

### 3. Параметры, характеризующие дезинтеграционные процессы:

- **динамика рентабельности банковских услуг.** Рентабельность банковских услуг (после уплаты налогов) за исследуемый период времени снизилась с 4,89% на 01.01.2014 до 3,07% на 01.07.2015, или на 1,82 п.п., что отрицательно влияет на банковский сектор;

- **динамика удельного веса проблемных ссуд.** Доля проблемных ссуд банковского сектора Республики Беларусь в 2014 году снизилась с 4,45% до 4,37%, а за шесть месяцев 2015 года выросла до 5,48% или на 1,03 п.п. за исследуемый период;

- **состояние сбережений граждан.** Склонность к сбережениям в банковских вкладах в 2014 году по сравнению с 2013 годом увеличилась и составила 6,1% против 5,8%. Сбережения населения в банковских вкладах в национальной валюте за январь-июль 2015 г. увеличились на 10,1 трлн рублей, что составило 3,1 процента от суммы денежных доходов населения против 3,3 процента в январе-июле 2014 г., а валютные сбережения – на 187,2 млн долларов США.

**Эконометрическое моделирование** предполагает построение регрессионных моделей, позволяющих оценить взаимосвязь показателей с вероятностью наступления финансового кризиса. Оптимальным представляется следующий индекс, отражающий вероятность наступления кризисной ситуации:

$$I_{уст} = \sqrt[11]{I_1 * I_2 * I_3 * I_4 * I_5 * I_6 * I_7 * I_8 * I_9 * I_{10} * I_{11}}$$

где  $I_{уст}$  – общий индекс устойчивости банковской системы в рассматриваемом периоде;

$I_1 - I_{11}$  – индексы показателей, выбранных для отражения устойчивости банковской системы, характеризующие изменение во времени.

В качестве периода, в течение которого динамика показателей может предсказывать кризис, может рассматриваться период от 6 до 24 месяцев (в нашем случае взят период в 18 месяцев). Рассчитаем общие индексы устойчивости банковской системы Республики Беларусь для трех периодов.

$$I_{уст1} = \sqrt[11]{1 * 1,12 * 1,10 * 0,98 * 1 * 0,97 * 1 * 0,80 * 0,95 * 1,05} = 0,9934$$

$$I_{уст2} = \sqrt[11]{1 * 1 * 1,05 * 1,06 * 1 * 1,05 * 0,98 * 1 * 1,02 * 1,07 * 0,94} = 1,0148$$

$$I_{уст3} = \sqrt[11]{0,87 * 0,87 * 1,07 * 1,03 * 1 * 1,04 * 0,87 * 0,87 * 0,77 * 0,80 * 0,96} = 0,9176$$

Результаты показывают, что устойчивость банковского сектора Республики Беларусь в 2014-2015 годах имеет как положительную динамику (во второй половине 2014 года индекс устойчивости равен 1,0148), так и отрицательную (первые полугодия 2014 и 2015 годов). Для укрепления устойчивости банковского сектора необходимо принятие мер, направленных на выявление и устранение слабых мест, а также на поиск и развитие сильных сторон, что в совокупности приведет к стабильности экономики страны в целом.

#### Список цитированных источников

1. Банковский сектор Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный банк Республики Беларусь. – Минск, 2015. – Режим доступа: nrb.by. – Дата доступа: 02.11.2015.

2. Об устойчивости банковского сектора и принимаемых Национальным банком контрциклических мер / Доклад заместителя Председателя Правления Национального банка Республики Беларусь Д.Н. Лапко на расширенном заседании Правления // Банкаўскі веснік. – 2015. – №2. – С. 11-14.

3. Об актуальных вопросах повышения устойчивости функционирования банков/ Доклад члена Правления, начальника Главного управления банковского надзора Национального банка Республики Беларусь Е.Н. Машниной на расширенном заседании Правления // Банкаўскі веснік. – 2015. – №7. – С. 12-17.

