

**ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК ФАКТОР ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ  
ТА ЕЛЕМЕНТ НАЦІОНАЛЬНОГО БАГАТСТВА КРАЇНИ**

**Богатирьова В.В.**

*Ключові слова:* людський капітал, людські ресурси, інтелектуальний капітал, інноваційний розвиток, інноваційна економіка

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ  
И ЭЛЕМЕНТ НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА СТРАНЫ**

**Богатырева В.В.**

*Предметом настоящей работы является человеческий капитал и его воспроизводство в контексте воспроизводственной концепции финансов. Цель – посредством раскрытия взаимосвязи категорий (и опосредующих их величин) «инновации», «инвестиции», «человеческий капитал» доказать и продемонстрировать высокую степень влияния приращения человеческого капитала на приращение ВВП. Используются общенаучные и общэкономические методы исследования: наблюдение, индукция, анализ, синтез. Областью применения результатов исследования является процесс финансового управления человеческими ресурсами государства и формирующими их ресурсами организаций и домашних хозяйств: разработка стратегии развития субъектов экономических отношений, формирование законодательной базы, регламентирующей развития социо-культурной составляющей экономики, формирование рейтинга отраслей и отдельных организаций в контексте оценки качественного уровня их человеческого ресурса. Результатом исследования можно считать эмпирически подтвержденный вывод о том, что улучшение качеств человеческого капитала работников, путем инвестирования дополнительных средств в его приращение, во многом способствует поддержанию высокого уровня экономического развития конкретного субъекта хозяйствования и общества в целом. Результат базируется на действительном обосновании высокой степени влияния приращения человеческого капитала на приращение ВВП. Человеческий капитал как важнейший фактор производства и экономического роста необходимо рассматривать в качестве объекта и субъекта финансового управления. Более того, научной идеей должна стать Концепция финансового управления воспроизводством человеческого капитала, вбирающая в себя цели, задачи и специальные инструментарий управления, которая сформировала бы особое представление о предмете исследования и выступила бы в роли алгоритма управленческих действий.*

*Ключевые слова:* человеческий капитал, человеческие ресурсы, интеллектуальный капитал, инновационное развитие, инновационная экономика

**HUMAN CAPITAL AS A FACTOR OF INNOVATIVE DEVELOPMENT  
AND AN ELEMENT OF THE NATIONAL WEALTH**

**Bogatyрева V.V.**

*The subject of this work is human capital and its reproduction in the context of reproductive concepts of Finance. The purpose is to prove and demonstrate a high degree of influence of the human capital increment to the GDP increment by disclosing the relationship between the categories (and respective quantities) of «innovation», «investment», «human capital». Used general scientific and economic research methods: observation, induction, analysis, synthesis. The scope of the research results is the process of human resources financial management of the state and forming their resources of organizations and households: elaboration of development strategy of subjects involved in economic relations; formation of the legislative base regulating the development of the socio-cultural component of the economy; formation of the rating of economic sectors and individual organizations in the context of assessing the quality of their human resource. The result of this research can be considered as empirically confirmed the conclusion that the improvement of human capital qualities of workers, by investing additional funds in increments, largely contribute to the maintenance of high level as economic development of a particular business entity, and society as a whole. The result is based on a valid justification for the high degree of influence of the human capital increment to the GDP increment. Human capital as an important factor of production and economic growth must be viewed as the object and subject of financial management. Moreover, the concept of financial management of the human capital reproduction should become as a scientific idea that incorporates the goals, objectives and special management instruments. It should form a special idea about the subject of the research and look as management activities algorithm.*

*Keywords:* human capital, human resources, intellectual capital, innovative development, innovative economy.

**Введение.** Научным сообществом общепризнанно, что важным фактором, определяющим состояние и уровень развития национального хозяйства, является его экономический потенциал, основу которого составляет человеческий капитал, во многом формирующий способность государства действовать в мировой экономической системе. Огромные преимущества в создании условий для роста благосостояния граждан, формирования и развития экономики знаний, информационного общества имеют государства с накопленным качественным человеческим капиталом.

**Актуальность.** 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 фактор как объект инвестиций, систематически проводить анализ динамики его качественного уровня, постоянно оценивать эффективность проводимых инвестиционных мероприятий как на уровне государства, так и отдельно взятого домашнего хозяйства.

**Степень исследования.** Вопросы определения роли и места человека в процессе общественного воспроизводства, становления и развития теории человеческого капитала освещены в работах ученых различных эпох и стран: И.Ю. Беляева, А.В. Бондаря, Э. Брукинга, Т. Бьюзена, Е.В. Ванкевич, В.Л. Иноземцева, И.В. Корнеевец, С.А. Ленской, Б.Б. Леонтьева, К. Маркса, А. Маршалла, А. Маслоу, Дж.С. Миля, Г. Минса, С.Г. Михневой, Д. Моррисона, П.Г. Никитенко, Г.И. Новолодской, Д.А. Панкова, У. Петти, Д. Рикардо, А. Смита, С.Ю. Солодовникова, Р. Солоу, Ж.-Б. Сэя, Л.С. Шаховской, Д. Шнайдера, Т. Шульца и др [1,2,3,4,5,6,7,8]. Вместе с тем человеческий капитал не был исследован как важнейшая составляющая финансовых отношений, источник финансовых ресурсов субъектов различных уровней хозяйствования, что привело к отсутствию целостной системы финансового управления его воспроизводством, обеспечивающей повышение эффективности деятельности субъектов всех уровней экономических отношений.

