7
Промышленность строительных материалов	15	18	19	12,2	15	16
Стекольная и фарфорофаянсовая	3	4	3	16,7	22,2	18,8
Легкая	23	20	22	5,2	4,5	5,2
Пищевая	59	47	47	12,7	10,5	10,4
Микробиологическая	3	2	1	50	50	14,3
Мукомольно-крупяная и комбикормовая	4	5	2	8,2	10,2	4,3
Медицинская	3	4	3	25	33,3	21,4
Полиграфическая	6	9	8	10	15	16
Другие промышленные предприятия	10	11	5	10,1	11,1	5,7

Источник: Статистический ежегодник 2005, Минск, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2005.

Концепция развития системы охраны интеллектуальной собственности в Республике Беларусь на 2004-2005 г., утвержденная постановлением Совмина от 26.04.2004 г. № 472, устанавливает зависимость экономической результативности введения объектов интеллектуальной собственности (ОИС) в гражданский оборот от наличия нормативной правовой базы по данному вопросу, структур, обеспечивающих этот процесс на всех этапах, от разработки объектов интеллектуальной собственности до их охраны и использования.

Одним из способов государственной поддержки инновационной активности может и должна стать система налогообложения. При выработке направлений совершенствования налогообложения инноваций следует иметь в виду следующие ключевые моменты. Внедрение новых технологий коренным образом изменяет суть и капитальных, и текущих затрат. Материальные активы вытесняются нематериальными (интеллектуальными). Информация и знания отличаются от денежных, природных, трудовых и технических ресурсов, поскольку знания не убывают по мере их использования. Приобретенные знания не уменьшают способности приобрести еще столько же, в отличие от материальных благ, количество которых ограничено современными технологическими возможностями, возможностями земли и «материального» капитала. В системе налоговых льгот, применявшихся в республике Беларусь течение 2000–2005 г., в целях стимулирования инновационной сферы можно выделить следующие меры:

- согласно Закону РБ «О налоге на добавленную стоимость» освобождались от обложения НДС обороты по реализации на территории Республики Беларусь научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, зарегистрированные в Государственном реестре в порядке, определенном постановлением Совета Министров Республики Беларусь;

- до 2005 года Законом РБ «О налогах на доходы и прибыль» разрешалось уменьшать облагаемую налогом прибыль (но не более чем 50% этой прибыли) на затраты, понесенные на проведение природоохранных и противопожарных мероприятий, научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологические работы;

- в 2003-2004 г. согласно Законам о бюджете Республики Беларусь на 2003 и 2004 годы освобождались от уплаты налога на прибыль с направлением высвободившихся сумм на развитие материально-технической базы для учебного и научного процессов организации, финансируемые из республиканского и местных бюджетов;

- система льгот предоставлена Указом Президента РБ от 3 мая 2001 года № 234 «О государственной поддержке разработки и экспорта информационных технологий» предприятиям, вошедшим в состав научно-технологической ассоциации при БГУ. Члены ассоциации освобождены от налогов, сборов и иных обязательных платежей в республиканский бюджет и в государственные внебюджетные фонды в части выручки от реализации информационных технологий и услуг по их разработке, кроме налога на прибыль, который уплачивается в части указанной выручки по ставке 5 процентов, а также кроме отчислений в Фонд социальной защиты населения Министерства социальной защиты;

- в 2000-2003 годах в соответствии с Законом «О налоге на недвижимость» освобождались от обложения налогом на недвижимость специальное лабораторное оборудование, приборы, испытательные стенды, полигоны государственных научно-исследовательских и конструкторско-технологических организаций;

- в 2005 году от уплаты чрезвычайного налога в соответствии с Законом РБ «О бюджете Республики Беларусь на 2005 год» освобождены организации, осуществляющие научную деятельность, в части поступлений от выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ за счет средств республиканского либо местных бюджетов, включая денежные средства по договорам, заключенным с организациями, которым эти средства выделены из бюджетных источников;

- согласно законам о бюджете Республики Беларусь на 2001-2005 годы освобождались в 2001-2005 г. от целевых сборов, уплачиваемых из выручки в местный бюджет, и платежей, уплачиваемых из выручки в республиканский бюджет, организации, осуществляющие научную деятельность, в части сумм, полученных от выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ за счет средств республиканского либо местных бюджетов, включая денежные средства по договорам, заключенным с организациями, которым эти средства выделены из бюджета;

- в течение 2000-2004 года в соответствии с Законом Республики Беларусь «О налоге на добавленную стоимость» реализация товаров работ и услуг, изготовленных с применением новых технологий облагалась НДС по ставке 10 процентов. Также в 2000-2005 г. Совет Министров Республики Беларусь вправе снизить (но не более чем в два раза) ставку налога на прибыль, полученную от реализации товаров (работ, услуг) собственного производства (кроме торговой и торгово-закупочной деятельности), организациям, включенным в перечень высокотехнологичных организаций, утверждаемый Советом Министров Республики Беларусь;

