

КАЧЕСТВЕНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЧОВЕШКИЯ КАПИТАЛ ВЪВ ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКАТА В УСЛОВИЯТА НА ИКОНОМИКАТА НА ЗНАНИЕТО (теоретични аспекти)

Изследването на човешкия капитал във висшето образование и науката е следствие от промените им роля и значение, съпътстващи развитието на новите реалности на XXI век – икономика на знанието, иновационна икономика, информационно общество, икономика на обучението. Последните се третираат като предпоставка за извършване на теоретичен анализ на спецификата на човешкия капитал на заетите в посочените сфери лица в три насоки – по типовете знание, специфичните способности и умения, и присъщите му обществени роля и функции. Изведени са структурните характеристики на основополагащото за характеризирането на този тип човешки капитал понятие знание. Анализирани са присъщите му качествени характеристики – съзидателен творчески характер и тип мислене; притежание на биологично заложен талант; специфични интелектуални способности и умения. Определена е неговата обществена и функционална роля за: изграждането на икономиката на знанието; формирането, съхранението и усъвършенстването на човешкия капитал на нацията; развитието на иновационната сфера на икономиката; използването на експертния потенциал на представителите на академичната общност.

JEL: D83; J24

Тенденциите, характерни за съвременното развитие на човешкото общество, предопределят значимостта на равнището и качеството на човешкия капитал във висшето образование и науката, чието търсене се намира в пряка корелационна зависимост от технологичните промени в икономиката, придобиваща коренно различни измерения през XXI век. Приетата от Европейския съвет през 2000 г. Лисабонска стратегия определя ключовото значение на инвестициите в знанията и уменията на хората за постигане на конкурентоспособна икономика, основана на знанието, чрез повишаване на образователното равнище на населението на ЕС като решаващ фактор за

¹ Алла Кирова е доц. д-р в Института за икономически изследвания на БАН, секция „Макроикономика“, e-mail: ashevski@yahoo.com.

икономическия растеж. Една от посочените в заключителния доклад цели, свързани с необходимостта от значително нарастване на инвестициите в човешкия капитал, включва осигуряването на адекватно на условията на развиващата се икономика на знанието предлагане на висококвалифициран научноизследователски персонал (ЕС, 2000). От съществено значение е фактът, че образованието и науката са сферите на дейност, които се различават от другите сфери и отрасли, произвеждащи продукти и услуги главно с цел текущото им потребление. Защото дейността им има явно изразен инвестиционен характер, а произвежданият от тях иновативен интелектуален продукт – знанието става основна производителна сила в съвременните условия.

Известният американски социолог и футуролог Д. Бел, извеждайки още през 70-те години на миналия век характерните черти на модерното информационно общество, постулира, че централно място в него принадлежи на теоретичното знание и неговото систематизиране като основа за иновациите, а науката придобива харизматичен ореол в условията на съвременната икономика, определяна от него като икономика на информацията. Причината е, че производството на знания става основен тип производство на базата на университетите и изследователските центрове, като ядрото на информационната цивилизация представляват т.нар. мултиуниверситети – разрастналите се университети и научно-изследователските институции, нещо като монополистични корпорации в сферата на науката и висшето образование. Затова, наред с науката, и значението на висшето образование нараства в новите условия, а прогресът на обществото все по-еднозначно ще се определя от успехите в областта на знанията. Няколко години преди Бел, Дж.К. Гъблрайт също прогнозира, че специалните технически, научно-приложни и фундаментални научни знания ще станат най-дефицитен ресурс в съвременното общество, като решаваща роля за неговото преобразуване ще премине в ръцете на професорско-преподавателския елит (Бэлл, 1993).

Очевидно е, че насочването на изследователския интерес към човешкия капитал във висшето образование и науката се обуславя главно от променените им роля и значение, съпътстващи появата и развитието на новите характеристики на съвременното общество като икономика на знанието, иновационна икономика, информационно общество и икономика на обучението. Последните могат да бъдат третираны като предпоставка за извършване на анализ на *спецификата на човешкия капитал* на заетите в тях лица **в три насоки** – по типовете знание, специфичните способности и умения, присъщите му роля и функции. За тази цел е необходимо преди всичко да се изяснят структурните характеристики на основополагащото за характеризирането на този човешки капитал динамично, гъвкаво и

интерактивно понятие **знание**², което позволява да се очертаят **особеностите му по типовете знание**.