УДК 336.52

Алиев А.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, г. Гродно

Научный руководитель: Павловский Е.В.

### РАСХОДЫ НА НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ КАК ФАКТОР РОСТА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Развитие экономики на современном этапе напрямую связано с развитием научно-технического прогресса. С 80-х годов XX века затраты мировой экономики на научные исследования и разработки постоянно увеличивались. По данным института статистики ЮНЕСКО, в 2013 году доля затрат на научные исследования и разработки в объеме валового мирового продукта составила 1,70%, что на 0,16% больше, чем в 2003 году. По группе стран с высоким уровнем доходов (более 12 736 долларов

США в год на душу населения) данный показатель в 2013 году составил 2,31%. Это говорит о высокой значимости затрат на науку для любой экономики. Проведение научных исследований, а также внедрение их результатов в производство позволяет значительно снизить энергоёмкость и материалоёмкость ВВП. Снижение данных показателей позволит свести к минимуму зависимость экономики от энергетических ресурсов, а также существенно уменьшить себестоимость продукции, производимой экономикой. Кроме того, научные разработки и инновации являются одним из важнейших факторов роста ВВП.

Таким образом, можно сказать, что затраты на научные исследования и разработки являются важным фактором развития экономики любого государства. Для Республики Беларусь развитие науки и технологий также является достаточно актуальным вопросом. Так, в 2012 году энергоёмкость ВВП страны составила 308 кг нефтяного эквивалента на 1 тыс. евро ВВП. Стоит отметить, что данный показатель существенно снизился в последние годы, однако в высокоразвитых странах он значительно ниже. Например в среднем по странам Европы в 2012 году он почти в 2 раза меньше и составил 143,4 кг на 1000 евро. Дальнейшее снижение данного показателя в Беларуси может быть достигнуто за счет внедрения новых технологий производства, которое является следствием развития науки, а развитие науки, в свою очередь, напрямую связано с объемом ее финансирования. Рассмотрим динамику и структуру затрат на исследования и разработки (таблица 1).

Таблица 1 - Динамика и структура затрат на научные исследования и разработки в РБ за 2010-2014 гг., трлн руб.

Затраты, трлн руб.	Год				
	2010	2011	2012	2013	2014
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	1,14	2,08	3,54	4,37	4,07
в том числе:					
внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки	1,07	1,62	3,06	4,11	3,81
в том числе:					
затраты на оплату труда	0,49	0,67	1,25	1,59	1,69
отчисления на социальные нужды	0,16	0,22	0,41	0,52	0,56
затраты на специальное оборудование	0,02	0,02	0,07	0,05	0,04
другие материальные затраты	0,24	0,38	0,83	1,35	0,91
прочие затраты	0,16	0,33	0,49	0,58	0,60
капитальные затраты на научные исследования и разработки	0,07	0,46	0,48	0,26	0,26

Источник: собственная разработка на основе данных [1, с. 60].

Исходя из данных, представленных в таблице, можно сделать вывод, что большую часть затрат составляют внутренние текущие затраты, включающие затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды и т. д. В то же время стоит отметить низкий уровень затрат на специальное оборудование, а также капитальных затрат. Увеличение данных расходов позволило бы интенсифицировать и ускорить процесс развития науки в стране. Если говорить о динамике затрат, то стоит отметить, что до 2014 года наблюдалась положительная динамика роста затрат на научные исследования и разработки в абсолютном выражении, однако в 2014 году данный показатель существенно снизился. Снизилась также и доля затрат на научные исследования и разработки в ВВП – с 0,67 % в 2013 году до 0,52 % в 2014 году. Это говорит о перераспределении в структуре расходов ВВП страны не в пользу науки. Динамика данного показателя за период с 2008 по 2014 год представлена на рисунке 1.



