

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Факультет педагогики и психологии БарГУ  
Факультет славянских и германских языков БарГУ  
Горловский институт иностранных языков**

**СОДРУЖЕСТВО НАУК.  
БАРАНОВИЧИ-2013**

**МАТЕРИАЛЫ  
IX МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ**

**23—24 мая 2013 г.  
г. Барановичи  
Республика Беларусь**

**В 2 книгах  
Книга 2**

**Барановичи  
РИО БарГУ  
2013**

УДК 001  
ББК 72  
С57

Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом учреждения образования  
«Барановичский государственный университет»

Рецензенты:

*Н. Я. Кушниц*, кандидат психологических наук, доцент, заместитель директора по науке  
и дополнительному образованию филиала РГСУ в г. Минске;  
*О. Я. Романив*, кандидат географических наук,  
доцент кафедры географии и туризма МЭГУ им. С. Демьянчука, Ровно (Украина)

Редакционная коллегия:

*А. В. Никишова* (гл. ред.), *А. В. Прадун*, *Ю. В. Башкирова* (отв. ред.), *Е. И. Белая*, *С. М. Горбач*,  
*Н. А. Егорова*, *Е. Н. Кирюхова*, *В. И. Козел*, *Г. И. Коктыш*, *Д. С. Лундышев*,  
*О. Н. Людвигевич*, *О. И. Наранович*, *М. В. Нерода*, *А. А. Савко*, *К. С. Тристеня*

**С57** **Содружество наук. Барановичи-2013** [Текст] : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. молодых исследователей, 23—24 мая 2013 г., г. Барановичи, Респ. Беларусь : в 2 кн. / редкол.: А. В. Никишова (гл. ред.), А. В. Прадун, Ю. В. Башкирова (отв. ред.) [и др.] — Барановичи : РИО БарГУ, 2013. — Кн. 2. — 279 с. — 156 экз.

ISBN 978-985-498-533-6  
ISBN 978-985-498-534-3 (Книга 2)

Включены материалы докладов IX Международной научно-практической конференции молодых исследователей «Содружество наук. Барановичи-2013» по актуальным проблемам таких научных направлений, как экономические аспекты развития предприятия, региона; информационные технологии в образовании, науке и технике; современные тенденции развития производственных технологий машин и материалов; физика, математика; правоведение.

Адресовано преподавателям и студентам учреждений высшего образования, магистрантам, аспирантам.

УДК 001  
ББК 72

ISBN 978-985-498-533-6  
ISBN 978-985-498-534-3 (Книга 2)

© Коллектив авторов, 2013  
© БарГУ, 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ, РЕГИОНА

