# ИНВЕСТИЦИИ И ФИНАНСЫ

УДК 330.322:64.011.34

### В. В. Богатырёва

доктор экономических наук, профессор, проректор Витебский государственный университет им. П. М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

#### С. В. Бословяк

кандидат экономических наук, зам. директора института повышения квалификации Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк, Республика Беларусь

# ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Анномация. В последние годы инвестиционная активность и привлечение прямых иностранных инвестиций в странах ЕАЭС имеют тенденцию к снижению. Принимаемые в этих странах меры по улучшению инвестиционного климата носят в большей степени технический характер, что предопределяет необходимость поиска ключевых факторов экономического роста и инвестиционной активности. Представлена сравнительная оценка привлечения прямых иностранных инвестиций и инвестиций в основной капитал. Проанализированы позиции Российской Федерации, Беларуссии и Казахстана в рейтингах странового риска и ведения бизнеса. Выявлены причины, препятствующие повышению инвестиционной активности и инвестиционной привлекательности стран ЕАЭС. Обоснована необходимость рассмотрения человеческого капитала как важнейшего фактора роста инвестиционной активности. На основе применения авторской модели производственной функции показана высокая степень зависимости величины изменения ВВП от изменения человеческого капитала по 11 странам. Для более полного задействования человеческого ресурса необходимо обеспечить реализацию высокоэффективной инвестиционной политики, ориентированной на поддержку научного сектора.

*Ключевые слова:* инвестиционная активность, инвестиционная политика, прямые иностранные инвестиции, страновой риск, человеческий капитал.

# V. V. Bogatyryova

Doctor of Sciences (Economics), Professor, Pro-rector P. M. Masherov Vitebsk State University, Vitebsk, Republic of Belarus

## S. V. Boslovyak

PhD (Economics), Deputy Director of Advanced Training Institute Polotsk State University, Novopolotsk, Republic of Belarus

# THE HUMAN CAPITAL AS A FACTOR OF INCREASING THE INVESTMENT ACTIVITIES AND ECONOMIC GROWTH

Abstract. The investment activities and attraction of the foreign direct investments (FDI) in EAEC countries have decreasing trends in recent years. The measures for improving the investment climate increasingly have the technical character. This fact predetermines the need to explore the key factors of economic growth and investment activities. The article gives the comparative assessment of FDI attraction and fixed investments. The positions of the Russian Federation, Belarus and Kazakhstan in country risk ratings and doing business have been investigated. The causes, preventing from increasing the investment activity and investment attraction in EAEC countries, have been revealed. The need to investigate human capital as the main factor of investment activities growth was grounded. On the basis of the author's model of production function the high level of GDP change due to human capital change was shown. To provide a better involvement of the human resources it is necessary to implement the investment policy oriented at the support of the scientific sector.

Keywords: investment activities, investment policy, foreign direct investments, country risk, human capital.

Обеспечение экономического роста, поддержание его темпов на стабильном и оптимальном уровне является одной из важнейших стратегических целей экономической политики. Становление новой экономики, обозначившее необходимость развития инновационных подходов в управлении, выявленные нерешенные проблемы в отношении важнейшего фактора экономического роста —

человеческого капитала — обострили актуальность исследования человеческого ресурса как важного актива отдельно взятой организации и национальной экономики в целом, изучения процесса финансового управления формированием и использованием человеческого капитала. Это позволит рассмотреть человеческий ресурс как объект инвестиций, а также фактор активизации инвестиционной деятельности, систематически проводить анализ динамики его качественного уровня, постоянно оценивать эффективность проводимых инвестиционных мероприятий как на уровне государства, так и на уровне отдельно взятого домашнего хозяйства.

Одним из общепринятых критериев инвестиционной активности является объем иностранных инвестиций. Инвестиционные потоки направляются в другие страны с целью преодоления внешнеторговых барьеров, размещения предприятий на территориях основных рынков сбыта, что позволяет экономить на транспортных расходах и учитывать особенности потребностей зарубежных покупателей.

Среди инвестиционных потоков наиболее перспективными являются прямые иностранные инвестиции (ПИИ), которые увеличивают экономический потенциал принимающей страны, являются дополнительным источником экономического роста, обеспечивают расширение экспорта товаров и услуг, создают дополнительные рабочие места. Вместе с иностранными инвестициями в страну приходят новые технологии производства и управления, что особенно актуально для стран с переходной экономикой.

Динамика прямых иностранных инвестиций по странам – главным участницам EAЭC в сопоставлении с развитыми странами представлена в табл. 1.