Веднага трябва да се подчертае, че в икономическата литература преобладава мнението за съществуване на известна разлика между по-общото понятие знание и неговия елемент – информация. Тя е съвкупност от вече интерпретирани знания (отговор на въпроса „зная какво”, т.е. знание за съществуващите факти), докато знанието е продукт от използване на информацията (отговор на въпроса „зная защо”). Излизайки от това разграничаване, достъпността на информацията не означава широко разпространение на знанието, в случая разбираемо като научно знание за принципите и законите на природните, икономическите и други явления.

Знанията, създадени в процеса на опознаването на околната среда, често се проявяват в „безмълвна” (неявна, неосезаема, неотделима от човешката личност) форма, затова притежаването на знания и информация са две различни неща. И двете обаче са неотделими от функционирането на определени социални институти, затова притежават обща характеристика – „зная кой”, което води до формирането на специфични социални взаимоотношения, осигуряващи достъп до необходимите експерти и ефективното използване на споделеното от тях знание. Съществува още един тип знание, комбинирано с информацията – „зная как”, което се основава както на въплътеното в съответните разработки научно-приложно знание, така и, дори в по-голяма степен, на практическите умения и способности на конкретните изпълнители към тяхното използване или внедряване в практиката.

Обобщавайки тази класификация на четирите типа знание, става възможно да се определи **специфичният характер на научното знание, присъщо на интелектуалния изследователски човешки капитал**: за разлика от типовете знание „зная как” и „зная кой”, които се формират главно в процеса на придобиване на практическия професионален опит, научното знание от типа „зная какво” и най-вече „зная защо” се изгражда въз основа на натрупаните във високите степени на образование фундаментални и аналитични знания чрез тяхното развитие и умножаване в процеса на научноизследователската работа, съдействаща успоредно за формирането на иновационния капацитет на фирмите, т.е. на знанията от типа „зная как” и „зная кой” в практическите сфери чрез осъществяване на съответна обучителна и експертна дейност. В този смисъл специфичният човешки капитал в образованието и науката може да се определи като „човешки

² Тук е разгледана само структурната класификация на знанието като притежание и продукт на човешкия капитал (OECD, 1996, p. 12-14; David, Foray, 1995; Cowan, Foray, 1997, p. 595-622; Cowan, David, Foray, 2000, p. 211-253; David, 2001; Чобанова, 2011, с. 28-54).

капитал от висш порядък”³, определящ иновативния потенциал на обществото и на националните човешки ресурси.

Друг начин на класифициране на знанието, използван в икономическата литература, е в съответствие с хетерогенните форми на човешкия капитал – **видим (осезаем) човешки капитал**, проявяващ се във физическите характеристики на икономическите агенти (физиологично състояние, здраве и др.), и **скрит (безмълвен)**, включващ: психомоторни способности („зная как”, „мога да направя”); процедурни способности (съзидателност, иновативност, социални способности, трудолюбие, лоялност, колегиалност и др., гъвкавост при изпълнение на различни задачи, склонност към обучение, управленски и лидерски способности, умение да се решават задачи); когнитивни способности (познавателни и аналитични способности, позволяващи отговора на въпросите „зная какво” и „зная защо”). Излизайки от този подход, знанието се разбира като форма на човешкия капитал във вид на невидим икономически актив, всяка единица от който е уникална, за разлика от физическия капитал.

Във връзка с това типът знание, въплътен в специфичните способности на представителите на академичната общност, или изследователското знание (знание, как да отговориш и намиране на отговор на поставения въпрос или задача) съществено се различава от типа знание, проявяващо се в по-общите практически или процедурни способности, в различна степен присъщи на всички икономически активни лица (знание, как да стигнеш до отговора на въпроса). Разликата между тях се състои главно в начина на придобиване на съответните умения и способности: „*умение да научаваш*”, придобивано в процеса на формалното образование, и „*научаване на уменията*” – придобиване на по-обща практически умения в процеса на работата (Stiglitz, 1987). **Прилагането на тези характеристики към човешкия капитал в образованието и науката позволява той да се очертае като задължителен комплекс от посочените типове знания, който се допълва с още два типа – „умение да обучаваш” и „умение да систематизираш наученото”**. Последното намира израз в институционализирането на научно-образователния процес и влияе върху „стойността на разходите за трансфер на знанията и върху достъпа на стопанските агенти до икономически полезна информация” (David, 2001), което повишава социално-икономическата значимост на човешкия капитал в анализираните сфери.