**Предмет исследования.** Человеческий капитал и его воспроизводство в контексте воспроизводственной концепции финансов.

**Цель исследования.** Посредством раскрытия взаимосвязи категорий (и опосредующих их величин) «инновации», «инвестиции», «человеческий капитал» доказать и продемонстрировать высокую степень влияния приращения человеческого капитала на приращение ВВП.

**Задачи исследования.** Привести аналитический информационный массив, характеризующий уровень инновационного и инвестиционного развития, а также человеческого развития субъектов мировых экономических отношений; обосновать взаимосвязь анализируемых показателей; определить степень влияния приращения человеческого капитала на приращение ВВП.

**Методы исследования.** Наблюдение, индукция, анализ, синтез.

**Постановка проблемы.** Проблема исследования состоит в формировании научной идеи о создании целостной концепции финансового управления воспроизводством важнейшего элемента национального богатства стран – человеческого капитала, в т.ч. на основе выявленных зависимостей и взаимосвязей показателей, характеризующих уровень экономического развития государства.

**Основная часть.** Необходимо отметить, что на современном этапе экономического развития общества происходит замещение физического капитала человеческим капиталом, а значит все большую значимость в составе национального богатства приобретает человеческий капитал. Так, в конце XX в. Всемирный банк предложил новую концепцию измерения национального богатства (капитала) страны, включающего человеческий, природный и воспроизводимый капитал. Особое внимание уделяется важнейшей составляющей – человеческому капиталу. Это обусловлено в первую очередь тем, что развитие современной экономики во многом зависит от высокотехнологического производства, базирующегося на инновационных технологиях, и предопределяемо составом трудовых производственных ресурсов с соответствующими навыками и умениями. Наличие и дальнейшее развитие этих качеств у работников во многом зависит от размера инвестиций в них, поэтому человеческий капитал составляет в постиндустриальной экономике основу национального богатства. В подтверждении этого умозаключения рассмотрим состав и структуру национального богатства мира в начале XXI века (табл. 1).

**Таблица 1. Национальное богатство мира в начале XXI века**

СТРАНЫ	Нац. богатство (НБ)			В том числе по видам капитала								
	всего		на душу нас.	Человеческий (ЧК)			Природный (ПК)			Физический (ФК)		
	трлн долл.	% от мир.	тыс. долл.	трлн долл.	% от мир. ЧК	% от мир. НБ	трлн долл.	% от мир. ПК	% от мир. НБ	трлн долл.	% от мир. ФК	% от мир. НБ
Мировой	550,0	100,0	90,0	365,0	100,0	66,4	90,0	100,0	16,4	95,0	100,0	17,3
в том числе Страны «Большой семерки» и ЕС	275,0	50,0	360,0	215,0	58,9	39,1	10,0	11,1	1,8	50,0	52,6	9,1
Страны ОПЕК	95,0	17,3	195,0	45,0	12,3	8,2	35,0	38,9	6,4	15,0	15,8	2,7
Страны СНГ	80,0	14,6	275,0	40,0	11,0	7,3	30,0	33,3	5,5	10,0	10,5	1,8

Источник:[9]

Половина всего национального богатства мира сосредоточена в странах, относящихся к так называемой «Большой семерке», и в странах, входящих в состав Европейского союза (ЕС). Причем большая его часть приходится именно на человеческий капитал. Необходимо заметить, что в странах СНГ сосредоточено более 14% всего национального богатства мира, к тому же здесь достаточно высокий показатель национального богатства на душу населения. Данный факт обусловлен высокой стоимостью природного капитала в составе национального богатства страны при объемах человеческого капитала, составляющего 11% всего человеческого капитала мира.

Рассмотрим структуру национального богатства более подробно в разрезе различных стран (табл. 2).

**Таблица 2. Структура национального богатства в начале XXI века по странам**

Страна	Общий размер НБ	Человеческий капитал		Физический капитал		Природный капитал	
	трлн. долл.	трлн долл.	% от общего НБ	трлн долл.	% от общего НБ	трлн долл.	% от общего НБ
Беларусь	48,203	32,42	67,3	9,812	20,4	5,972	12,4
США	741,142	627,246	84,6	100,075	13,5	13,822	1,9
Швеция	636,283	528,122	83	92,488	14,5	15,673	2,5
Латвия	125,264	94,658	75,6	23,26	18,6	7,346	5,9
Литва	136,044	108,764	79,9	21,265	15,6	6,014	4,4
Польша	139,355	109,935	78,9	20,526	14,7	8,894	6,4
Казахстан	55,06	38,704	70,3	9,44	17,1	6,916	12,6
Украина	29,633	15,485	52,3	7,25	24,5	6,899	23,3
Россия	73,393	24,364	33,2	17,712	24,1	31,317	42,7

Источник:[9]

Международные сопоставления показывают, что различные регионы и страны отличаются по структуре национального богатства на душу населения, в том числе по величине человеческого капитала. Так, страны Северной Америки и Западной Европы, являющиеся преимущественно промышленно-развитыми, имеют наибольшую долю человеческого капитала в структуре национального богатства на душу населения в сравнении с другими странами. Кроме того, в указанных регионах мира человеческий капитал превалирует над физическим и природным в структуре национального богатства. Важно отметить, что Республика Беларусь обладает высокой долей человеческого капитала в структуре национального богатства на душу населения.

Таким образом, человеческий капитал на мировом уровне признан важнейшим элементом национального богатства и фактором экономического роста.

Індекси людського та інноваційного розвитку країн є найважливішими критеріями, що визначають рівень розвитку держави в цілому. Сьогодні нормативні принципи розвитку людини в межах мікро- та макроекономічних процесів відображені в цілях ООН в області розвитку людського потенціалу, сформульованих в декларації 1000-ліття. В Республіці Білорусь розвитку людського капіталу приділено особливу увагу, про що свідчать зміст відповідних нормативно-правових актів: Програма соціально-економічного розвитку, Програма інноваційного розвитку та ін. В них в якості першого ключового пріоритету наводиться «розвиток людського потенціалу, включаючи підвищення рівня благополуччя, збільшення тривалості життя, зміцнення здоров'я громадян та їх освіта».