Таблица I Динамика притока ПИИ в 2011—2015 гг., млрд долл. США [1, с. 197, 199]

Страна / группа стран	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Российская Федерация	36.87	30.19	53.40	29.15	9.83
Республика Беларусь	4.00	1.43	2.23	1.83	1.58
Казахстан	13.97	13.34	10.32	8.41	4.02
Страны с переходной экономикой	79.28	64.79	84.50	56.46	34.99
Развитые страны	1 128.05	917.78	825.95	800.73	1 065.19
Всего в мировой экономике	1 566.84	1 510.92	1 427.18	1 277.00	1 762.16

Представленные что данные показывают, динамика мировых ПИИ нестабильностью. Так, с 2012 по 2014 гг. наблюдается тенденция их сокращения. В целом за 4 года объем мировых ПИИ снизился на 18.5 % к уровню 2011 г. В докладе о мировых инвестициях, подготовленном Конференцией ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), причинами сокращения названы «неопределенность, которая была обусловлена макроэкономической среды и рядом предполагаемых факторов риска, в том числе связанных с кризисом в еврозоне» [2]. Этот вывод подтверждает и динамика ПИИ за этот же период по развитым странам. В относительном выражении приток ПИИ за аналогичный период в эти страны сократился в еще большей степени — на 29 %.

По странам с переходной экономикой пик привлечения ПИИ в анализируемом периоде приходится на 2013 г. (84.5 млрд долл. США и 5.9 % мирового притока ПИИ). При этом в 2015 г. приток ПИИ в эти страны сократился более чем в 2 раза, в основном за счет сокращения иностранных инвестиций в экономику России и Казахстана. При этом в общемировых потоках ПИИ в 2015 г. наблюдается значительное оживление — рост на 38 % к уровню 2014 г. То есть закономерен вывод о том, что мировые инвестиционные потоки направлены мимо стран с переходной экономикой. Это же подтверждают данные табл. 2.

Нетрудно заметить, что такая ситуация с ПИИ в странах с переходной экономикой во многом сложилась из-за существенного их сокращения в российскую экономику по причине кризиса в Украине и последовавших за ним санкций. При этом структура ПИИ в Российской Федерации в 2014—2015 гг. также ухудшилась. Так, если в 2013 г. 38 % ПИИ приходилось на вложения в уставные фонды, в 2014 г. доля таких инвестиций составила всего около 3 %, а в 2015 г. новых поступлений иностранных инвестиций в уставные фонды не наблюдалось [1, с. 59]. Весь приток ПИИ в России в 2015 г. был обеспечен за счет реинвестированных доходов. Подобная ситуация складывается и в Республике Беларусь. В 2014 г. доля реинвестированных доходов составила 80 %, а в 2015 г. — 85 % в общей сумме привлеченных ПИИ [2, с. 436]. Таким образом, структура прямых иностранных инвестиций в 2014—2015 гг. в странах с переходной экономикой указывает на осторожность инвесторов, их неготовность нести риски, связанные с созданием и управлением бизнесом.

Страна / группа стран	2010 г.	2015 г.	Темп роста, %
Российская Федерация	3 232	1 801	55.72
Республика Беларусь	1 044	1 807	173.16
Казахстан	5 191	6 709	129.24
Страны с переходной экономикой	2 342	1 977	84.40
Развитые страны	13 010	15 296	117.57
Всего в мировой экономике	2 918	3 393	116.28

Примечание. Источник — собственные расчеты на основе [1, 3].

Сложившееся положение дел в отношении ПИИ в экономике Беларуссии известный белорусский исследователь д. э. н. К. В. Рудый объясняет следующими основными причинами.

- Падение платежеспособного спроса. По итогам опроса Национального центра законодательства и правовых исследований Республики Беларусь 46 иностранных организаций, 33 из них назвали главным барьером для инвестирования в Беларусь падение платежеспособного спроса [4, с. 10]. ВВП Беларуси в 2015 г. в долларовом экиваленте сократился почти на 30 % к уровню 2014 г. [3, с. 226].
- Накопленный риск расторжения инвестиционных соглашений. За период с 2009 по 2015 гг. в Беларуси было заключено 1844 инвестиционных договора, из которых расторгнуто 663. Основной причиной расторжения является невыполнение инвесторами взятых на себя обязательств, которые оказались обременительными. С учетом эмпирически высокой вероятности неисполнения и расторжения инвестиционных договоров данный риск является накопительным и достигает критического уровня, влияя на решения новых инвесторов [4, с. 11].
- Накопленный риск культурных барьеров. В целом в Беларуси наблюдается потребительское отношение к иностранному инвестору. По причине укоренившейся советской ментальности созданные во времена СССР государственные предприятия сохраняются, не меняя реального собственника, несмотря даже на их акционирование [4, с. 11].
- Накопленный негативный международный имидж. Регулярные инвестиционные форумы по популяризации белорусского инвестиционного климата порой не сопоставимы с одной или несколькими публикациями в бизнес-изданиях [4, с. 11].

Все представленные причины нашли свое отражение в рейтингах странового риска авторитетных международных агентств: "Business Environment Risk Intelligence" (BERI), "Economist Intelligence Unit" (EIU), "Euromoney", "Institutional Investor", "International Country Risk Guide" (ICRG), "Standard & Poor's" (S&P).

Среди названных рейтингов актуальные данные в открытом доступе публикуют агентства "Institutional Investor" и "ICRG". Позиции рассматриваемых стран с переходной экономикой в сопоставлении с наилучшей и наихудшей странами представлены в табл. 3.