- Указ Президента РБ № 479 от 31 августа 2000 года «О государственном стимулировании использования объектов интеллектуальной собственности» позволил предприятиям одновременно по состоянию на 31

декабря 2000 года провести инвентаризацию и без налоговых последствий оприходовать на баланс используемые в предпринимательской деятельности объекты интеллектуальной собственности. Кроме того на два года от налога на добавленную стоимость и от налога на прибыль были освобождены обороты по предоставлению прав на использование объектов интеллектуальной собственности на территории Республики Беларусь

Множественность льгот, тем не менее, не позволила сформироваться целостной системе, которая позволяла бы обеспечивать стимулирование инновационного процесса в комплексе – от научных исследований до реализации произведенной на основании научной разработки продукции. Кроме того, затруднена оценка эффективности применения данных льгот, поскольку проведение НИОКР не гарантирует быстрого результата их внедрения. Для этого должна быть создана соответствующая инфраструктура, способствующая продвижению результатов исследований в производство.

Опыт государственного стимулирования инновационной деятельности в западных странах свидетельствует о преимуществах системного подхода к поощрению инвестиций в инновационную сферу. С учетом особенностей исторической ситуации разрабатывается совокупность мероприятий, призванных обеспечить выполнение определенных экономических задач. В целом вторая половина XX в. характеризуется двумя этапами в развитии налогового стимулирования инноваций: 50-70-е и 80-90-е годы [8].

На первом этапе основными направлениями государственного регулирования было формирование льгот и привилегий, направленных на стимулирование частного капитала для самостоятельного осуществления инвестиций в расширение производства, в НИОКР, минуя бюджетное сотрудничество компаний с университетами, проведение фундаментальных исследований, развитие малых и средних исследовательских фирм. Налоговые кредиты предоставлялись через систему государственных заказов и программ. Это было вызвано желанием обеспечить приток частных инвестиций в новые технологические направления, возникшие в результате нарастания темпов научно-технического прогресса, сокращения сроков морального износа техники и технологий. В систему льгот включались: ускоренная амортизация, инвестиционный налоговый кредит, стимулирование роста вложений в НИОКР.

Система инвестиционного налогового кредитования сводилась к исключению из суммы налогооблагаемой прибыли либо налога на прибыль определенной суммы, исчисленной в процентах от стоимости вводимого в эксплуатацию оборудования. Стимулирование НИОКР осуществлялось с единовременным исключением из налогооблагаемых доходов затрат на проведение НИОКР или, по выбору, вычет этих затрат в течение ряда лет. Подобные льготы имели место в США, Великобритании, Бельгии, Голландии и других странах. Правительства этих стран также определяли направления предпринимательской деятельности, которым предоставлялись максимальные льготы, что в условиях свободного перелива капиталов позволяло обеспечить приоритетное развитие отдельных отраслей.

Однако в начале 80-х г. новые изменившиеся условия потребовали совершенствования механизма государственного стимулирования инвестиционных процессов. Задача нового этапа заключалась в стимулировании сокращения времени от стадии научной идеи до массового производства. Поэтому в 80-90-х г. были отменены ранее используемые льготы и основными элементами системы налогового стимулирования инвестиционной деятельности стали налоговые кредиты и льготные режимы налогообложения отдельных плательщиков или видов деятельности (венчурных фирм и других компаний, финансирующих рискованные операции, компаний, занятых в передовых направлениях науки и техники, территориальных научно-производственных структур). Льготировались суммы инвестиций в акции новых компаний, занимающихся венчурным бизнесом, расходы на профессиональное обучение, переподготовку и повышение квалификации работников. Указанные меры позволили обеспечить соответствие налоговой системы требованиям НТП.

Сегодня в нашей стране очевидна необходимость активного воздействия на существующий инновационный климат путём стимулирования инновационной активности со стороны государства посредством проведения комплексных мероприятий. Принимая во внимание принципиальную важность финансового наполнения инновационного процесса, решающая роль при выборе мер государственного регулирования в этой области принадлежит финансовым методам. Однако, наряду с ними, в совокупности должны развиваться и нефинансовые, в частности правовые методы, которые в первую очередь выражаются в совершенствовании законодательной базы инновационных процессов.

Анализируя сложившийся инновационный климат, хотелось бы указать положительные явления в формировании инновационной инфраструктуры, происходящие непосредственно сегодня. В первую очередь таким плюсом является открытие в Беларуси Парка высоких технологий (ПВТ). По материалам онлайн-конференции с директором администрации Парка Валерием Цепкало можно заключить, что ПВТ предполагает стать одним из важнейших элементов национальной инновационной системы, основными направлениями деятельности которого будут разработка и внедрение информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения в промышленных и других организациях республики; экспорт информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения. Планируется, что ПВТ будет предоставлять своим резидентам специализированный инновационный сервис: консалтинг, контроллинг, инжиниринг, аудит.