Забезпечення економічного зростання, підтримання його темпів на стабільному та оптимальному рівні є однією з найважливіших стратегічних цілей економічної політики країни. Головною значення людських знань, здібностей, умінь в формуванні доходу, передбачило необхідність розгляду людського капіталу (наряду з реальним капіталом) в якості найважливішого фактора виробництва. З аналізу сучасних підходів до визначення складу факторів виробництва випливає, що в сучасній економічній теорії головна роль закріпилася за такими факторами виробництва, як праця, земля, капітал та підприємницька здібність. Проаналізувавши основні підходи до економічного змісту факторів виробництва, та враховуючи, що всі фактори надаються їх власниками – домогосподарствами, слід зробити висновок: якою б суперечною не була теорія факторів виробництва, ключовою фігурою економіки є людина з її накопченими знаннями та вміннями, які вона застосовує в процесі своєї праці.

Крім того, людина – володар особливого капіталу, здатна приносити дохід як їй самій, так і сприяти зростанню доходу наймача, в якій діяльності бере участь носій людського капіталу. З основних визначень факторів виробництва випливає, що вони нерозривно пов'язані між собою, так як використання одного без іншого не буде ефективним. Разом з тим до сучасного часу залишаються невирішеними питання об'єктивної оцінки ступеня участі всіх факторів виробництва в фінансово-господарській діяльності суб'єкта економіки та, як наслідок, справедливої участі людського капіталу в розподілі та перерозподілі отриманого прибутку.

Вивчаючи економічний зміст, основи концепції людського капіталу, основні підходи до сутності факторів виробництва, а також опираючись на результати проведених досліджень, можна зробити висновок, що в контексті теорії факторів виробництва досліджувану категорію (людський капітал) визначають два фактори: праця та підприємницька здібність.

Основою на вищезазначеному, можна зробити висновок про те, що категорія «людський капітал» є предметом наукового інтересу для різних досліджень в області економіки, так і в дослідженнях філософії, психології.

Проаналізувавши підходи сучасних вчених, можна виділити особливі риси, якими, на їхню думку, володіє людський капітал, а саме:

- в людині втілена потенціальна здібність приносити дохід;
- людський капітал – сукупність знань, навичок, здібностей та мотивацій людини;
- високий рівень інтелекту, здоров'я, знань – визначають фактори для отримання якісного та продуктивного праці.

Таким чином, можна сказати про те, що людський капітал втілений в першу чергу в людському ресурсі. В свою чергу, людський ресурс – це сукупність задіяних та незадіяних в фінансово-господарській діяльності організації знань, навичок, умінь, здібностей її (цієї організації) працівника. Крім того, людські ресурси – це не тільки здібність до праці в даний час, але й здібність розвивати вже наявні можливості та накопичувати досвід, а також бажання передати свій досвід. Тоді людський капітал є сукупністю ціннісної оцінки отриманого людського ресурсу, прирост ціннісної оцінки людського ресурсу в процесі його збереження, розвитку та збереження, що визначає зростання доходу організації-наймача як в даний час, так і в майбутньому періоді.

Для отримання людського ресурсу, іншими словами, прийняття на роботу індивідуума з певним рівнем знань, навичок, умінь, здібностей, організації необхідно витратити частину фінансових ресурсів. В такому випадку людські ресурси представляють собою вкладення фінансових ресурсів в отримання знань, навичок, умінь, здібностей конкретного працівника. Далі, отримані людські ресурси, частину задіяних в фінансово-господарській діяльності організації-наймача, формують ЧК. Відомо, що людські ресурси, які використовують наймач в цілях досягнення бажаного результату, можуть бути задіяні не в повній мірі. Причин цього можуть бути наступні обставини: небажання працівника використовувати весь свій можливий потенціал та (або) неуміння наймача створити умови, при яких потенціал його працівників буде розкритий в повній мірі. Тоді виникає питання: яка частина людських ресурсів бере участь в накопченні капіталу організації (підприємства)? Відповідь очевидна – тільки та, яка задіяна в фінансово-господарській діяльності. Адже капітал – це зростаюча цінність. Аналізуючи взаємодію категорій «людські ресурси» та «людський капітал» (як частину капіталу суб'єкта економіки), отримуємо наступне: на величину ЧК та капіталу організації в цілому впливає та частина людських ресурсів працівників, яка задіяна в цілях досягнення бажаного результату.

В процесі прийняття участі в фінансово-господарській діяльності людські ресурси сприяти або збільшенню, або зменшенню ціннісної оцінки ЧК. Далі людський капітал в складі загального капіталу організації бере участь в збільшенні сумми раніше вкладених фінансових ресурсів.

Отже, людський капітал є неотъемлемою частиною капіталу суб'єкта економіки. Це свідчить про те, що він повністю бере участь в формуванні прибутку та фінансуванні отримуваних ресурсів суб'єкта економіки.