Таблица 3 Сравнительные позиции стран EAЭС в рейтинге Institutional Investor [5]

	2015 г.		2016 I	۲.	Иот солоти о типопопопопо	
Страна	итоговый балл	место	итоговый балл	место	Изменение итогового балла	
Швейцария (лучшая позиция)	95.1	1	95.2	1	+0.1	
Российская Федерация	56.0	58	54.2	63	-1.8	
Казахстан	54.8	61	54.2	64	-0.6	
Республика Беларусь	23.0	139	22.5	149	-0.5	
Сомали (худшая позиция)	7.7	179	3.3	179	-3.4	

Как видно из табл. 3, у Республики Беларусь наблюдается довольно значительное отставание по данному рейтингу от России и Казахстана как по месту в рейтинге, так и по итоговому оценочному баллу. Так, в 2016 г. его значение для Беларуси на 42 % ниже России и Казахстана.

Существенным недостатком рейтинга Institutional Investor является закрытая методология его расчёта и, как следствие, высокая степень субъективности оценок. Кроме того, главной

декларируемой целью рейтинга является оценка кредитного риска страны, что предопределяет учет в нем, в первую очередь, показателей внешнего долга, платежного баланса, счета операций с капиталом и др.

В отличие от этого рейтинга, страновой риск агентством "ICRG" оценивается по развернутой системе показателей для каждого из трех видов оцениваемых рисков: политического, финансового и экономического. При этом для политического риска предусмотрено шкалирование в пределах от 0 до 100, по другим видам риска — от 0 до 50.

Позиции рассматриваемых стран в сопоставлении с наилучшей и наихудшей странами представлены в табл. 4.

Таблица 4 Сравнительные позиции стран EAЭС в рейтинге ICRG в 2016 г. [6]

	Место	Итоговый	В том числе				
Страна	в рейтинге		политичес-	финансовый	экономичес-		
		балл	кий риск	риск	кий риск		
Швейцария (наилучшая)	1	88.5	87.5	45.5	44.0		
Российская Федерация	73	67.3	56.5	44.0	34.0		
Казахстан	109	61.3	62.0	30.5	30.0		
Республика Беларусь	115	60.3	58.0	31.5	31.0		
Венесуэла (наихудшая)	140	41.0	44.0	25.5	12.5		

Как видно из табл. 4, положение рассматриваемых стран в этом рейтинге несколько отличаются от рейтинга Institutional Investor. Несмотря на небольшое отставание от лидера рейтинга по итоговому баллу, Россия занимает в нем всего лишь 73-ю позицию. Следует отметить и гораздо меньшую степень дифференциации стран. Отношение итогового балла худшей страны к баллу лучшей в 2016 г. составляет 46.3 %, в то время как в рейтинге Institutional Investor за этот же период — всего 3.5 % (табл. 3).

В отношении трех рассматриваемых стран очевидно, что более высокая позиция России объясняется низким уровнем финансового риска. В связи с чем рассмотрим эту составляющую странового риска более подробно (табл. 5).

По первому, второму и пятому показателям максимальный балл составляет 10, по третьему — 15, по четвертому — 5. Из табл. 5 видно, что отставание Республики Беларусь от Российской Федерации в части финансового риска рейтинга ICRG обусловлено в основном более высоким значением относительного внешнего долга и дефицита международной ликвидности. То есть в части финансового риска рейтинга ICRG прослеживается корреляция с рейтингом Institutional Investor. По первому, второму и пятому показателям максимальный балл составляет 10, по третьему — 15, по четвертому — 5.

Таблица 5 Сравнительные позиции стран EAЭС в рейтинге ICRG по уровню финансового риска в 2016 г. [6]

Отношение внешнего долга к ВВП						
Страна	отношение внешнего долга к ВВП	расходы по обслужива- нию долга	баланс текущего счёта	междуна- родная ликвид- ность	стабиль- ность обмен- ного курса	Итого финан- совый риск
Китай (наилучшая)	8.5	10.0	13.5	5.0	10.0	47.0
Российская Федерация	5.5	10.0	13.5	5.0	10.0	44.0
Республика Беларусь	4.0	9.5	11.5	0.5	6.0	31.5
Казахстан	3.5	10.0	10.5	4.0	2.5	30.5
Мозамбик (наихудшая)	3.0	9.5	1.0	1.5	1.5	16.5

Оценка влияния притока ПИИ на основные макроэкономические показатели проводится с помощью его отношения к величине ВВП за соответствующий период (так называемого FDI ratio). Влияние ПИИ на показатели экономического развития представлено в табл. 6.

Страна / группа стран	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Российская Федерация	1.9	1.5	2.6	1.6	0.8
Республика Беларусь	6.7	2.2	3.1	2.4	3.0
Казахстан	7.4	6.6	4.5	3.9	2.2
Страны с переходной экономикой	3.1	2.3	2.9	2.2	1.8
Развитые страны	2.6	2.1	1.8	1.8	2.5
Всего в мировой экономике	2.2	2.1	1.9	1.6	2.4

Примечание. Источник — собственные расчеты на основе [1, 3, 7].