<b>Барсукова О. В.</b> Тенденции развития малого и среднего бизнеса в Барановичском районе . . . . .	
<b>Венгурова Е. В.</b> Трансграничное сотрудничество на примере еврорегиона «Днепр» . . . . .	
<b>Выдрич Ю. В., Сидорович Н. И.</b> Модернизация — направление интенсификации производства . . .	
<b>Высоцкий С. Ю.</b> Занятость как фактор конкурентных преимуществ индустриального развития региона . . .	
<b>Данилецкая А. В.</b> Проблемные направления развития внешнеэкономической деятельности предприятий-экспортеров и районов Брестской области. . . . .	
<b>Дмуховская А. В., Оганезов И. Л.</b> Пути повышения эффективности энергосбережения и надёжного обеспечения АПК . . . . .	
<b>Домаш Т. В.</b> Экономическая эффективность от использования системы складской и транспортной логистики в ЗАО «Атлант» БСЗ . . . . .	
<b>Зенькевич Т. М., Масюк Ю. С.</b> Система управления денежными потоками предприятия в современных условиях хозяйствования . . . . .	
<b>Икбал В. А.</b> Совершенствование уровня и состава кормления поросят в возрасте от 43 до 60 дней . . . .	
<b>Киселева О. О., Сидорович Н. И.</b> Риск-контроллинг в управлении эффективностью деятельности ОАО «558 Авиационный ремонтный завод» . . . . .	
<b>Короб А. Н.</b> Необходимость реформирования пенсионной системы Республики Беларусь . . . . .	
<b>Космыкова Т. С.</b> Проблемы моделирования риска банкротства предприятий . . . . .	
<b>Лизяева Ю. С., Сидорович Н. И.</b> Аутсорсинг как фактор эффективного развития предприятия . . . .	
<b>Макарская М. М.</b> Формирование экономической политики государственно-частного партнерства в сфере венчурного инвестирования . . . . .	
<b>Надеина Н. Г., Хутова Е. Н., Гарчук И. М.</b> Франчайзинг как перспективная форма сотрудничества при продвижении белорусских брендов . . . . .	
<b>Попко Н. В., Яцута Е. В.</b> Необходимость организации энергетического хозяйства на промышленных предприятиях . . . . .	
<b>Романовский М. С.</b> Современные подходы к повышению конкурентоспособности предприятия . . . .	
<b>Русина Г. Л., Дыдышко Ж. Л.</b> Маркетинг услуг в рыночной концепции развития непроемственной сферы . . . . .	
<b>Саврас С. А.</b> Корректировка инфляционного воздействия при анализе движения основных фондов . .	
<b>Слуквина А. А.</b> Разработка методики расчета синергического эффекта интеграционных процессов на предприятиях АПК . . . . .	
<b>Смирнова Е. С.</b> Особенности управления организацией в современных условиях . . . . .	
<b>Станиславчик С. М.</b> Реинжиниринг процесса разработки программного обеспечения в ЗАО «Ит-ранзишэн» . . . . .	
<b>Староверова О. А., Сидорович Н. И.</b> Рост конкурентоспособности продукции в современных условиях хозяйствования . . . . .	
<b>Труханович Е. К., Литвинчук В. С.</b> Налоговое регулирование в формировании инновационной социально-ориентированной экономики Республики Беларусь . . . . .	
<b>Федосенко Л. В., Брель Е. Д.</b> Проблемы страхования кредитного риска в практике белорусских банков . . . . .	
<b>Хилимон В. Н.</b> Исследование методов оценки эффективности функционирования предприятий . . . .	

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ, НАУКЕ И ТЕХНИКЕ

<b>Алексич К. В., Раковцы Г. М.</b> Автоматизированная система учета и контроля продуктов по цеху общественного питания на ОАО «БПХО» . . . . .	
<b>Алхимук И. П.</b> Организация контролируемой самостоятельной работы студентов на основе использования информационно-коммуникационных технологий . . . . .	
<b>Бобко Н. Е.</b> Программа анализа вагонопотока сортировочной горки и определения параметров расчетных бегунов . . . . .	
<b>Давыденко И. Т.</b> Проектирование баз знаний интеллектуальных систем с помощью унифицированных семантических сетей . . . . .	
<b>Дремук С. А., Зданович А. А.</b> Применение метода шинглов для анализа ответов на вопросы открытого типа . . . . .	
<b>Дрозд Ю. И., Рыбалтовская К. И., Трушко Л. В.</b> Бухгалтерские программы Windows . . . . .	
<b>Жак С. В., Раковцы Г. М.</b> Автоматизированная система управления контрагентами для организации, занимающейся оптово-розничной торговлей . . . . .	
<b>Игнатович Д. В., Резникова С. А.</b> Разработка векторного редактора для создания и обработки графических изображений . . . . .	

2. Ваганова, А. С. Роль контроллинга в управлении рисками / А. С. Ваганова, И. Б. Гусева // «Современные аспекты экономики, менеджмента и инноваций» материалы Междунар. науч.—практ. конф — Н. Новгород, 2008.
3. Покаместов, И. Е. Факторинг: Учеб. пособие / И. Е. Покаместов, М. В. Леднев; под ред. И. Е. Покаместова. — ИНФРА-М, 2010.