Нами були систематизовані виявлені закономірності в формі стійких зв'язків людського капіталу з іншими економічними показниками:

- залежність ЧК від інвестицій в нього. Як було виявлено в ході проведеного аналізу, рівень фінансування НІОКР та інноваційних розробок в багатьох визначається рівнем людського розвитку не тільки окремих працівників, але й всього суспільства в цілому. Іншими словами, простежується тісна взаємозв'язок між обсягом інвестицій в наукоємкі галузі та рівнем людського розвитку. В підтвердження цьому був проведений аналіз взаємозв'язку витрат, спрямованих на НІОКР в країнах з рівнем їх ІЧР. По всіх позиціях було визначено, що високий рівень ІЧР завжди підкріплений значними засобами, спрямованими на підвищення якісного рівня людського капіталу;
- залежність рівня інноваційного розвитку від якісного рівня людського капіталу. Як було виявлено раніше, в країнах з високим рівнем ІЧР високий рівень інноваційного розвитку. В багатьох рівнях розвитку опосередкований високим рівнем освіти та професіоналізму працівників. Відповідно, доходність ЧК визначається

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

• зависимость уровня инновационного развития от объемов инвестиций в ЧК. 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. Поэтому особое внимание должно уделяться повышению качественного уровня человеческого капитала посредством целевого финансирования, что возможно при условии создания эффективной системы финансового управления.

Из проведенного анализа следует, что Республика Беларусь входит в состав стран с высоким уровнем ИЧР и индексом инноваций, опережая некоторые страны постсоветского пространства (табл. 3).

**Таблица 3. Место Республики Беларусь в мировых рейтингах**

		Беларусь					
Показатель		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Место в рейтинге по индексу инноваций	место	73	78	78	77	58	53
	индекс	46,2	48,4	32,9	34,6	37,1	38,23
Место в рейтинге по уровню человеческого развития	место	61	65	54	50	53	50
	индекс	0,732	0,756	0,787	0,793	0,786	0,798

Источник:[10,11]

Известно, что благосостояние населения во многом влияет на возможность освоения человеком новых знаний, что в итоге позволит считать человеческий ресурс не только важнейшим ресурсом развития производства, но и приоритетным фактором экономического роста и инновационного развития государства.

Однако на наш взгляд, для экономики Республики Беларусь характерно недостаточное финансирование наукоемких отраслей, являющихся основой формирования и роста высококачественного ЧК страны. 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. В связи с чем особое внимание должно уделяться повышению качественного уровня ЧК посредством целевого финансирования, что возможно при условии создания эффективной системы управления.

Проведем анализ инвестиционной активности по странам. Это позволит оценить фактическую реализацию инвестиционного потенциала стран, учитывая уровень сопутствующих страновых инвестиционных рисков (табл. 4).

**Таблица 4. Динамика показателей инвестиционной активности по странам 2011-2014 гг.**

Показатели	2011	2012	2013	2014
<b>Республика Беларусь</b>				
Прямые иностранные инвестиции, млн долл. США	4002	1464	2233	1812
Базисные темпы роста инвестиций в основной капитал в сопоставимых ценах, %	118	88	109	92
<b>Российская Федерация</b>				
Прямые иностранные инвестиции, млн долл. США	55084	50588	79262	19482
Базисные темпы роста инвестиций в основной капитал в сопоставимых ценах, %	111	107	99,7	98
<b>Украина</b>				
Прямые иностранные инвестиции, млн долл. США	7207	7833	3771	410
Базисные темпы роста инвестиций в основной капитал в сопоставимых ценах, %	119	108	89	77

Источник:[12]

Анализируя представленные в таблице данные, представляется очевидным, что инвестиции в основной капитал в анализируемом периоде снижаются по всем представленным странам. Однако, если в Республике Беларусь после роста на 18% в 2011 году на фоне валютного кризиса инвестиции в основной капитал в 2012 году сразу снизились на 12%, то в России и Украине рост инвестиций в этом году продолжился примерно с одинаковым темпом прироста (+7% в России и +8% в Украине).

В 2013 году инвестиции в основной капитал в Беларуси возросли на 9%, в России в том же году остались примерно на уровне 2012 года (-0,3%), а в Украине снизились на 11%.

В 2014 году наблюдается наиболее существенное снижение инвестиций во всех представленным странах. В наибольшей степени снизились инвестиции в украинскую экономику (-23% к уровню 2013 года), в наименьшей – в российскую (-2%).

Наибольшая зависимость объема привлеченных прямых иностранных инвестиций от темпов роста инвестиций в основной капитал наблюдается в Беларуси. За анализируемый период коэффициент линейной корреляции между этими двумя показателями составил 0,91.

Отмеченная тенденция, с одной стороны, подтверждает зависимость объема привлекаемых прямых иностранных инвестиций от общей инвестиционной ситуации в стране, с другой – является следствием неразвитого фондового рынка Беларуси.

Так, прямые иностранные инвестиции в российскую экономику в 2012 году снизились на 8,2% при отмеченном ранее росте инвестиций в основной капитал на 7%. В 2013 году, наоборот, прямые иностранные инвестиции увеличились на 56,7% при отсутствии роста объема инвестиций в основной капитал.

В Украине прямые иностранные инвестиции изменяются в том же направлении, что и инвестиции в основной капитал, но с более резкими колебаниями. Так, в 2013 году при снижении инвестиций в основной капитал на 11% прямые иностранные инвестиции уменьшились на 51,9%.

Результаты анализа инвестиционной активности предопределяют важность повышения инвестиционной привлекательности государств и отдельных регионов.

Инвестиционный климат государства является первоочередным фактором, предопределяющим желание инвесторов финансировать инновационную деятельность. Так, инвестиционная привлекательность, представляя собой совокупность различных объективных признаков, средств, возможностей и ограничений, обуславливает интенсивность привлечения инвестиций в основной капитал. Она формируется двумя группами факторов, или двумя комплексными факторами, - инвестиционным потенциалом страны и страновым инвестиционными рисками. В настоящее время отдельные аспекты страновой инвестиционной привлекательности

отражены в рейтингах авторитетных международных агентств: «Standard&Poor's», «Moody's Investor Service», «Fitch IBCA», аналитических служб журналов «The Economist», «Euromoney», Всемирного банка (Doing Business) и др.