Отношение притока прямых иностранных инвестиций к ВВП в России, за исключением 2015 г., находится на уровне развитых стран. В развивающихся странах этот показатель выше, так как эти страны, имея более низкие уровни ВВП, привлекают значительные объёмы иностранных инвестиций. В Республике Беларусь уровень этого показателя несколько выше и сопоставим со средним значением по странам с переходной экономикой. В Казахстане в 2011–2014 гг. этот показатель еще более высок, однако имеет устойчивую тенденцию к снижению.

Таким образом, прямые иностранные инвестиции пока не играют значительной роли в экономическом развитии стран ЕАЭС прежде всего потому, что не созданы экономические и правовые условия для реализации их потенциала. При этом в последние годы многое делается для улучшения условий ведения бизнеса, что во многом отражается в рейтинге Всемирного банка «Ведение бизнеса» (Doing Business). По данным этого рейтинга за 2016 г. Казахстан занимает 35-ю позицию, Республика Беларусь — 37-ю, Россия — 40-ю из 190 стран [8]. При этом если по частным составляющим рейтинга Республика Беларусь и Казахстан имеют отставания по доступности кредитного финансирования и налогообложению, в Российской Федерации дело обстоит сложнее с получением разрешений на строительство [8]. Наиболее высокие позиции у Беларуссии наблюдаются по критериям: регистрация собственности — 5-е место — и подключение к системе электроснабжения — 24-е место. В Российской Федерации согласно этому рейтингу просто зарегистрировать собственность — 9-е место, а также неплохо обстоит дело с обеспечением исполнения договоров — 12-е место. Лидирующие позиции Казахстана: защита интересов миноритарных инвесторов — 3-е место и обеспечение исполнения договоров — 9-е место.

Как видим, Беларуссия в рейтинге «Ведение бизнеса» имеет более высокую позицию, чем в рейтингах Institutional Investor (табл. 3) и ICRG (табл. 4). При этом сравнительно высокое место страны обеспечивается, главным образом, за счёт технически достижимых критериев. Вместе с тем становится очевидным отставание от других стран EAЭС по таким существенным критериям, как защита интересов миноритарных инвесторов, обеспечение исполнения договоров и в особенности в получении доступных кредитов для бизнеса (101-е место), а также его налогообложении (99-е место).

Еще одним важнейшим показателем инвестиционной активности является размер инвестиций в основной капитал (в абсолютном выражении и в процентах к ВВП). Динамика этого показателя по рассматриваемым странам представлена в табл. 7.

Динамика инвестиций в основной капитал [2, 9, 10]

*Таблица 7* 

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.			
Российская Федерация								
Инвестиции в основной капитал								
млрд долл. США	375.49	404.96	422.30	360.08	227.56			
% от ВВП	18.5	18.8	18.9	17.8	17.2			
Республика Беларусь								
Инвестиции в основной капитал								
млрд долл. США	21.34	18.53	23.61	22.05	13.25			
% от ВВП	33.2	29.1	32.3	29.0	24.2			
Казахстан								
Инвестиции в основной капитал								
млрд долл. США	34.17	36.95	33.29	36.78	31.68			
% от ВВП	17.7	17.8	14.1	16.6	17.2			

Как показано в табл. 7, в 2011–2014 гг. для каждой из рассматриваемых стран сложились определенные уровни инвестиций в основной капитал: для России — около 18 %, для Казахстана — около 17 %, для Беларуссии — около 30 %. Это позволяет сделать вывод о более высокой инвестиционной активности и более существенной роли инвестиций в экономике Беларуссии. Здесь следует учитывать, что показатель инвестиций в основной капитал учитывает не только производственные инвестиции, но и вложения в социальную инфраструктуру, строительство жилья и т. п. То есть в отмеченном периоде существенный вклад в ВВП Беларуссии внесла в том числе и строительная отрасль. В 2015 г. в Беларуссии инвестиции в основной капитал в долларовом эквиваленте существенно снизились (на 40 %), что повлекло и сокращение их соотношения к ВВП. Динамика показателей наглядно представлена на рис. 1.

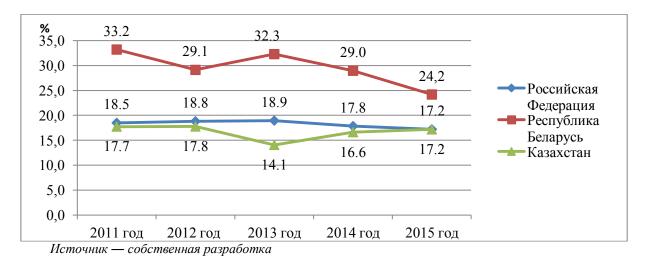


Рис. 1. Динамика инвестиций в основной капитал, % от ВВП

Как видно из рис. 1, соотношение инвестиций в основной капитал к ВВП в 2014–2015 гг. для России и Беларуссии имеют похожую динамику. При этом в Беларуссии его снижение имеет более ярко выраженный характер по причине отмеченного выше существенного сокращения инвестиционной активности.

С учетом отмеченного прогресса в создании условий ведения бизнеса в рассматриваемых странах можно констатировать факт, что возможности быстрого улучшения инвестиционного климата за счет организационных мероприятий и оптимизации бюрократических процедур практически исчерпаны. Дальнейшее совершенствование институциональной среды ведения бизнеса и привлечения инвестиций лежит в ее коренных изменениях в направлении развития корпоративного управления, становления необходимых институтов рыночной экономики, для чего требуется более длительный временной период.