Третият подход, използван при класифициране на типовете знание, се отнася до разграничаването на **систематизирано и несистематизирано знание**.

Първото представлява продукт на скрития изследователски човешки капитал под формата на разработени методи, концепции, теории, процедури, учебници, учебни програми и други, подлежащи на трансфер във вид на информация, което улеснява достъпа до нея, асимилирането ѝ от страна на потребителите и разработването на иновационни продукти и услуги. Обработването,

³ Цитираният израз, макар и в друг контекст, е използван от А. Захариев (Захариев, 1998, с. 92).

натрупването и привеждането в „консумативен” вид на систематизираното знание е в пряка зависимост от равнището и качеството на човешкия капитал в сферите на науката и висшето образование. В същото време неговото използване и адаптиране в условията на иновационната икономика изисква постоянно осъвременяване на скритите знания и умения от страна на индивидите и фирмите чрез различни форми на организационното (на работното място) обучение, защото иновацията изразява взаимодействието между производителите и потребителите на информацията чрез размяна на систематизираното и скритото знание: мястото на линейния модел на иновацията в условията на икономиката на знанието се застъпва от нейния интерактивен модел – съвместяване на традиционните функции на изследователските институции и висшите училища по производството на ново знание чрез фундаментални изследвания, подготовка на нови поколения учени и предаване на натрупаната систематизирана информация, в сътрудничество с индустрията чрез трансфер на знанията и технологиите (OECD, 1996). Някои знания и способности под формата на скрит човешки капитал обаче притежават природа, която не позволява тяхното систематизиране в лесна за усвояване форма. Затова те се отнасят към т.нар. несистематизирани (безмълвни, скрити) знания, въплътени в човешката личност и неотделими от нея. Процесът на тяхното придобиване е извън рамките на формалното образование и е резултат от натрупването на опит на работното място – в случая по време на извършване на изследването, и в такъв смисъл получаването на този тип безмълвно знание е неотделимо от процеса на неговото генериране, докато този на предаването (споделянето) му се осъществява чрез общуване по време на работа в екип, специализации, различни видове научни срещи. Разграничаването на систематизираното и безмълвното знание в редица случаи е доста трудно, защото „изследването е занимание, целящо нарастване на знанието и разбирането за нещата...То не е фабрика, то не произвежда директен материален продукт” (Klingbeil, 2008). То е преди всичко дейност, основана на активирането и развитието на човешките способности, поради което дори при положение, че изследователската инициатива не рефлектира пряко в създаването на продукт, подлежащ на „комерсиализиране” в традиционния смисъл, тя оказва съществено въздействие върху развитието и усъвършенстването на скрития човешки капитал на изследователите.

Важно е да се отбележи, че в условията на развиващите се информационно-комуникационни технологии и необходимостта от постоянното модернизиране на материално-техническата база и на информационната инфраструктура, стойността на систематизирането на знанията става все по-висока. Това изисква подпомагането от страна на държавата на процеса на структурирането на знанията и информацията чрез допълване на програмите за развитието на науката с ориентираните към разпространение на технологичната информация проекти и програми, включващи разработването на условията за тясно „тристранно” сътрудничество между държавата, академичните среди и бизнеса в тази насока. Още в началото на 70-те години на миналия век Т. Шулц, един от основоположниците на теорията за човешкия капитал, посочва два съставни елемента на стойността на научното изследване – стойността на