Материал поступил в редакцию 12.03.2013 г.

УДК 364.35(476)

**А. Н. Короб**

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

## НЕОБХОДИМОСТЬ РЕФОРМИРОВАНИЯ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Увеличение числа пенсионеров и сокращение экономически активной части населения будут увеличивать в последующие десятилетия нагрузку на пенсионную систему Республики Беларусь. При отсутствии эффективных реформ в данной сфере вскоре государство будет не в состоянии выполнить свои обязательства перед будущими и нынешними пенсионерами. Анализируется влияние социально-экономических и демографических факторов на стабильное функционирование пенсионной системы Республики Беларусь и предлагаются направления её совершенствования.

The increase in the number of pensioners and the reduction of able-bodied citizens will increase the burden on the pension system of the Republic of Belarus in the following ten years. Soon the government will be not able to meet its obligations to future and current pensioners. This article analyses the influence of socio-economic and demographic factors on the stable functioning of the pension system of the Republic of Belarus and the approaches for improvement.

Пенсионное обеспечение в Республике Беларусь осуществляется на основании Закона № 1596-XII «О пенсионном обеспечении» от 17 апреля 1992 года с изменениями и дополнениями. Согласно статье 4 Закона «О пенсионном обеспечении» назначаются трудовые и социальные пенсии. К трудовым относят пенсии по возрасту, инвалидности, случаю потери кормильца, за выслугу лет, за особые заслуги перед республикой [1]. Социальные пенсии назначаются лицам, не имеющим права на получение трудовой пенсии (инвалидам с детства, гражданам по старости). Важным экономическим отличием трудовых пенсий от социальных является источник финансирования пенсионных выплат. Если трудовые пенсии выплачиваются из средств Фонда социальной защиты населения, то социальные — за счёт средств республиканского бюджета.

Средства на выплату трудовых пенсий аккумулируются в Фонде социальной защиты населения. Отношение реальных контрибьютеров в Фонд социальной защиты населения к пенсионерам, получающим трудовые пенсии, за последние годы варьировалось с 1,86 до 1,94. Для Республики Беларусь это критический показатель.

Относительно благоприятной для Республики Беларуси была ситуация в пенсионной сфере в последние годы из-за того, что происходило характерное увеличение смертности населения при отсутствии увеличения средней продолжительности жизни.

По данным Национального статистического комитета, в предпенсионном возрасте среди мужчин и женщин (50 — 59 лет) находится огромное количество людей, в то же время в возрасте, предшествующем трудовой деятельности (10 — 19 лет), наблюдается крайне низкая численность населения [2]. Отсюда напрашивается вывод, что в ближайшие пять лет мы столкнёмся с нехваткой рабочей силы и огромным числом новых пенсионеров.

С 2008 года численность населения трудоспособного возраста начала уменьшаться. Такая тенденция сохранится, так как в трудоспособный возраст будут вступать малочисленные группы населения, родившиеся в начале 90-х годов XX века, характеризующихся низким уровнем рождаемости, а выходить из него будут поколения, родившиеся в послевоенные годы в период роста рождаемости [3, с. 53]. В стране наблюдается процесс старения населения. В соответствии с классификацией ООН, население считается старым, если доля лиц в возрасте старше 65 лет составляет 7% [3, с. 53]. На начало 2012 года в республике доля этой возрастной категории населения достигла 13,7% [4].

По итогам последней переписи населения доля населения в трудоспособном возрасте (5,8 млн) значительно больше числа занятых в экономике (4,6 млн) или 62% населения страны. Одна из причин уменьшения занятого в экономике населения — отток рабочей силы на иностранные рынки труда. По данным Министерства внутренних дел, в январе — сентябре 2012 года по заключённым трудовым договорам выехало 5 779 граждан (в январе — сентябре 2011 года — 4 565 человек). Однако совершенно определённо можно сказать, что официальные данные не отражают объективную действительность: лишь малая часть отъезжающих на работу за границу регистрируется в соответствующих службах.