Вышесказанное предопределяет необходимость поиска глубинного комплексного фактора повышения инвестиционной активности, которым полноправно может стать человеческий капитал как на уровне страны, так и на уровне отдельных субъектов хозяйствования. Косвенным свидетельством правильности этого является отсутствие в названных рейтингах инвестиционной привлекательности и странового риска показателей, отражающих уровень развития человеческого потенциала. Вместе с тем в «Докладе о человеческом развитии 2015 года» Республика Беларусь по индексу человеческого развития делит 50-е место с Российской Федерацией, расположившись с баллом 0.798 на самой границе стран с уровнем очень высокого развития (к которым относятся страны со значением индекса более 0.8). Казахстан в этом рейтинге занимает 56-ю позицию с индексом 0.788 [11].

Главенствующее значение человеческих знаний, способностей, умений в формировании дохода предопределило необходимость рассмотрения человеческого капитала (наряду с реальным капиталом) в качестве важнейшего фактора производства. Как отмечает известный белорусский учёный д. э. н., профессор А. В. Бондарь «Человеческий капитал можно охарактеризовать как сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком запас физического и нравственного здоровья, навыков, знаний, умений, мотиваций, а также совокупности предпринимательских и инновационных способностей, интеллектуальной активности, мобильности,

креативности и других характеристик, приобретаемых в течение жизни и используемых для повышения производительности труда и роста эффективности производства и тем самым способствующих росту личного и общественного благосостояния» [12, с. 95].

Анализ подходов современных ученых позволяет выделить особые черты, которыми, по их мнению, обладает человеческий капитал, а именно:

- в человеке воплощена потенциальная способность приносить доход;
- человеческий капитал совокупность знаний, навыков, способностей и мотиваций человека:
- высокий уровень интеллекта, здоровья, знаний определяющие факторы для получения качественного и производительного труда [13, с. 68].

Таким образом, человеческий капитал воплощен в первую очередь в человеческом ресурсе. В свою очередь, человеческий ресурс — это совокупность задействованных и не задействованных в финансово-хозяйственной деятельности организации знаний, навыков, умений, способностей ее (этой организации) работника. Тогда человеческий капитал есть совокупность стоимостной оценки приобретенного человеческого ресурса, прирост стоимостной оценки человеческого ресурса в процессе его содержания, развития и сохранения, обусловливающий рост дохода организации как в настоящем, так и в будущем периодах.

В части взаимосвязи человеческого капитала и инвестиционной активности необходимо отметить следующее. С одной стороны, как отмечает к. э. н. Е. Н. Петрушкевич, «накопленный человеческий капитал — это наиболее существенный фактор привлечения средне- и высокотехнологичных ПИИ» [14, с. 169]. Действительно, для привлечения и нормального функционирования инвестиций более высокого уровня необходимо наличие в стране более высококвалифицированных и инновационно восприимчивых человеческих ресурсов.

Однако само по себе наличие занятых в наукоемких видах деятельности не является подтверждением эффективности использования человеческого капитала. Так, по данным Европейской комиссии "European Innovation Scoreboard 2016", в Республике Беларусь достаточно высокая доля занятости в наукоемких видах деятельности. Однако это не сопровождается повышенными темпами роста вклада средне- и высокотехнологичной продукции в торговый баланс страны и даже высоким удельным весом инновационных товаров и услуг в общем их объеме.

С другой стороны, осуществление инвестиций — очень важный процесс в воспроизводстве человеческого капитала, в котором он выступает либо объектом, либо субъектом, либо результатом воздействия. Вместе с тем инвестиции лишь создают основу для воспроизводства человеческого капитала. При этом важную роль в создании человеческого капитала играют затраты труда и усилий по саморазвитию и самосовершенствованию. Произведенные затраты неизбежно включаются в общественные затраты во всем воспроизводственном процессе.

На основании ранее проведенного анализа динамики индексов инновационного и человеческого развития, а также расходов стран на НИОКР нами сделан вывод о существовании определенной закономерности: для стран, имеющих высокий рейтинг инновационного развития, характерны очень высокий уровень человеческого развития и большая доля расходов на НИОКР и инновации в ВВП, что в совокупности во многом определяет степень инвестиционной привлекательности государства в целом и региона в частности. Другими словами, инвестирование средств в научно-исследовательский сектор экономики и инновации во многом предопределяет повышение уровня человеческого развития государства, что в совокупности ведет к росту его (государства) инновационного развития и формированию привлекательного инвестиционного климата.

Таким образом, особое внимание следует уделять повышению качественного уровня человеческого капитала посредством целевых инвестиций в него. Нами были систематизированы выявленные закономерности в виде устойчивых связей человеческого капитала с другими экономическими показателями.