Один из наиболее комплексных подходов к инвестиционной привлекательности государства представлен международной группой консультационных и аудиторских компаний BDO International. Совокупный индекс инвестиционной привлекательности страны в методике BDO International определяется как средневзвешенная величина трех индексов: экономических условий, политико-правовых условий и социокультурных условий. Каждый индекс оценивается по 100-балльной шкале (табл. 5).

Результаты оценки инвестиционной привлекательности для рассматриваемых стран представлены в таблице. Динамика совокупного индекса инвестиционной привлекательности неоднородна. Несмотря на отмеченное ранее снижение инвестиционной активности по всем представленным странам в 2014 году, их привлекательность по оценкам BDO International повышается.

**Таблица 5. Динамика индексов инвестиционной привлекательности BDO International**

Показатели	2012	2013	2014	2015
<b>Республика Беларусь</b>				
Совокупный индекс инвестиционной привлекательности, в т.ч.	47,09	44,32	44,87	50,92
индекс экономических условий	46,38	38,72	37,12	49,44
индекс политико-правовых условий	41,06	40,72	42,96	45,19
индекс социокультурных условий	54,85	55,22	56,66	59,1
<b>Российская Федерация</b>				
Совокупный индекс инвестиционной привлекательности, в т.ч.	44,44	45,66	46,86	49,11
индекс экономических условий	45,79	47,3	49,66	54,06
индекс политико-правовых условий	39,67	40,07	39,31	41,2
индекс социокультурных условий	48,31	50,21	52,72	53,17
<b>Украина</b>				
Совокупный индекс инвестиционной привлекательности, в т.ч.	43,82	47,12	46,18	50,57
индекс экономических условий	39,31	48,95	46,69	63,21
индекс политико-правовых условий	44,35	44,58	43,44	40,79
индекс социокультурных условий	48,26	47,95	48,55	50,16

Источник: [12]

Очевидно, что в повышении совокупного индекса инвестиционной привлекательности существенную роль играет индекс социокультурных условий. Так, этот индекс является ключевым для Беларуси и России, а в 2012 г. и 2014 г. и для Украины.

Кроме того, странам с более высоким индексом развития человеческого потенциала, как правило, присущ и более высокий уровень инвестиционной привлекательности.

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 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. В связи с чем, особое внимание следует уделять повышению качественного уровня человеческого капитала посредством целевых инвестиций в него.

В авторской монографии «Финансовое управление воспроизводством человеческого капитала в инновационной экономике: теория, методология, моделирование» [13] представлен подробно 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. Так в результате осмысления теорий экономического роста в преломлении к теории человеческого капитала позволили изучить отдачу от человеческого капитала в рамках производственной функции, предельной нормы технологического замещения и предельной доходности.

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

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. Как было изложено выше, соотношение факторов производства и их отдача изучаются с помощью производственной функции.

На основе производственной функции Кобба – Дугласа, в которой труд и капитал являются субститутами, и модели факторного анализа источников экономического роста, разработанной известным американским ученым Р. Солоу, который помимо капитала и труда, ввел еще один фактор – уровень развития технологий, опираясь на классическую модель экономического роста с учетом человеческого капитала Мэнкью-Роммера-Вейла нами была представлена производственная функция с учетом человеческого капитала (1):

$$Y = K^a \times H^{1-a} \tag{1}$$

где  $H$  – человеческий капитал

Данная модель, принимая за основу модель Солоу, рассматривает экономику с агрегированным выпуском, задаваемым производственной функцией от труда, капитала и человеческого капитала.

Используя гносеологический подход и вывод, что в контексте теории факторов производства исследуемую категорию (человеческий капитал) обуславливают два фактора (труд и предпринимательская способность), можно вывести зависимость ВВП от обозначенных факторов экономического роста.

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  $K$  – капитал, либо  $H$  – человеческий капитал) на 1%.

Проанализируем степень зависимости величины изменения ВВП от изменения принятых нами факторов на основании использования показателей развития экономики РБ, их систематизации и приведении в необходимый для расчетов вид с использованием дефлятора.

Исходными данными для расчета являлись:

- ВВП (в млн долл. США);
- потребление основного капитала (в млн долл. США);
- основной капитал, определенный по остаточной стоимости (млн дол. США);
- инфляция, дефлятор ВВП (% годовых).

К тому же были рассчитаны:

- реальный ВВП (ВВП в сопоставимых ценах), который позволяет оценить изменение физического объема выпуска за анализируемый период времени. Для этого номинальный ВВП по годам был скорректирован на индекс цен, в нашем случае на дефлятор, который учитывает изменение цен как на предметы потребления, так и изменение цен на инвестиционные товары.

- абсолютное изменение реального ВВП анализируемого периода с учетом реального ВВП предыдущего к рассматриваемому периоду года;

- основной капитал, скорректированный на индекс цен (дефлятор);

- изменение реальной остаточной стоимости основного капитала анализируемого периода с учетом реальной остаточной стоимости основного капитала предыдущего к рассматриваемому периоду года.

На основании представленных данных с учетом трансформированной производственной функций, включающей человеческий капитал мы сможем определить:

- степень зависимости величины изменения ВВП от изменения остаточной стоимости основного капитала, которая будет равна коэффициенту эластичности по капиталу ( $\alpha$ ). Данный показатель будет определен на основании рассчитанных в приложении Л реального ВВП анализируемого периода и реальной остаточной стоимости основного капитала анализируемого периода.

