

- региона, страны является интеллектуальный человеческий потенциал.
- Интеллектуальный потенциал человека – это комплекс унаследованных при рождении и приобретенных в процессе жизнедеятельности знаний, умений, способностей, навыков, опыта, мастерства и т.д.
 - Интеллектуальный потенциал человека формируется посредством инвестиций, имеет свойство накапливаться, подвержен износу.
 - Последипломное образование необходимо рассматривать как элемент развития интеллектуального человеческого потенциала, направленный на пополнение знаний, повышение компетентности экономически активного населения.

Современная экономика рассматривает человека как интеллектуальный резерв производства. Именно люди с их образованием, квалификацией, компетентностью определяют границы и возможности технической, технологической, организационной, экономической и социальной модернизации предприятий и общества в целом.

Базовое образование, получаемое в начале жизни, не может обеспечить на всю жизнь человека знаниями, умениями, навыками и качествами, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности.

Повысить компетентность персонала призвана система последипломного образования, которая не ограничивается определенными сроками и стенами учебного заведения. Заказчик сам решает, какая информация ему необходима для

повышения компетентности его сотрудников. Поэтому программы обучения должны соответствовать реальным потребностям потребителей и быть нацелены на достижение требуемой профессиональной компетентности.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Национальная система образования важнейший стратегический ресурс государства (социальные гарантии и перспективы развития). Институт социально-политических исследований при Администрации Президента Республики Беларусь. – Мн., 2005. – № 9. – 4 с.
- Образование на пороге XXI века. Материалы научно-практической конференции. – Казань, 1996. – 41 с.
- Зинченко Г.П. Предпосылки становления непрерывного образования. Советская педагогика, 1991. – № 1. – 81 с.
- Писарев Д.И. Избранные педагогические сочинения. – М., 1984. – 290 с.
- Добрынин А., Дятлов С., Конов В., Курганский С. Производительные силы человека: структура и формы проявления. – СПб.: Изд-во СПб УЭФ, 1993. – 98 с.
- Материалы генеральной конференции ЮНЕСКО <http://www.edu.rsu.ru/nipkpro>.
- Материалы Гамбургской конференции www.tisbi.ru.
- Меморандум по учебе через всю жизнь комиссии Европейского сообщества <http://www.nasledie.ru/fin/613/6131/1.html>.

Статья поступила в редакцию 07.06.2007

УДК 519.85

Ермакова Э.Э.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Введение

Прогнозирование в экономике любой страны занимает особое место. Проблемы анализа и прогнозирования динамики занятости населения и рынка труда являются приоритетными в прогнозировании. В числе различных методов прогнозирования, используемых в отечественной и зарубежной науке и практике, математическое моделирование занимает особое место. Эффективное использование трудовых ресурсов обеспечивает экономический рост, поэтому важно определить зависимость динамики занятости населения от основных социально-экономических показателей развития экономики и демографических факторов. Таким образом, целью данной работы является выявления показателей развития экономики страны, которые в наибольшей степени влияют на реальную ситуацию, складывающуюся на рынке труда.

Моделирование занятости населения

Ситуация с занятостью на рынке труда складывается под влиянием общего развития страны, являясь частью всего рыночного механизма хозяйствования.

Проблемы занятости и безработицы в настоящее время достаточно актуальны для экономики, так как для дальнейшего продвижения Беларуси по пути рыночных реформ необходимо рациональное использование трудового потенциала. Определение основных тенденций в сфере занятости предполагает выявление и учет множества факторов, влияющих на решение этих проблем.

На современном этапе развития рыночной экономики существенно повысилась значимость экономико-статистических методов, используемых для углубленного экономического анализа, прогнозирования и планирования. Моделирование относится к числу наиболее распространенных методов прогнозирования. Расчет прогнозных показате-

лей производится с помощью математической модели, которая отображает экономические процессы на основе статистических данных.

Зная, что на занятость населения влияет общее состояние экономики, можно использовать экономико-математические модели, которые отразят взаимосвязь динамики занятости населения с динамикой основных макроэкономических показателей республики. Для определения этой зависимости используется статистическая информация за период с 1995 по 2006 годы (табл. 1).