Согласно исследованию «Влияние миграционных потоков на социально-экономические показатели страны: опыт Беларуси», проведённому по заказу Белорусского института стратегических исследований, отток незарегистрированных трудовых мигрантов из Беларуси более чем в 30 раз превышает зарегистрированную трудовую миграцию и оценивается как минимум в 150 тыс. человек ежегодно. По данным Международной организации по миграции, в настоящее время находятся за рубежом от 800 тыс. до 1,2 млн граждан Беларуси трудоспособного возраста.

Косвенно массовый выезд на работу за рубеж белорусских граждан подтверждается данными статистики: списочная численность работников организаций в январе — октябре 2012 года снизилась на 81,9 тыс. человек (до 3 млн 374 тыс. человек, или 97,6% от показателя за аналогичный период 2011 года) [5].

В такой непростой ситуации в Беларуси наметилась тенденция увеличения числа пенсионеров. Для сравнения: в 2010 году пенсия была назначена 131,5 тыс. человек, в 2011 — 134,2 тыс., в 2012 — 133,8 тыс. На 1 января 2013 года численность пенсионеров в Беларуси достигла своего исторического максимума и составила 2 млн. 512,2 тыс. человек, а удельный вес пенсионеров в общей массе населения приближается к 27% [6].

Старение населения, отрицательное сальдо трудовой миграции в совокупности со снижением количества лиц, вступающих в трудоспособный возраст, на протяжении последних нескольких десятилетий будет увеличивать нагрузку на пенсионную систему Республики Беларусь. Поэтому, скорее всего, в ближайшем будущем, чтобы обеспечить приемлемый уровень пенсионных выплат государству, всё же придётся пойти на увеличение пенсионного возраста, тем более что 586,6 тыс., или 23,4%, пенсионеров, продолжают работать [7].

Попытки провести пенсионную реформу предпринимались ещё в конце 1990-х годов, когда было принято постановление Совета Министров № 349 от 17 апреля 1997 года «О концепции реформы системы пенсионного обеспечения в Республике Беларусь и плане первоочередных мер по реализации её основных положений». Тогда предполагалось увеличение пенсии на 1% заработка за каждые 2 месяца работы после достижения пенсионного возраста без получения пенсии за этот период. Однако данное нововведение не нашло широкой поддержки среди населения.

К 2012 году назрела необходимость преобразований в системе пенсионного обеспечения. Если в конце 1990-х годов нагрузка пенсионных расходов составляла около 8,6% валового внутреннего продукта, то за 2011 год — около 11%. На урегулирование ситуации направлен Указ Президента Республики Беларусь № 136 от 18 марта 2012 года «О мерах по совершенствованию пенсионного обеспечения граждан». Документом предусмотрено, что при продолжении работы без получения государственной пенсии по возрасту после приобретения права на нее размер пенсии прогрессивно увеличивается. Автор предполагает, что принятие Указа Президента Республики Беларусь № 136 даст время на проведение реформ в системе пенсионного обеспечения.

Реформа пенсионной системы возможна в трёх классических направлениях:

1) увеличение взносов в Фонд социальной защиты населения. Данная мера в отечественной экономике маловероятна, так как на сегодняшний день взносы достигают в своей совокупности 35% от фонда оплаты труда и существенно увеличивают себестоимость выпускаемой продукции при относительно низкой оплате труда; поэтому реформирование в этом направлении возможно только в плане перераспределения пенсионной нагрузки между нанимателями и работниками;