- степень зависимости величины изменения ВВП от изменения человеческого капитала ( $1 - \alpha$ ). Данный показатель будет определен для элемента  $H$  – человеческого капитала в рамках производственной функции (по формуле (1.8) и степени зависимости величины изменения ВВП от изменения остаточной стоимости основного капитала ( $\alpha$ ).

Полученные данные свидетельствуют о следующем: приращение объема ВВП более чем на 90% зависит от изменения человеческого капитала. Следуя выводам Кобба – Дугласа, можно прийти к заключению – более чем 90% приращенного объема ВВП обусловлено изменением ЧК. Тем самым еще более подтверждается актуальность проводимых исследований, в которых человеческий капитал представлен важнейшим фактором экономического роста [13].

Проведем сравнительный анализ степени зависимости величины изменения ВВП от изменения рассматриваемых факторов, рассчитанных для Республики Беларусь с показателями других стран для определения общемировой тенденции участия человеческого капитала в формировании приращенного ВВП (рис. 1)

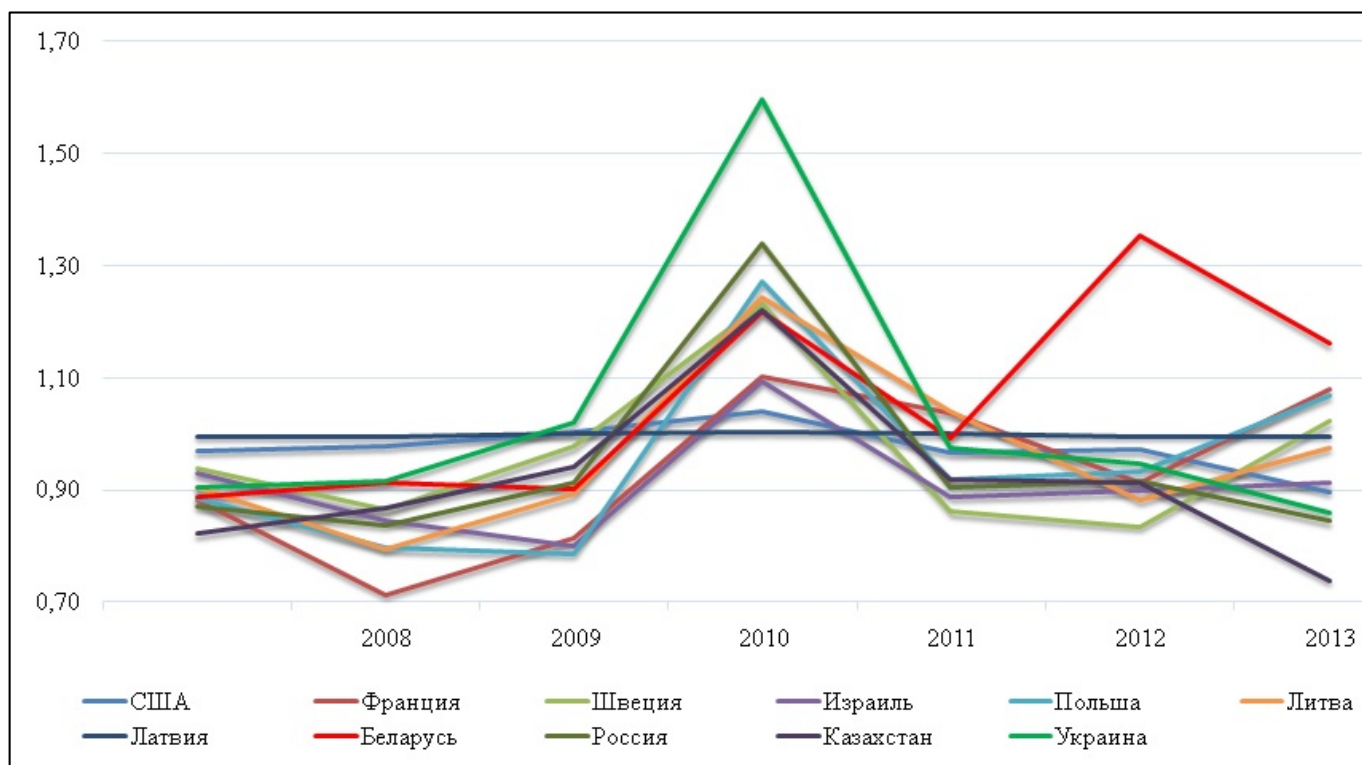


Рисунок 1. Степень зависимости величины изменения ВВП от изменения человеческого капитала, 2007 – 2013 гг.

Источник: собственная разработка

На основании рассчитанных данных можно сделать вывод о том, что степень зависимости величины изменения ВВП от изменения человеческого капитала высока не только в 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 капитал 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 рисунка в анализируемом периоде прослеживаются скачкообразные колебания участия человеческого капитала в приращении ВВП во всех рассматриваемых странах. Особое внимание обращает на себя 2010 год, 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 имеющихся капиталов.

В 2011 году происходит резкое снижение участия человеческого капитала работников в приращении ВВП, однако с 2012 году 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.

**Результаты исследования.** Приращение ВВП свидетельствует об экономическом росте, тогда улучшение качеств человеческого капитала работников, путем инвестирования дополнительных средств в его приращение, во многом способствует поддержанию высокого уровня экономического развития общества. Изложенное свидетельствует о необходимости систематизации имеющихся знаний и приращении новых в отношении важнейшего фактора экономического роста: выявление новых характерных признаков, формирование эффективной системы управления в новой области знаний, позволяющей решать важнейшие задачи, как на макро-, так и на микроуровне.