Прежде чем приступить к расчёту параметров производственной функции, необходимо установить факторы, тесно взаимодействующие с показателями занятости населения. Для возможности сделать заключение об отсутствии или наличии искомой связи можно воспользоваться расчётом коэффициентов парной линейной корреляции (табл. 2).

Исчисление тесноты связи – это одна из задач корреляционного анализа. Расчёт реальной тесноты связи имеет большое значение, поскольку её уровень определяет научное и практическое значение изучаемой корреляционной зависимости [2].

Анализ матрицы коэффициентов парной линейной корреляции позволяет сделать вывод о том, что существует тесная связь динамики численности занятых в экономике с численностью экономически активного населения (x_2), численностью населения в трудоспособном возрасте (x_3), темпами роста объёма промышленной продукции (x_5), производством потребительских товаров (x_6), инвестиций в основной капитал (x_7) и показателями роста ВВП (x_9). Теоретически взаимосвязь этих показателей обусловлена тем, что инвестиционная политика неразрывно связана с промышленной политикой, а от развития производства зависит создание новых рабочих мест и поддержание уже существующих. Исключив из модели показатели,

Ермакова Э.Э., старший преподаватель каф. управления экономики и управления ИПК и ПК Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Таблица 1. Основные социально-экономические показатели (темпы роста, %)

Годы	y	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9
1995	93,8	99,7	-	-	129,4	88,3	75,8	69,3	95,0	89,6
1996	99,0	99,7	100,3	100,2	139,3	103,5	109,0	95,2	105,1	102,8
1997	100,1	99,5	99,8	100,4	69,1	118,8	122,8	119,7	114,3	111,4
1998	101,1	99,5	100,0	100,8	83,9	112,4	120,8	124,5	118,0	108,4
1999	100,6	99,7	100,3	101,0	90,1	110,3	109,2	92,0	107,3	103,4
2000	100,0	99,7	99,9	101,1	100,4	107,8	104,1	102,1	112,0	105,8
2001	99,5	99,6	99,6	100,8	107,4	105,9	106,8	96,5	129,6	104,7
2002	99,2	99,5	99,6	100,8	126,8	104,5	104,7	106,0	107,9	105,0
2003	99,0	99,5	99,5	100,7	104,3	107,1	107,8	120,8	103,2	107,0
2004	99,5	99,5	98,8	100,4	61,0	115,9	113,2	120,9	117,4	111,4
2005	100,8	99,5	100,0	100,4	81,8	110,5	111,2	120,0	120,9	109,2
2006	100,3	99,6	100,0	100,1	76,6	111,3	110,5	131,4	117,6	109,9

Принятые обозначения:

y – численность занятых;

x_1 – численность населения;

x_2 – численность экономически активного населения;

x_3 – численность населения в трудоспособном возрасте;

x_4 – численность безработных;

x_5 – объем промышленной продукции;

x_6 – производство потребительских товаров;

x_7 – инвестиции в основной капитал;

x_8 – реальная начисленная заработная плата;

x_9 – ВВП.

Таблица 2. Матрица парных корреляций основных социально-экономических показателей

	y	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9
y	1									
x_1	-0,2479	1								
x_2	0,9318	-0,3047	1							
x_3	0,9300	-0,3099	0,9999	1						
x_4	-0,5714	0,3203	-0,3991	-0,4012	1					
x_5	0,8608	-0,4040	0,8079	0,8085	-0,8212	1				
x_6	0,8996	-0,4415	0,8701	0,8683	-0,6267	0,9374	1			
x_7	0,7187	-0,6576	0,6816	0,6811	-0,7052	0,8034	0,7867	1		
x_8	0,6631	-0,2812	0,5881	0,5895	-0,5526	0,6085	0,5990	0,5201	1	
x_9	0,8649	-0,5467	0,8622	0,8630	-0,7391	0,9490	0,9126	0,9109	0,6584	1

имеющие незначительную тесноту связи с занятостью, и показатели численности экономически активного населения и населения в трудоспособном возрасте, анализ целесообразно продолжить с показателями, свидетельствующими о сильном влиянии на численность занятости населения.