удовлетвореност за самите изследователи (професионално и обществено признание) и за обществото (национален престиж), и стойността, която създадената в резултат от научноизследователския процес нова информация (или систематизирано знание) носи във вид на услуги за онези, които я прилагат в сферите на тяхната икономическа активност – домакинства, фирми, правителствени институции. Поради факта, че тази нова информация има стойност, напълно обосновано е, според Шулц, да се гледа на натрупването на ресурсите за подкрепа на научните изследвания от страна на държавата и бизнеса като на инвестиция (Schultz, 1972), а не като на благотворителност, което е характерно за нашата практика (отделяните средства за научни изследвания, респ. за възпроизводството на интелектуалния човешки капитал в образованието и науката в България през последните години съставляват твърде незначителен дял от БВП). Трябва да се отбележи, че подпомагането на процеса на развитието на този човешки капитал и на дейностите на приложението му има огромно значение за неговото равнище и качество, защото той се гради много бавно, губи се лесно и е трудно възстановим или заменяем. Академичната кариера изисква съществени инвестиции в индивидуалния човешки капитал вследствие на по-дългите години образование, съответно по-високите директни разходи за него и „пропуснати“, поради ограничените възможности за заетост през това време доходи, както и на наложителността на постоянно обучение (осъвременяване на знанията) по време на изследователската работа, без което участващите в този процес не могат да постигнат напредък. Недостатъчните средства за развитието и стимулирането на сферите на образованието и науката, успоредно с характерната за българските условия ниска възвръщаемост на инвестициите за придобиването на човешкия капитал в образованието и науката в материален и времеви аспект, отблъскват младите хора от избора на тези професии, което застрашава както нивото на интелектуалния капитал на нацията, така и адекватното участие на страната в процеса на движение към икономиката на знанието – приоритет в развитието на Европа и света през XXI век.

Спецификата на човешкия капитал в образованието и науката се обуславя от притежание в значително по-развита степен от другите типове човешки капитал на **специфични способности и умения** на заетите в тези сфери, необходими за използването при търсене, създаване, развитие и систематизиране на нови знания и информация. С други думи за извършването на научно изследване в различни области на науката и за трансфера на получените резултати към студентите, стопанския сектор и заинтересуваните държавни органи и институции.

Едно от основните качества и характеристики на човешкия капитал в образованието и науката е **съзидателния му творчески характер и тип мислене** в прекия смисъл на думата, който представлява не само неговата особеност – генериране на идеи, възплътени в нови знания и иновационни продукти, но и задължителния му ключов елемент, както всъщност и основа на конкурентоспособността на съвременната иновационна икономика. Според М. Портър, „конкурентоспособността на конкретната нация зависи от способността на нейната промишленост да реализира нововъведения и да се

модернизира”, защото „националното богатство не се наследява – то се създава” в резултат от действията на обществото, насочени към развитието на обществения интелектуален капитал и използването на иновациите (Портер, 2002). Тази характеристика се изразява в постоянното му самоусъвършенстване в процеса на неговата експлоатация, а също и в научните открития, рационализациите, изобретателството, разработването на нови методологии и методики и други типове дейности на приложение на креативната природа на човешкия капитал в образованието и науката, които влияят не само върху социално-икономическото развитие на обществото – потребител на уникални продукти на творчеството, но и върху формирането и изменението на неговия манталитет и начин на живот.

Отличителната черта на научното творчество се състои в неговата самодостатъчност, обусловена от изтласкването на материалните стимули на заден план за сметка на потребността от развитието на личността и идеалите за обществената ценност, което в нашите условия на заплащането на научноизследователския труд придобива дори буквално значение. В този смисъл се приема за напълно обосновано съществуващото мнение за преобладаването на непазарните отношения в процеса на създаването на научното знание, а именно: самоуправление и предварителна оценка на резултатите; споделена неикономическа мотивация за осъществяване на научноизследователска дейност; етика при определяне на авторството и заплащането на научните приноси (Чобанова, 2008). Самият творчески процес се състои в разкриване, извличане и обосноваване на материализация на невидимия потенциал на анализирания явления и процеси въз основа на емпиричното им наблюдение, предлагане на нестандартни решения, търсене и изграждане на ново знание. Това различава човешкия капитал в образованието и науката от другите му видове, базиран на съществуващото вече знание, макар че за него също е характерно рационалното използване на натрупаните знания, информация и опит, обобщаването на резултатите от предшестващите развитие и постижения в съответната област, но със специфична цел – осъзнато творческо разработване на ново знание.