На первом этапе направления, которые ПВТ должен реализовывать, следующие: анализ бизнес-планов, регистрация резидентов, формирование реестра, реализация строительной части проекта и т. д. И лишь впоследствии администрация начнет заниматься, в том числе, финансированием новых проектов, обеспечением связи между системой образования и предприятиями отрасли, предоставлением услуг для резидентов ПВТ и другими вопросами. Директор администрации Парка подчеркнул также возможность появления первого венчурного фонда именно в Парке высоких технологий. Участниками ПВТ могут быть любые предприятия, малые и большие, даже индивидуальные предприниматели. Согласно Декрета от 22.09.2005 г. № 12 «О Парке высоких технологий» Президента Республики Беларусь, резиденты ПВТ будут получать определённые налоговые льготы. Кроме этого предприятия традиционных отраслей промышленности смогут льготировать определенные проекты, утверждая их в ПВТ. Резиденты и нерезиденты парка освобождаются от налогов, сборов и иных обязательных платежей в республиканский бюджет, государственные целевые бюджетные и внебюджетные фонды, уплачиваемых с выручки от реализации товаров (работ, услуг, имущественных прав на объекты интеллектуальной собственности), уплаты таможенных пошлин и НДС, взимаемых таможенными органами, при ввозе товаров на таможенную территорию Республики Беларусь для осуществления соответствующих видов деятельности в сфере высоких технологий. Декрет вводит для работающих в Парке высоких технологий компаний-разработчиков программного обеспечения нулевую ставку НДС вместо действующей в стране 18 процентов и снижает подоходный налог до 9,0 процента по сравнению с обычной шкалой 9-30 процентов.

Президент Академии наук Беларуси Михаил Мясникович отметил в парламенте что ожидает ежегодный рост поступлений в бюджет от деятельности Парка высоких технологий на уровне \$350 миллионов в ближайшие годы. Предполагается, что Парк высоких технологий будет полностью государственным предприятием, а затраты на его создание составят \$930 миллионов, лишь часть из которых выдаст государство. В отношении привлечения дополнительных денежных средств, по словам М. Мясниковича, на сегодняшний день ведутся переговоры с банком о кредитовании.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Академия наук Беларуси, Министерство образования и науки Республики Беларусь; Руководящий документ «Научная и инновационная деятельность. Основные положения». — Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь № 671/12 от 05.01.95.
2. Закон Республики Беларусь № 2105-XII от 19.01.1993 «Об основах государственной научно-технической политики»/ Вестник Верховного Совета Республики Беларусь. — 1993. — № 7.
3. Постановление № 5-8 от 28.02.1998 Межпарламентским Комитетом Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Российской Федерации «О модельном законе «Об инновациях»/ Информационный бюллетень межпарламентской ассамблеи СНГ 01.01.1998 года № 17-пр.
4. Шабурова А. В., конспект лекций по дисциплине «Управление инновационными процессами», утв. учебно-методическим советом ИоиОТ, 2003 г. — /http://www.ssga.ru/AllMetodMaterial/metod\_mat\_for\_ioot/metodichki/uprav/5.html
5. Олехнович Г.И. Интеллектуальная собственность и проблемы ее коммерциализации. — Мн.: Амалфея, 2005.
6. IT тратит на инновации больше всех. — /http://www.cnews.ru 27.10.2004.
7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1016 от 31.07.2003 «О Концепции инновационной политики Республики Беларусь на 2003-2007 годы», Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. — 2003. — № 87.
8. Налоги в Республике Беларусь: Теория и практика в цифрах и комментариях/ В.А. Гурджан, Н.Э. Масинкевич, В.В. Шевцова и др.; Под ред. В.А. Гурджан. — Мн.: ПЧУП «Светоч», 2002. — С. 184.

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА С УЧЕТОМ ФАКТОРА СЕЗОННОСТИ

Н.Н. Бондаренко, БГЭУ

Сезонный характер отрасли сельского хозяйства определяется, прежде всего, двумя причинами: сезонной сменой климатических условий и биологическими периодами роста и созревания сельскохозяйственных культур. В качестве важнейшего средства производства в отрасли выступает земля. Поэтому количество и качество производимой продукции сельского хозяйства зависят не только от технического уровня сельскохозяйственного производства, но и от природно-климатических условий, имеющих циклический, сезонный характер развития.

Особенностью сельского хозяйства являются также несовпадение сроков процесса производства и рабочего периода. Процесс производства в данной отрасли происходит под воздействием естественных сил природы — почвенных условий, влаги, тепла, протекающих биологических процессов; рабочий же период охватывает отдельные отрезки времени (подготовка почвы, посевная компания, уборка урожая и т.д.). Вследствие этого, одной из основных особенностей сельскохозяйственного производства является его