В дальнейшем анализе используется линейная однофакторная зависимость между переменными.

Регрессионное уравнение, связывающее индексы занятости с темпами роста промышленности имеет вид:

$$y = 0,2133x_5 + 76,372.$$

Получив оценки корреляции и регрессии, необходимо проверить их на соответствие истинным параметрам взаимосвязи.

Для количественной оценки существенности связи с помощью электронных таблиц Microsoft Excel можно подвести итоги регрессионного анализа.

1. Коэффициент регрессии $R = 0,8608$; коэффициент детерминации $R^2 = 0,7410$, что свидетельствует о надежной связи между факторным и результативным признаками. Полученная модель описывает 74,1 % вариации независимого параметра, т.е. объясняется различным уровнем (x_5). Остальные 25,9 % всех колебаний занятости обусловлено влиянием прочих, неучтенных в этой модели факторов.

2. F – критерий Фишера $F = 28,609$. Расчетная величина превышает табличную, поэтому связь между признаками признаётся существенной, а вероятность получить это значение случайно составляет 0,00032, что не превышает допустимый уровень значимости 5 %.

3. t – критерий Стьюдента составляют $t_y = 17,69$ и $t_{x_5} = 5,35$.

Если значения t - критерия больше 3, можно сделать вывод о существенности данного параметра, который формируется под воздействием неслучайных причин.

Коэффициент эластичности применительно к производственным функциям является характеристикой, которая отражает соотношение темпов прироста зависимого и факторного признаков. При линейной производственной зависимости эластичность (\mathcal{E}) определяется по формуле:

$$\mathcal{E} = \frac{a_1 x}{a_0 + a_1 x}, \quad (1)$$

где x – среднее значение независимого фактора.

В данном случае коэффициент эластичности составляет 0,23. Таким образом, для изменения уровня занятости населения на 1 % необходимо достичь увеличения объемов промышленного производства на 4,3 %.

Второе регрессионное уравнение, которое описывает взаимозависимость численности занятых в экономике и индексы производства потребительских товаров, имеет вид:

$$y = 0,1467x_6 + 83,57.$$

Оценка существенности корреляции: $R = 0,8996$; $R^2 = 0,8093$. Коэффициенты регрессии статистически значимы по критерию Стьюдента: $t_y = 34,19$; $t_{x_6} = 6,51$, а модель – по критерию Фишера $F = 42,44$; значимость критерия Фишера – $0,000068$.

Коэффициент эластичности равен $0,16$. Таким образом, рост производства потребительских товаров на 1% приводит к росту индекса занятости населения на $0,16\%$. Для увеличения индекса занятости на 1% необходим рост производства потребительских товаров на $6,28\%$.

Дальнейший анализ определит связь зависимого признака и темпов роста инвестиций в основной капитал. Уравнение этой зависимости имеет вид:

$$y = 0,0763x_7 + 91,15;$$

$$R = 0,7187; \quad R^2 = 0,5165; \quad t_y = 35,63;$$

$$t_{x_7} = 3,27; \quad F = 10,68;$$

значимость $F = 0,0084$; $\mathcal{E} = 0,08$. Исходя из расчётов коэффициента эластичности, прирост занятости на 1% , будет возможен при росте инвестиций в данной модели на $12,04\%$.

Уравнение зависимости роста численности занятых в экономике и роста ВВП выглядит следующим образом:

$$y = 0,2801x_9 + 69,792;$$

$$R = 0,8649; \quad R^2 = 0,7480; \quad t_y = 12,82;$$

$$t_{x_9} = 5,45; \quad F = 29,68;$$

значимость $F = 0,00028$; $\mathcal{E} = 0,30$, т.е. при увеличении ВВП на $3,36\%$ возможен рост численности занятости населения на 1% .