Естествено е, че творческият процес на генериране на ново знание от страна на заетите в научно-образователната сфера предполага, освен наличие на високи степени на образование, но и **притежанието на биологично заложен талант** като специфика на човешкия капитал в образованието и науката, третиран в качеството на източник на съзидателна сила в научно-технологичните области на познанието. В този смисъл изцяло подкрепяме наложилото се в икономическата литература през последните години становище, че „служителите на знанието” или собствениците на интелектуалния капитал – представителите на естествените и обществените науки (академичната общност) и експертите в информационните, телекомуникационните и компютърните науки и технологии, са носители на изследователския и техническия талант, чиято икономическа стойност произлиза от начина на неговото използване като източник на ново знание и нови технологии (Solimano, 2005). В този контекст убедително звучи мнението на канадския икономист Клингбейл, според когото признаването на човешкия

капитал (или по-точно на човешкия капитал в образованието и науката) за основа на икономиката на знанието противостои на неокласическия принцип на оскъдността на ресурсите, защото в съвременното общество не информацията или фактите са оскъдни, а талантливите хора, притежаващи способност да използват знанието по рационален начин, водещ до конкурентоспособност на икономиката. По думите му, «привличането на правилни хора» е по-важна функция на държавата, отколкото «привличането на правилни технологии» (Klingbeil, 2008).

Творческите характер на труда и тип мислене, присъщи на носителите на човешкия капитал в образованието и науката, определя изискването за притежание и висока степен на владееие на **специфични интелектуални способности и умения**, позволяващи качествено и ефективно изпълнение на научноизследователските функции, по-важните от които са:

- богата обща и професионална (теоретична) култура;
- добре развити познавателни и аналитични (когнитивни) способности, позволяващи ефективна работа с информацията и знанията, извличане на най-важното от лавината на фактите, умение да се класифицира и систематизира натрупаната информация;
- умение да се постави задача, да се формулира цел, да се определи работна хипотеза, което изисква гъвкаво и бързо мислене;
- добро владееие на научната методология – методите на анализ, синтез, индукция, дедукция и други, включително конкретните методи, характерни за всяка област на научното познание;
- владееие на базовите за ерата на икономиката на знанието умения и познания, определени в Лисабонския меморандум през 2000 г. като изискване към човешките ресурси (познаване на чужди езици; математическа и компютърна грамотност, умение за работа с интернет-технологии и други), но в значително по-висока и задълбочена степен, което е обусловено от обществените функции на човешкия капитал в образованието и науката, свързани с формирането на националния човешки капитал и създаването и систематизирането на знанието.

Особеностите на човешкия капитал в образованието и науката се проявяват в **специфичната му обществена и функционална роля**, изпълнявана от него в социален аспект и с оглед изискванията на икономиката на знанието. В условията на интелектуализацията на социално-икономическия живот **ролята на образованието и науката**, респ. на човешкия капитал на заетите в тези сфери постоянно нараства, като те придобиват характер на движещ фактор за икономическото развитие, за повишаването на общественото благосъстояние и за натрупването на духовното богатство на обществото. Равнището и качеството на човешкия капитал в образованието и науката и продуктивността

на неговото функциониране имат важна роля за определяне на различията в темповете на икономическия растеж и доходите на заетите както в интернационален, така и във времево-исторически аспект, като, по думите на Ст. Фишер, обществото печели много повече от инвестициите в образованието и научните изследвания, отколкото самите инвеститори (Fischer, 2005). Научноизследователските институти и висшите училища съставляват ядрото на научната система на една държава, чийто продукт – научното знание, постиженията на фундаменталната и приложната наука, изпълняват ролята на обществено благо, защото, независимо от това, кой финансира научните изследвания, техните резултати стават обществено достояние и не могат да бъдат приватизирани в буквалния смисъл на думата. Във връзка с това индивидуалните и най-вече обществените инвестиции в човешкия капитал в образованието и науката имат значително по-висока от другите видове човешки капитал **социална роля** (немонетарна възвръщаемост или обществена полезност), изразена в по-обобщен план в производството и развитието на ново знание; предаването му чрез образователната система с цел развитие на човешките ресурси, както и систематизирането и разпространението на знанието, способстващо за разрешаването на важни за благосъстоянието на обществото проблеми.⁴ От особено значение е **ролята на човешкия капитал в образованието и науката** за постигането на основния приоритет на XXI век – **изграждане на икономиката на знанието** чрез:

- развитие, главно посредством висшето и следвисшето образование в научните и технически области и чрез създаването на действен механизъм за разкриване и насърчаване на научни таланти, на нови поколения учени и инженери, т.е. за процеса на възпроизводството на интелектуалния капитал, необходим за кадровото осигуряване на иновационната икономика;
- формиране на конкурентоспособен човешки капитал на нацията като фактор за постигането на икономическия растеж (с цел да докаже тясната връзка между човешкия капитал и образованието, П. Едерер разработва за Лисабонския съвет индекс на човешкия капитал, който разширява традиционните представи за измерването на човешкия капитал чрез оценка на влиянието на характерните за съвременността разнообразни форми на образованието върху неговото формиране (Ederer, 2006));
- развитие на фундаменталната наука – качествени пробиви в естествените и точните науки, рязко ускоряване на процеса на внедряване в практиката на теоретичните открития, коренни промени в качеството на производствените фактори, като компютризацията на процеса на производство, използване на нови източници на енергия, разработване на синтетични материали със зададени свойства и функции и други и като резултат от това – модернизиране на научно-техническия потенциал на страната.

⁴ Подобен анализ на ролята на научната система в съвременното общество е представен в доклад на OECD (OECD, 1996, p. 21-27).

Наред с особената обществена роля и значение на човешкия капитал в образованието и науката, той се характеризира с редица присъщи на него **специфични функционални характеристики**. Преди всичко това се отнася до извършването непосредствено на **научната дейност**, изразяваща се в постоянно разширяващото се опознаване на действителността чрез: разработване на методологични принципи и методики, емпирични натрупвания, осъществяване на фундаментални изследвания, изграждане на научнообосновани хипотези, разкриване на обективни закони и закономерности, формиране и развитие на научни теории, разработване на нови технологии, извършване на приложни и технически изследвания.

Друга важна функция на този капитал е във **формирането, натрупването, съхранението и развитието на човешкия капитал** на населението **чрез удовлетворяване на човешките потребности в образователните услуги**. Това пряко съдейства за капитализирането на интелектуалните и професионални способности, знания и умения на работната сила с оглед на възможностите на хората за реализация на трудовия пазар и в заетостта, по-високо заплащане, повишаване на конкурентоспособността на предприятията. Според думите на американските изследователи, „това е двойно по-вярно в условията на глобална, технически сложна икономика” (Грейсон, О’Делл, 1991). От значение тук е фактът, че конкуренцията в световен и национален мащаб придобива абсолютно нов характер, което вече не е конкуренция на стоки и услуги, а на реализираните в тях научно-технически и технологични проекти и идеи. В условията на информационната икономика образователната дейност на притежателите на човешкия капитал в образованието и науката се допълва с общественозначимата функция по **систематизиране на информационните потоци**, както и съпровождащото този процес **обучение в насока към усвояване на практиките и инструментите за намиране на необходимата информация и нейното използване** с цел адаптиране към бързо променящите се икономически реалности и изграждане на съответни навици и умения, необходими за „пренастройване” на квалифицираната работна сила във физически и интелектуален смисъл.

Човешкият капитал в образованието и науката участва директно в **изграждането и развитието на иновационната сфера на икономиката и формирането на нейната научно-технологична база** чрез създаване, внедряване в практиката и разпространение на иновационните технологии, продукти, услуги, управленски системи и структури, както и при подготовката на съответни специалисти. Функцията по обучението на работната сила в условията на иновационната икономика има особено значение. Върху това акцентират участниците в международния колоквиум, посветен на партньорството между бизнеса и образованието, според които иновационните и информационните технологии не са ефективни без наличието на обучен персонал и изградени управленски и организационни структури във фирмите, което е продукт главно на висшето образование (OECD, 2005). Трябва отново да се подчертае, че проблемът за изграждането на взаимодействието между сферите на образованието, науката и бизнеса е от съществено значение за България както за самата научно-образователна сфера, нуждаеща се в

подкрепата от страна на бизнеса при осигуряването на необходими модерни технически средства, така и за сферата на бизнеса, изискваща наличието на адекватно подготвени специалисти. Последното предопределя необходимостта от участието на бизнеса в определянето на условията и приоритетите за специализацията на обучението в интересувашите го области, което би оказало пряко въздействие върху адекватността на образователната система с оглед на пазарните изисквания.