**Выводы.** Человеческий капитал как важнейший фактор производства и экономического роста необходимо рассматривать в качестве объекта и субъекта финансового управления. Более того, научной идеей должна стать Концепция финансового управления воспроизводством человеческого капитала, вбирающая в себя цели, задачи и специальные инструментарий управления, которая сформировала бы особое представление о предмете исследования и выступила бы в роли алгоритма управленческих действий.

#### Список использованных источников

1. Бондарь, А.В. Человеческий капитал : содержание, методология исследования и условия развития / А.В. Бондарь, И.В. Корнеевец // *Белорус. экон. журнал.* – 2008. – № 3. – С. 89–102.
2. Брукин, Э. Интеллектуальный капитал / Э. Брукин ; пер. под ред. Л.Н. Ковалик. – СПб. : Питер, 2001. – 288 с.
3. Бьюзен, Т. Интеллектуальный руководитель / Т. Бьюзен, Т. Доттино, Р. Израэль ; пер. Г.И. Левитан. – Минск : Попурри, 2001. – 256 с.
4. Маршалл, А. Принципы политической экономии. В 3 т. / А. Маршалл. – М. : Прогресс, 1983. – Т. 1. – 415 с.
5. Маслоу, А. Мотивация и личность / А. Маслоу. – СПб. : Питер, 2008. – 352 с.
6. Солодовников, С.Ю. Социальный потенциал Республики Беларусь: методология, теория, практика / С.Ю. Солодовников ; науч. ред. П.Г. Никитенко // *Ин-т экономики НАН Беларуси.* – Минск : Беларус. наука, 2009. – 303 с.
7. Schultz, T. *The Economic Value of Education* / T. Schultz. – New York : Columbia University Press, 1963. – 92 p.
8. Solow, R.M. *The Economic of Resources and the Resources of Economics* / R.M. Solow // *American Economic Review, Paper and Proceeding.* – New York : McGraw-Hill. – 1974. – 114 p.
9. The World Bank Institute // *The World Bank Group [Electronic resource].* – 2013. – Mode of access : <http://data.worldbank.org/>. – Date of access : 14.02.2016.
10. Human Development Reports // *United Nations Development Programme.* – The Human Development Report Office, 2012. – [Electronic resource]. – 1991. – Mode of access : [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_RU\\_Complete.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_RU_Complete.pdf). – Date of access : 14.02.2016.
11. The Global Innovation Index // *Cornell INSEAD WIPO.* – Johnson Cornell University, 2012. – [Electronic resource]. – 2010. – Mode of access : <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=GII-Home>. – Date of access : 14.02.2016.
12. BDO ANNUAL STATEMENT // *BDO: Core Statistic.* – The BDO network, 2015 – [Electronic resource]. – 2015. – Mode of access : <http://www.bdointernational.com/Publications/Annual-Statements/.aspx>. – Date of access : 14.02.2016.
13. Богатырева, В. В. Финансовое управление воспроизводством человеческого капитала в инновационной экономике: теория, методология, моделирование / В. В. Богатырева. – Новополоцк : ПГУ, 2013. – 400 с.

#### References

1. Bondar, A.V., Korneevets I.V. *Human capital : the content, the research methodology and the conditions of development* // *Belarus. Econ. journal.* – 2008. – No. 3. – P. 89-102.
2. Bruking E. *Intellectual capital* / translated under the editorship of L.N. Kovalik. – SPb. : Peter, 2001. – 288 p.
3. Buzan, T., Dottino T., Israel R.; lane, G.I., Levitan the *Intellectual leader.* – Minsk : Potpourri, 2001. – 256 p.
4. Marshall, A. *Principles of political economy.* – M. : Progress, 1983. – Vol.1. – 415 p.
5. Maslow, A. *Motivation and personality.* – SPb. : Peter, 2008. – 352 p.
6. Solodovnikov, S.Y. *Social potential of the Republic of Belarus: methodology, theory, practice ; scientific. the editorship of P.G. Nikitenko* // *Institute of Economics of NAS of Belarus.* – Minsk : Belarus. science, 2009. – 303 p.
7. Schultz, T. *The Economic Value of Education.* – New York : Columbia University Press, 1963. – 92 p.
8. Solow, R.M. *The Economic of Resources and the Resources of Economics* // *American Economic Review, Paper and Proceeding.* – New York : McGraw-Hill. – 1974. – 114 p.
9. The World Bank Institute // *The World Bank Group.* – 2013. : <http://data.worldbank.org/>.
10. Human Development Reports // *United Nations Development Programme.* – The Human Development Report Office, 2012.: [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_RU\\_Complete.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_RU_Complete.pdf).
11. The Global Innovation Index // *Cornell INSEAD WIPO.* – Johnson Cornell University, 2012. : <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=GII-Home>.
12. BDO ANNUAL STATEMENT // *BDO: Core Statistic.* – The BDO network, 2015 : <http://www.bdointernational.com/Publications/Annual-Statements/.aspx>.
13. Bogatyreva, V.V. *Financial management of reproduction of human capital in the innovation economy: theory, methodology, modeling.* – Novopolotsk : PSU, 2013. – 400 p.