Рисунок 1–Динамика уровня затрат на научные исследования и разработки в ВВП РБ за 2008-2014 гг.  
Источник: собственная разработка на основе данных [1, с. 127].

По данным, представленным на рисунке выше, можно сделать вывод о том, что до 2014 года значительных колебаний показателя не наблюдалось. В 2014 году произошло наиболее существенное снижение показателя, а в целом за представленный период доля затрат снизилась на 0,22 %. Это говорит о присутствии серьезных негативных тенденций в развитии науки в нашей стране.

Для получения полного представления о затратах на научные исследования в нашей стране необходимо также рассмотреть динамику и структуру затрат по источникам финансирования (таблица 2).

Таблица 2 - Динамика и структура внутренних затрат на научные исследования и разработки по источникам финансирования в РБ за 2010-2014 гг., трлн руб.

Затраты, трлн руб.	Год				
	2010	2011	2012	2013	2014
Объем финансирования внутренних затрат на научные исследования и разработки	1,14	2,08	3,54	4,37	4,07
из них по источникам финансирования:					
собственные средства	0,14	0,57	0,94	0,95	0,73
средства бюджета	0,66	0,94	1,54	2,08	1,95
средства внебюджетных фондов	0,01	0,01	0,01	0,03	0,05
средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	0,15	0,18	0,34	0,35	0,50
средства других организаций	0,17	0,37	0,70	0,65	0,83

*Источник: собственная разработка на основе данных [1, с. 62].*

Стоит отметить, что существенно выросли расходы иностранных инвесторов, что в целом можно оценить как позитивный фактор для развития науки в нашей стране. Большая часть расходов финансируется по-прежнему из республиканского бюджета, что говорит о низкой инновационной активности частных предпринимателей, которые, зачастую, не «видят смысла» вкладывать собственные средства в научные изыскания и инновации.

Для более подробной оценки тенденций динамики затрат на науку в Республике Беларусь необходимо провести их сравнительный анализ с другими странами. Для данного сравнения нами были взяты государства-члены Таможенного союза, а также основные партнеры Беларуси по внешней торговле.

Таблица 3 - Сравнение динамики уровня внутренних затрат на научные исследования и разработки в РБ за 2009-2013 гг. с государствами-партнерами., %

Страна	Год				
	2009	2010	2011	2012	2013
Беларусь	0,64	0,69	0,7	0,67	0,67
Армения	0,29	0,24	0,27	0,25	0,24
Казахстан	0,23	0,15	0,16	0,17	0,17
Россия	1,25	1,13	1,09	1,13	1,13
Германия	2,73	2,72	2,8	2,88	2,85
Китай	1,68	1,73	1,79	1,93	2,01
Литва	0,83	0,78	0,9	0,9	0,95
Нидерланды	1,69	1,72	1,89	1,97	1,98
Польша	0,67	0,72	0,75	0,89	0,87
Украина	0,86	0,83	0,74	0,75	0,76
Швеция	3,42	3,22	3,22	3,28	3,3

*Источник: собственная разработка на основе данных [2].*

Необходимо отметить, что снижение доли затрат на науку в общем объеме ВВП является тенденцией во многих странах в выборке. Во многом это связано с тем, что рост НТП в последние годы несколько замедлился. Стоит отметить, что доля затрат на науку в Республике Беларусь в сравнении с большинством торговых партнеров невысока. В то же время данный показатель в Республике Беларусь заметно выше, чем в странах-партнерах по ТС – Армении и Казахстане.