- Зависимость человеческого капитала от инвестиций в него. Как было выявлено в ходе проведенного анализа, уровень финансирования НИОКР и инновационных разработок во многом предопределяется уровнем человеческого развития не только отдельных работников, но и всего общества в целом. Другими словами, прослеживается тесная взаимосвязь между объемом инвестиций в наукоемкие отрасли и уровнем человеческого развития.
- Зависимость уровня инновационного развития от качественного уровня человеческого капитала. Во многом уровень развития опосредован высоким уровнем образованности и профессионализма работников. Следовательно, доходность человеческого капитала определяется

способностью отдельного работника приносить доход путем не только увеличения производительности труда, но и разработки и внедрения инноваций.

• Зависимость уровня инновационного развития от объемов инвестиций в человеческий капитал. На основании проведенного анализа была выявлена взаимосвязь объема средств, расходуемых на НИОКР и уровнем инновационного развития стран. В центре данной взаимосвязи находится высококвалифицированный работник. Финансирование повышения уровня его качественных характеристик предопределяет создание нового инновационного продукта, порождая высокую прибавочную стоимость.

Таким образом, обеспечить эффективность инвестиционной политики можно лишь при условии выявления фактора экономического роста, максимально предопределяющего его. В связи с чем особый интерес представляют исследования, в которых раскрывается проблема измерения степени участия того или иного фактора в создаваемом доходе. Соотношение факторов производства и их отдача изучаются с помощью производственной функции.

В авторской монографии В. В. Богатырёвой [13] подробно представлен материал, описывающий взаимосвязи и взаимозависимости изменения ВВП от изменения уровня человеческого развития. Изложим основные выводы в данной публикации. Признание человеческого капитала важнейшим фактором производства, во многом определяющим экономический рост, позволило обосновать долю приращенного ВВП, обусловленную им. Функция Кобба — Дугласа представлена формулой:

$$O = A \cdot L^{\alpha} \cdot K^{\beta}, \tag{1}$$

где Q — объем производства; L — труд; K — капитал; A — технологический коэффициент;  $\alpha$  — коэффициент эластичности по труду;  $\beta$  — коэффициент эластичности по капиталу.

При условии постоянной отдачи от масштаба производства сумма долей  $\alpha$  и  $\beta$  по теореме Эйлера равна 1, ( $\alpha + \beta = 1$ ), тогда функция Кобба — Дугласа может быть представлена в виде:

$$Q = A \cdot K\alpha \cdot L1 - \alpha. \tag{2}$$

Такая производственная функция позволяет охарактеризовать уровень совокупного выпуска Q посредством затраченного капитала K и труда L — основных факторов производства. На микроуровне производственная функция иллюстрирует взаимозависимость комбинаций факторов производства и максимально достижимый объем выпускаемой продукции.

Вышеприведенная производственная функция Кобба — Дугласа стала основой модели факторного анализа источников экономического роста, разработанной известным американским ученым Р. Солоу. Он, помимо капитала и труда, ввел еще один фактор — уровень развития технологий. Р. Солоу сделал вывод, что «изменение технологий приведет к одинаковому увеличению предельного продукта капитала и труда» [15, с. 82]. Тем самым Солоу подтвердил, что прирост выпуска продукции пропорционально зависит от прироста технологий, основного капитала и вложенного труда.

Необходимо заметить, что в общем виде объем национального выпуска Y является функцией трех факторов производства: труда L, капитала K, земли N:

$$Y = f(L, K, N). \tag{3}$$

Однако фактор земли в модели Солоу был опущен ввиду малой эффективности в экономических системах, характеризующихся высоким технологическим уровнем, и поэтому объем выпуска зависит от трудовых и производственных факторов:

$$Y = f(L, K). (4)$$

Как видим, в данном случае производственная функция — двухфакторная производственная функция, характеризующая зависимость между максимально возможным объемом выпуска и количествами применяемых ресурсов труда и капитала.

Кроме того, классической моделью экономического роста с учетом человеческого капитала является модель Мэнкью — Ромера — Вейла. Данная модель, принимая за основу модель Солоу, рассматривает экономику с агрегированным выпуском Y(t), задаваемым производственной функцией от труда L(t), капитала K(t) и человеческого капитала H(t):

$$Y(t) = K(t)\alpha \cdot H(t)\beta \cdot [A(t)L(t)]1 - \alpha - \beta, \tag{5}$$

где A(t) характеризует уровень технологии и изменяется во времени с заданным темпом;  $\alpha$  — вклад увеличения капитала в изменение выпуска;  $\beta$  — доля человеческого капитала в росте выпуска ( $0 < \alpha$ ,  $\beta < 1$ ).

Используя гносеологический подход и вывод, что в контексте теории факторов производства исследуемую категорию (человеческий капитал) обусловливают два фактора (труд и предпринимательская способность), можно вывести зависимость ВВП от обозначенных факторов экономического роста. Тогда формула производственной функции с учетом человеческого капитала будет иметь следующий вид:

$$Y = K\alpha \cdot H1 - \alpha, \tag{6}$$

где K — физический капитал; H — человеческий капитал.