2) сокращение пенсий. Размер пенсий большинства пенсионеров граничит с минимальным потребительским бюджетом и в связи с тенденцией к полной оплате коммунальных услуг мы столкнёмся со снижением уровня жизни пожилых людей, и государству придётся оказывать больший объём адресной социальной помощи; реформирование в этом направлении возможно только в корректировке формулы определения размера пенсионных выплат в сторону более тесной зависимости величины пенсии от трудового вклада работника;

3) увеличение пенсионного возраста. Данное направление требует глубокого научного исследования и на основании средней продолжительности жизни мужчин и женщин и количества работающих пенсионеров можно сделать вывод, что в Республике Беларусь есть резервы для повышения пенсионного возраста. В целях социальной стабильности повышение пенсионного возраста должно осуществляться параллельно с повышением пенсионных выплат, так как большинство пенсионеров работает из-за низкого размера пенсии по возрасту. Поэтому это направление реформирования пенсионной системы позволит решить проблемы дефицита средств на выплату пенсий за счёт пенсионеров, которым осталось 5 — 10 лет до пенсии. Но в связи с напряжённой демографической ситуацией в возрасте, предшествующем трудовой деятельности, повышение пенсионного возраста не сможет решить поставленной проблемы.

В мире существует два типа пенсионных систем: солидарные (распределительные) и накопительные. В солидарных пенсионных системах выплата пенсий обеспечивается за счёт взносов в пенсионный фонд работающего населения и стабильность их функционирования достигается за счёт превышения количества людей в трудоспособном возрасте над пенсионерами или же положительного сальдо трудовой миграции. В Беларуси не наблюдается выполнения этих условий. Накопительные пенсионные системы позволяют решить основные недостатки солидарных пенсионных систем, так как все работающие граждане производят отчисления в пенсионный фонд, накапливая выплаты для своей индивидуальной пенсии. Основным же недостатком накопительных пенсионных систем является отсутствие гарантий сохранения ценности пенсионных взносов на протяжении времени. Особенно эта позиция характерна для экономической системы Республики Беларусь, так как на протяжении десятков лет национальная валюта постоянно обесценивалась, и никто не даст гарантий, в какой валюте хранить сбережения пенсионного фонда. Данная проблема усугубляется ещё и тем, что в Беларуси отсутствует развитый фондовый рынок для

инвестирования сбережений накопительной пенсионной системы. Единственным выходом является размещение сбережений накопительной пенсионной системы под гарантии правительства.

Нынешняя пенсионная система Республики Беларусь уже не соответствует объективным социально-экономическим и демографическим условиям, поэтому необходимость реформирования её очевидна. По мнению автора статьи, устранить недостатки солидарных и накопительных пенсионных систем позволит смешанная пенсионная система, которая будет сочетать в себе минимальную пенсию по возрасту, формирующуюся на распределительном принципе, и накопительную часть пенсии, зависящую от размера страховых сбережений.

Необходимо понимать, что все граждане не смогут перейти в смешанную пенсионную систему. Это условие касается нынешних пенсионеров и работников, у которых стаж выплаты пенсионных взносов превышает 20—25 лет. Перед этой категорией населения пенсионный фонд имеет огромную часть обязательств по выплатах пенсий, и они не смогут «заработать» себе накопительную часть пенсии. Все остальные граждане будут участвовать в формировании накопительной части пенсии.

При нынешней пенсионной системе, социально-экономических и демографических условиях предлагается её реформирование в соответствии со следующими требованиями: 1) обеспечение перехода от солидарной пенсионной системы к смешанной; 2) введение накопительной части пенсии и перераспределения пенсионных взносов между нанимателями и работниками; 3) обеспечение гарантиями правительства накопительной части пенсии; 4) установление тесной зависимости между размером взноса в пенсионную систему и размером получаемой пенсии; 5) обоснованное увеличение пенсионного возраста; 6) существование системы мотивации регулярной уплаты взносов в пенсионный фонд (например, возможность наследования накоплений в пенсионной системе позволит обеспечить сохранность пенсионных взносов на случай смерти плательщика).