#### ДАНИ ПРО АВТОРА

**Богатирьова Валентина Васильвна**, д.е.н., доцент, зав. кафедрою фінансів і галузевої економіки  
УО «Полоцький державний університет»  
м Новополоцьк, вул. Блохіна 29, каб. 336, Вітебська обл., Республіка Білорусь, 211440  
e-mail: [bahatuarova@ya.ru](mailto:bahatuarova@ya.ru)

#### ДАНИЕ ОБ АВТОРЕ

**Богатырева Валентина Васильевна**, д.э.н., доцент, зав. кафедрой финансов и отраслевой экономики

УО «Полоцкий государственный университет»  
г. Новополоцк, ул. Блохина 29, каб. 336, Витебская обл., Республика Беларусь, 211440  
e-mail: [bahatuarova@ya.ru](mailto:bahatuarova@ya.ru)

**ABOUT THE AUTHOR**

**Bogatyreva Valentina** Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Head the Department of Finance and industrial Economics Educational establishment «Polotsk state University»  
Novopolotsk, Blohina str. 29, room 336, Vitebsk region, Republic of Belarus, 211440  
e-mail: [bahatuarova@ya.ru](mailto:bahatuarova@ya.ru)

УДК 338.28

**ІННОВАЦІЙНА ЕКОСИСТЕМА ЯК НОВА ПАРАДИГМА ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ**

**Богдан Н.І.**

*Ключові слова:* інноваційна політика, інноваційна екосистема, підприємництво, інноваційна культура.

**ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОСИСТЕМА КАК НОВАЯ ПАРАДИГМА ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ**

**Богдан Н.И.**

*В статье рассмотрены сущность, актуальность и проблемы формирования инновационной экосистемы на примере международной практики и задач, стоящих перед Беларусью в процессе трансформации инновационной политики. Цель статьи: определить проблемы инновационной политики Беларуси в свете мировых тенденций социализации, механизмы повышения эффективности мероприятий инновационной политики государства в условиях третьей волны индустриализации. Исследование показало, что формирование инновационной экосистемы в Беларуси тормозится неготовностью элит к современным вызовам, слабым развитием инновационного предпринимательства, отсутствием инновационной культуры бизнеса, недостатками управления инновациями. Создание эффективной инновационной экосистемы требует фундаментального переосмысления инновационной политики и методов работы, необходимо отойти от «технократической» модели инновационной политики к системному мышлению; адаптивности правительственных структур, процедур и правил; активности, ответственности и вовлеченности всех заинтересованных сторон.*

*Ключевые слова:* инновационная политика, инновационная экосистема, предпринимательство, инновационная культура.

**INNOVATIVE ECOSYSTEM AS A NEW PARADIGM OF INNOVATION POLICY**

**Bohdan N.I.**

*The article considers the essence, urgency and problems of the innovation ecosystem on the example of international practice and the challenges are facing before Belarus in the process of transformation of innovation policy. The goal of paper is to identify the problems of the innovation policy of Belarus in the light of global socialization trends, mechanisms to improve the innovation policy measures under the third wave of industrialization. Research has shown that the formation of the innovation ecosystem in Belarus is inhibited by unavailability of elites to current challenges, the weak development of innovative entrepreneurship, lack of innovative business culture, shortcoming of innovation management. Creation of an effective innovation ecosystem requires a fundamental rethinking of the innovation policy and practices. Emphasized is necessity of the movement away from a «technocratic» model of innovation policy to systems thinking; adaptability of government structures, procedures and rules; activity, responsibility and involvement of all the stakeholders to development of the innovation policy.*

*Key words:* innovation policy, innovation ecosystem, entrepreneurship, innovative culture.

**Введение** Республика Беларусь как страна с малой открытой экономикой стоит перед лицом общемировых вызовов в современном развитии. Это - последствия кризисных явлений в мировой экономике, создание новых эффективных рабочих мест, растущая конкуренция на глобальных рынках, старение населения, глобальное потепление, безопасность ресурсов (питания, топлива), «зеленые» технологии в транспорте и другие. Решение сложных проблем мирового развития связано с инновационной деятельностью. В Беларуси инновационная деятельность является приоритетом государственного регулирования, разработаны и реализуются государственные программы инновационного развития, создано современное законодательство, однако проблемы сохраняются: сокращается численность научных работников, формирование экономики знаний, структурная перестройка промышленности идет медленно. Сложности инновационной динамики во многом связаны с недооценкой современных сдвигов в мировой экономике и соответствующих изменений в инновационной политике.

**Актуальность** Инновационная экономика - экономика, которая преобразует знания в новую продукцию, услуги процессы, питающие экономический рост, занятость, создающие благосостояние и генерирующие значительные улучшения в стандартах жизни. Инновации стимулируются наличием благоприятных условий, в которых люди и общество открыты для новых подходов. Роль современных информационных сетей, благоприятных условий для предпринимательства, обучения, роста квалификации, переподготовки кадров, отражает современная концепция *инновационной экосистемы*, активно используемая в литературе по инновационному менеджменту [1], сопоставлении инновационного развития разных стран [2,3], рассмотрении проблем регионального развития [4], исследованиях взаимодействия бизнеса и университетов [5].

В феврале 2015г. в Калифорнии (США) проведен Глобальный инновационный саммит по проблемам формирования и измерения инновационных экосистем<sup>1</sup>. Международные исследовательские центры публикуют обзоры, рассматривающие проблемы формирования инновационных экосистем в глобальном мире [6], на европейском пространстве [7]. Возможности инновационной экосистемы для трансформации инновационной политики рассмотрены в докладе, подготовленном в 2015 Министерством экономического развития России и Российской венчурной компанией,<sup>2</sup> для открытого обсуждения. Таким образом, проблемы формирования инновационной экосистемы активно обсуждаются за рубежом в современной экономической литературе, в политических документах.

**Предмет исследования.** В теории управления исследователи признали некоторую общность биологической и экономической систем. В биологии понятие экосистемы относится к среде, в которой разные, иногда конкурирующие, виды могут

<sup>1</sup><http://www.commerce.gov/news/blog/2015/02/understanding-and-measuring-innovation-ecosystems-global-innovation-summit> Understanding and Measuring Innovation Ecosystems at the Global Innovation Summit

<sup>2</sup> <https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/Gaidar.pdf>