Таким образом, в соответствии с программой социально-экономического развития РБ, рост основных макроэкономических показателей обусловит на основе произведённых расчётов повышение численности занятого населения в 2007 году на $0,7\%$ - $2,7\%$.

Несмотря на то, что в данной модели использованы не все факторы, влияющие на численность занятого населения, рас-

УДК 338.246.027.7

Замировский В.В., Суромейко О.С.

ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСА БИЗНЕС-ЕДИНИЦ НА РЕСТРУКТУРИРУЕМОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Введение

В настоящее время отдельные предприятия ухудшают свои финансовые показатели в связи с тем, что в их состав входят убыточные структурные подразделения. Такие предприятия остро нуждаются в реформировании, а ограниченные возможности государства в оказании финансовой поддержки побуждают руководство предприятий к самостоятельному поиску путей преодоления последствий финансово-экономического кризиса посредством реструктуризации.

В теоретико-методологическом аспекте с реструктуризацией предприятий связана появившаяся проблема отсутствия научного обоснования путей и способов управления реструктуризацией предприятий, не разработана методика формирования комплекса бизнес-единиц, не выработаны конкретные программные мероприятия по преобразованию организационной структуры предприятия, реформированию его хозяйственного механизма.

Главная цель исследования заключается в подробной разработке методики формирования комплекса бизнес-единиц в

процессе реструктуризации предприятия, в определении возможности их широкого применения в целях финансового оздоровления предприятий.

При подготовке научной статьи использовались труды ученых-экономистов, среди которых Родионова Н.В., Хайниш С.В., Таль Г.К., Суша Г.З., а также мнения и рекомендации практикующих менеджеров: Лунина В., Идрисова А., Виссема Х. и т.д.

Заключение

Достижение цели экономического роста невозможно без рационального использования трудовых ресурсов, для этого необходим анализ процессов развития занятости и оценка взаимосвязи показателей занятости от основных макроэкономических показателей. Построение математической модели этой взаимосвязи, несмотря на ограничение зависимых факторов, даёт возможность прогнозирования численности занятого населения в зависимости от развития экономики. Широкие возможности использования математического моделирования могут найти применение в прогнозировании востребованности выпускников вузов экономикой и потребности рынка труда в необходимых специалистах.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Вуколов Э.А. Основы статистического анализа. – М.: ФОРУМ-ИНФРА, 2004 – 462 с.
2. Гришин А.Ф., Котов-Дарти С.Ф., Ягунов В.Н. Статистические модели в экономике. – РнД.: Феникс, 2005 – 344 с.
3. Основные положения программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006 – 2010 годы.
4. Колеснёв В.И., Шафранская И.В. Экономико-математические методы и моделирование в землеустройстве. – Мн.: ИВЦ Минфина, 2007 – 317 с.
5. Томилов В.В., Семеркова Л.Н. Маркетинг рабочей силы. www.marketing.spb.ru.
6. www.belstat.gov.by

Статья поступила в редакцию 19.04.2007

процессе реструктуризации предприятия, в определении возможности их широкого применения в целях финансового оздоровления предприятий.

При подготовке научной статьи использовались труды ученых-экономистов, среди которых Родионова Н.В., Хайниш С.В., Таль Г.К., Суша Г.З., а также мнения и рекомендации практикующих менеджеров: Лунина В., Идрисова А., Виссема Х. и т.д.

1. Реструктуризация как способ финансового оздоровления предприятия

- Под «реструктуризацией» в научной литературе понимают:
1. Структурную перестройку предприятия, которая заключается в выделении бизнеса на основе разделения, присоединения, а также смены собственников [1, с.164].
 2. Изменение (рационализация) производственной, организационной, социальной, финансовой и иных сфер деятельности должника в целях восстановления его рентабельной работы и повышения конкурентоспособности [2].

Замировский Виктор Владимирович, к.э.н., доцент каф. бухгалтерского учета, анализа и аудита Брестского государственного технического университета.

Суромейко Ольга Сергеевна, магистрант каф. менеджмента Брестского государственного технического университета. Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.