Таким образом, обосновав, что изменение валового внутреннего продукта происходит благодаря изменению одного из двух факторов, целесообразно будет применить в эмпирических исследованиях показатель эластичности. Он характеризует изменение зависимой величины (Y) в процентах при изменении независимой величины (либо K — физический капитал, либо H — человеческий капитал) на 1 %. С учетом трансформированной производственной функции, включающей человеческий капитал, мы сможем определить:

- степень зависимости величины изменения ВВП от изменения остаточной стоимости основного капитала, которая будет равна коэффициенту эластичности по капиталу ( $\alpha$ );
- степень зависимости величины изменения ВВП от изменения человеческого капитала  $(1-\alpha)$ . Данный показатель определен для элемента H человеческий капитала в рамках производственной функции (по формуле (1) и степени зависимости величины изменения ВВП от изменения остаточной стоимости основного капитала  $(\alpha)$ ).

Проведем сравнительный анализ степени зависимости величины изменения ВВП от изменения рассматриваемых факторов для определения тенденции участия человеческого капитала в формировании приращенного ВВП (рис. 2).

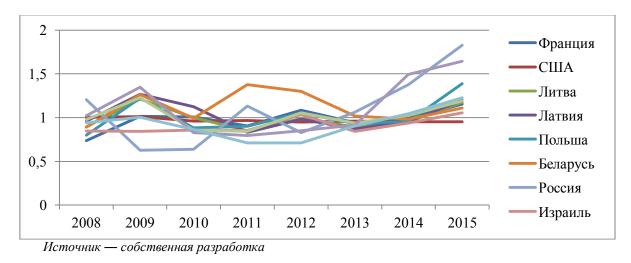


Рис. 2. Степень зависимости величины изменения ВВП от изменения человеческого капитала (2008-2015 гг.)

На основании рассчитанных данных можно сделать вывод о том, что степень зависимости величины изменения ВВП от изменения человеческого капитала высока не только в Российской Федерации и Республике Беларусь, но и в других анализируемых странах. Таким образом, приращение объема ВВП в большей степени зависит от человеческого капитала, а в меньшей степени на него влияет остаточная стоимость основного капитала. Необходимо заметить, что в высокоразвитых странах, таких как США, Франция, Швеция, Израиль, степень влияния человеческого капитала на приращение ВВП ниже, однако довольно высока — 70–80 %. Тогда как в странах постсоветского пространства и СНГ, таких как Россия, Украина, Казахстан, данный показатель находится на уровне 90 % и более. Полученная информация свидетельствует о том, что человек с присущими ему навыками, знаниями и умениями является центральной и ключевой фигурой в формировании приращенного ВВП всех стран.

Как видно из рис. 2, в анализируемом периоде прослеживаются скачкообразные колебания участия человеческого капитала в приращении ВВП во всех рассматриваемых странах. Особое внимание обращает на себя 2010 г., когда данный показатель был чрезвычайно высоким во всех странах независимо от уровня экономического развития. Во многом эти изменения были связаны с кризисными явлениями в мировой экономике, снижением темпов производства. Другими словами, отсутствие приращения ВВП было вызвано неэффективным использованием имеющегося капитала.

В 2011 г. происходит резкое снижение участия человеческого капитала работников в приращении ВВП, однако с 2012 г. вновь наблюдается увеличение значимости человека. Во многом такие скачкообразные колебания можно объяснить тем, что во время кризисов в экономике замедляются процессы производства и внедрения новых инновационных продуктов и, как следствие, обновление основного капитала. Вместе с тем процесс приращения ВВП практически полностью зависит от изменения человеческого капитала.

Однако необходимо отметить, что экономический рост будет стабильным в том числе при условии обеспечения высокоэффективной инвестиционной политики, ориентированной на поддержку научного сектора.

Подводя итог, можно сказать, что прямые иностранные инвестиции пока не играют значительной роли в странах ЕАЭС и в целом в странах с переходной экономикой. Это происходит, прежде всего, потому что не созданы необходимые экономические и правовые условия для реализации их потенциала в интересах национального развития. Осуществляемые в этих странах меры по улучшению носят в большей степени декларативный и организационный характер и направлены на упрощение количества административных процедур. Глубинные реформы, способные коренным образом повлиять на состояние инвестиционного климата и бизнес-среды, в большинстве случаев находятся на начальных стадиях. Кроме того, следует учитывать негативный накопленный международный имидж и риск культурных барьеров.

Вместе с тем, как показало проведенное исследование, существенным фактором экономического роста и инвестиционной привлекательности является человеческий капитал. Приращение ВВП свидетельствует об экономическом росте, тогда улучшение качеств человеческого капитала работников путем инвестирования дополнительных средств в его приращение во многом поспособствует поддержанию высокого уровня экономического развития общества.

Дальнейшее эффективное задействование человеческого ресурса будет способствовать не только увеличению темпов экономического роста, но и повышению инвестиционной активности и привлекательности стран, что позволит получить положительные эффекты прямых иностранных инвестиций для обмена новыми производственными технологиями, передачи опыта управления компаниями и структурной перестройки экономики стран-реципиентов.