#### Список цитируемых источников

1. О пенсионном обеспечении : Закон Респ. Беларусь, 17 апр. 1992 г., № 1596-ХП // Нац. правовой интернет-портал Респ. Беларусь [Электронный ресурс] — Минск, 2012. — Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=v19201596>. — Дата доступа: 10.12.2012. — Загл. с экрана.
2. Информационный портал Нац. статистического комитета Респ. Беларусь [Электронный ресурс] — Минск, 2012. — Режим доступа: <http://belstat.gov.by/homepage/ru/indicators/population.php>. — Дата доступа: 15.02.2013. — Загл. с экрана.
3. О демографической ситуации в Республике Беларусь в 2008 году / под ред. И.А. Костевич. [и др.] // Статистика Беларуси — 2009. — № 2. — С. 49—54.
4. Информационный портал «Mogilev.by» [Электронный ресурс] / Редакция электронного издания «Mogilev.by». — Могилев, 2012. — Режим доступа: <http://www.mogilev.by/news/58476-v-belarusi-na-1000-muzhchin-prihoditsya-1152-zhenschiny.html>. — Дата доступа: 18.12.2012. — Загл. с экрана.
5. Информационный портал «Naviny.by» [Электронный ресурс] / Белорусская информационная компания. — Минск, 2013. — Режим доступа: [http://naviny.by/rubrics/society/2013/01/05/ic\\_articles\\_116\\_180421](http://naviny.by/rubrics/society/2013/01/05/ic_articles_116_180421). — Дата доступа: 15.02.2013. — Загл. с экрана.
6. Информационный портал Белорусского телеграфного агентства [Электронный ресурс] / УП «БелТА». — Минск, 2013. — Режим доступа: [http://www.belta.by/ru/all\\_news/society/V-Belarusi-234-pensionerov-prodolzhajut-rabotat\\_i\\_622145.html](http://www.belta.by/ru/all_news/society/V-Belarusi-234-pensionerov-prodolzhajut-rabotat_i_622145.html). — Дата доступа: 15.02.2013. — Загл. с экрана.
7. Информационный портал Белорусского телеграфного агентства [Электронный ресурс] / УП «БелТА». — Минск, 2013. — Режим доступа: [http://www.belta.by/ru/all\\_news/society/V-Belarusi-234-pensionerov-prodolzhajut-rabotat\\_i\\_622145.html](http://www.belta.by/ru/all_news/society/V-Belarusi-234-pensionerov-prodolzhajut-rabotat_i_622145.html). — Дата доступа: 15.02.2013. — Загл. с экрана.

Материал поступил в редакцию 29.03.2013 г.

УДК 336.018

*Т. С. Космыкова*

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск

#### ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ РИСКА БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ

Управлять предприятием необходимо таким образом, чтобы обеспечить минимальную вероятность наступления финансового кризиса, крайним проявлением которого является банкротство. Рассмотрены разнообразные подходы к прогнозированию риска банкротства предприятия. Отмечено, что разные модели, разработанные на базе одного и того же статистического метода, но с использованием различных статистических данных, применённые к одному и тому же предприятию за один и тот же временной период, дают различные результаты. Это приводит к противоречивым выводам. Также в работе рассмотрены основные предпосылки возникновения заблуждений.

This article is about the necessity of enterprise managing in the way of providing low possibility of the financial crisis's occurrence threat (which can lead to a bankruptcy). Different ways of forecasting of financial crises in enterprise activity are considered here. It is shown, that various models constructed on the basis of the same statistical method of analysis, but using various statistical data, applied to the same enterprise for the same time period, demonstrate different results. This leads to contradictory conclusions. Also the main predictors of delusion are shown in the article.

Проблема неплатёжеспособности и крайнего её проявления — банкротства предприятий разных отраслей хозяйства и сфер деятельности — является отражением неэффективности или наличия ошибок управления