Кроме того, стоит сравнить структуру распределение затрат на науку по тем же государствам по финансируемым секторам – государственный сектор, предпринимательский сектор, сектор высшего

образования, а также сектор некоммерческих организаций. Изучив данные сайта института статистики ЮНЕСКО по данному показателю за 2013 год, можно сделать вывод, что в целом наша страна «не выпадает» из общих закономерностей по направлениям затрат на научные исследования и разработки. Как и в большинстве государств, в Беларуси преобладают затраты на науку, направляемые в предпринимательский сектор. Они составляют 65,3% от общих затрат на научные исследования и разработки по стране. В то же время в таких развитых странах, как Швеция, Нидерланды и Германия, а также в Литве и Польше значительно выше уровень затрат, приходящихся на сектор высшего образования, чем в нашей стране. В Республике Беларусь данный показатель составляет 10,8%, тогда как в вышеназванных государствах он выше как минимум в 2-3 раза. На наш взгляд, на данный сектор стоит обратить внимание и в Беларуси, так как он создает базу для дальнейшего развития науки в государстве.

Однако для того, чтобы понять, насколько серьезное значение имеет наука для социально-экономического развития государства, необходимо изучить наличие и характер связи между уровнем затрат на научные исследования и разработки и конкретными показателями уровня экономического развития государства. В этих целях нами был проведен корреляционно-регрессионный анализ связи между такими показателями как ВВП на душу населения (результативный признак) и доля затрат на научные исследования и разработки в ВВП (факторный признак). Для анализа были взяты необходимые статистические данные государств, представленных в таблице 3, а также еще девяти государств, выбранных случайным образом.

По итогам исследования можно выделить следующие основные результаты:

1. Коэффициент корреляции равен 0,864, что говорит о высокой тесноте связи признаков, а также о ее прямом характере.

2. Коэффициент детерминации составил 0,747 или 74,7%. Это говорит о том, что изменение ВВП на душу населения данных государств почти на 75% объясняется изменением уровня затрат на научные исследования и разработки.

Таким образом, в ходе проделанной работы было доказано наличие прямой связи между уровнем затрат на научные исследования и разработки и уровнем экономического развития государства. Затраты на науку являются важнейшим фактором развития экономики, так как позволяют добиться существенного снижения расходов на производство продукции.

Именно поэтому на научные исследования и разработки стоит обратить больше внимания, в том числе и в нашей стране. Стоит отметить, что уровень внимания к науке в Республике Беларусь значительно выше, чем в большинстве государств-членов СНГ, однако существенно уступает развитым странам. Это отражается в показателе доли затрат на науку в ВВП. В нашей стране по последним имеющимся данным он составляет 0,52%, тогда как в среднем по странам с высоким уровнем доходов населения, как говорилось выше, – 2,31%.

По нашему мнению, наиболее пристальное внимание в нашей стране следует уделить развитию науки в секторе высшего образования. Увеличение затрат на данный сектор позволит создать огромную базу для развития науки, а соответственно и экономики в нашей стране. Это доказано примером таких высокоразвитых стран, как Швеция, Нидерланды и др. Кроме того, на наш взгляд, стоит увеличить капитальные затраты в науку. Это позволит создать достойную материально-техническую базу для ее развития и существенно ускорит появление результатов научной деятельности в нашей стране.

#### **Список цитированных источников**

1. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: стат. сб. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь, А.С.Снетков, И.Г.Чигирева (отв. за вып.) [и др.]. – Минск, 2015. – 138 с.

2. Институт статистики ЮНЕСКО - [Электронный ресурс] / UNESCOinstituteforstatistics. – 2015. Режим доступа:<http://data.uis.unesco.org/>– Дата доступа: 16.11.2015.

**УДК 339.1**

**Клевченя О.В.**

**Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно**

**Научный руководитель: к.э.н., доцент Витун С.Е.**

### **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ДОХОДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА**

В современных условиях развития экономики РБ немаловажным является анализ влияния внешних и внутренних факторов на доходы государственного бюджета. Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что доходная часть бюджета государства на 70-80% зависит от эффективности деятельности хозяйствующих субъектов в различных отраслях экономики. Этой проблематике посвящено немало работ, таких известных экономистов, как: Н.А. Мельниковой, Н.Е. Заяц, Ю. Корчагина, Т.В. Сорокиной, В.В. Колесникова и многих других.