### Литература

- 1. World Investment Report 2016 [Электронный ресурс] // United Nations Conference on Trade and Devolopment: сайт. URL: http://www.unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2016\_en.pdf (дата обращения: 15.02.2017).
- 2. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2016. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2016. 519 с.
- 3. UNCTAD Handbook of statistics 2016 [Электронный ресурс] // United Nations Conference on Trade and Devolopment: сайт. URL: http://www.unctad.org/en/PublicationsLibrary/tdstat41\_en.pdf (дата обращения: 15.02.2017).
- 4. Рудый К. В. Прямые иностранные инвестиции в Беларуси: инвестиционный разворот // Банковский вестник. 2016. № 11 (640). С. 8–13.
- 5. Institutional Investor Country Risk Ranking [Электронный ресурс] // Institutional Investor: сайт. URL: http://www.institutionalinvestor.com/Research/6150/Global-Rankings.html (дата обращения: 16.02.2017).
- 6. International Country Risk Guide [Электронный ресурс]. URL: http://epub.prsgroup.com/icrg-countries (дата обращения: 16.02.2016).
- 7. World Investment Report 2015 [Электронный ресурс] // United Nations Conference on Trade and Devolopment: сайт. URL: http://www.unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2015\_en.pdf (дата обращения: 17.02.2016).
- 8. Doing Business 2016. The World Bank [Электронный ресурс] // Doing Business: сайт. URL: http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2016/ (дата обращения: 17.02.2017).

- 9. Федеральная служба государственной статистики России: официал. сайт. URL: http://www.gks.ru (дата обращения: 17.02.2017).
- 10. Государственный Комитет по статистике и анализу Республики Казахстан: сайт. URL: http://www.stat.gov.kz (дата обращения: 19.02.2017).
- 11. Human Development Report 2015 [Электронный ресурс] // Human Development Reports: сайт. URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15\_standalone\_overview\_ru.pdf (дата обращения: 19.02.2017).
- 12. Бондарь А. В., Корнеевец, И. В. Человеческий капитал: содержание, методология исследования и условия развития // Белорусский экономический журнал. 2008. № 3. С. 89–102.
- 13. Богатырева В. В. Финансовое управление воспроизводством человеческого капитала в инновационной экономике: теория, методология, моделирование. Новополоцк, 2013. 400 с.
- 14. Петрушкевич Е. Н., Макыш С. Б. Прямые иностранные инвестиции как фактор модификации международной специализации ЕАЭС // Сборник трудов международной научной конференции молодых ученых «Новая индустриализация как драйвер экономического роста в Казахстане в условиях глобализации». Астана, 2016. Ч. 2. С. 167–171.
- 15. Solow R. M. The Economics of resources and the resources of economics // American Economic Review, Paper and Proceeding. N. Y.: McGraw-Hill, 1974. 114 p.

#### References

- 1. http://www.unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2016 en.pdf (accessed 15.02.2017).
- 2. Statistical Yearbook Republic of Belarus, 2016. Minsk, National Statistical Committee, 2016, 519 p.
- 3. http://www.unctad.org/en/PublicationsLibrary/tdstat41 en.pdf (accessed 15.02.2017).
- 4. Rudyj K. V. *Pryamye inostrannye investicii v Belarusi: investicionnyj razvorot* [Foreign direct investments in Belarus: investment turn]. *Bankovskij vestnik* [Bank Bulletin], 2016, no. 11 (640), pp. 8–13. (In Russ.).
- 5. http://www.institutionalinvestor.com/Research/6150/Global-Rankings.html (accessed 16.02.2017).
- 6. http://epub.prsgroup.com/icrg-countries (accessed 16.02.2016).
- 7. http://www.unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2015 en.pdf (accessed 17.02.2016).
- 8. http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2016/ (accessed 17.02.2017).
- 9. http://www.gks.ru (accessed 17.02.2017).
- 10. http://www.stat.gov.kz (accessed 19.02.2017).
- 11. http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15 standalone overview ru.pdf (accessed 19.02.2017).
- 12. Bondar' A. V., Korneevec, I. V. *Chelovecheskij kapital: soderzhanie, metodologiya issledovaniya i usloviya razvitiya* [The human capital: methodology of research and conditions of development]. *Belorusskij ehkonomicheskij zhurnal* [Belarusian Economic Journal], 2008, no. 3. pp. 89–102. (In Russ.).
- 13. Bogatuarova V. V. *Financovoe upravlenie vosproizvodstvom chelovecheskogo kapitala v innovacionnoj ehkonomike: teoriya, metodologiya, modelirovanie* [Financial management of human capital in the innovation economy: theory, methodology, modelling]. Novopolotsk, 2013, 400 p.
- 14. Petrushkevich E. N., Makysh S. B. *Pryamye inostrannye investicii kak faktor modifikacii mezhdunarodnoj specializacii EAES* [Foreign direct investments as a factor of modification of EAEC international specialization]. *Sbornik trudov mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii molodyh uchenyh "Novaya industrializaciya kak drajver ehkonomicheskogo rosta v Kazahstane v usloviyah globalizacii"* [Proceedings of the International Scientific Conference of Young Scholars "New Industrialization as a Driver of Economic Growth in Kazakhstan in Terms of Globalization"], Astana, 2016, vol. 2, pp. 167–171. (In Russ.).
- 15. Solow R. M. The economics of resources and the resources of economics. American Economic Review, Paper and Proceeding. New York, McGraw-Hill, 1974, 114 p.