Една от специфичните функции на човешкия капитал в образованието и науката се състои във възможността от използването му в качеството на сериозен **експертен потенциал** както в конкретни научни, така и в приложни области и сфери вследствие на високата образованост на работещите в сферите на висшето образование, науката и НИРД, от една страна, и на посочените специфични качества и способности, позволяващи бързо усвояване и адаптиране на новите или съществуващите идеи в производствения процес, стопанските инициативи или административните практики, от друга. Осигуряването на достъп в разбираема форма до постиженията на фундаменталната наука, разпространението в систематизиран вид на знанието и умението да се правят аргументирани оценки и експертизи предполага широка приложимост на експертния потенциал на този тип човешки капитал и повишава социално-икономическата му стойност и значимост. Тук е уместно да се отбележи, че България е сред държавите, където се създава много малка част от глобалното фундаментално ново знание, затова използването на експертния потенциал на представителите на академичната общност е от съществено значение, защото „безмълвните“ знания и способности на изследователите позволяват по-лесно да се възприемат и прилагат чуждестранните открития и иновации чрез участието в международната научна общност. Последното на свой ред изгражда необходимия за прилагането в страната и за постигането на определени икономически успехи въз основа на адаптирането на световните научни постижения човешки потенциал.

В съответствие с това както пряко, така и във вид на експертна дейност човешкият капитал в образованието и науката участва в процеса на подобряване на технологиите, с което подпомага въвеждането на нови по-ефективни производствени процеси и висококачествени продукти и създава иновации, респ. икономически растеж – редица емпирични изследвания потвърждават наличието на тясно взаимодействие между него и иновациите и НИРД (Fagerberg, 1987). За отбелязване е, че т.нар. технологичен трансфер на знанията у нас по верига „образование – наука – бизнес“ е много ограничен или, перифразирайки думите на П. Дракър, проблемът за по-рационалното и по-разширеното по обхват използване на ново знание от стопанските агенти все още не намира адекватно решение в нашата практика (Drucker, 1985). Съгласно проведеното в България изследване на факторите, съдействащи за иновативността, в предприятията ние нямаме необходими условия за иновации, вкл. поради слабото използване на експертния потенциал на човешкия капитал в образованието и науката – собственият научен и изследователски потенциал в нашите предприятия е твърде оскъден, както и

сътрудничеството с научните институти и университети е крайно ограничено (БСК, 2010).

В заключение още веднъж трябва да се подчертае, че е крайно необходимо повишаването на престижа на човешкия капитал в образованието и науката както в материален, така и в обществен план, което е пряко следствие, а и условие за успешното «вграждане» на страната в коренно променената икономическа реалност на третото хилядолетие, свързана със задълбочаващата се глобализация и технологичните проби, включително в областта на информационно-комуникационните технологии, което изисква натрупване на такива нематериални елементи на общественото богатство като повишаване на образователното равнище на населението, научните постижения и т.н., което е невъзможно без приоритетното развитие на сферите на образованието и науката.

Използвана литература

- Bell, D. 1973. *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. N.Y.: Basic Books.
- Cowan, R., Foray, D. 1997. The Economics of Codification and the Diffusion of Knowledge. – *Industrial and Corporate Change*, 6 (3), p. 595-622.
- Cowan, R., P. A. David, D. Foray. 2000. Explicit Economics of Codification and Tacitness. – *Industrial and Corporate Change*, 9 (2), p. 211-253.
- David, P. A. 2001. Knowledge, Capabilities and Human Capital Formation in Economic Growth. – *New Zealand Treasury Working Paper*, 01/13, June.
- David, P. A., D. Foray. 1995. Accessing and Expanding the Science and Technology Knowledge Base. – *STI Review*, 16, OECD, Paris.
- Drucker, P. F. 1985. *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*.
- EC. 2000. *European Council Presidency Conclusion*. Lissabon.
- Ederer, P. 2006. *Innovation at Work: The European Human Capital Index*. Available at: www.lisboncouncil.net
- Fagerberg, J. A. 1987. A Technology Gap Approach to Why Growth Rates Differ. – *Research Policy*, 16 (2-4), p. 87-99.
- Fischer, S. 2005. The Relationship between Economic Growth and Science and Technology. Remarks at the Rehovot Conference for Science and Technology. Rehovot, 9 June. Available at: <http://www.bis.org/review/r050615e.pdf>
- Klingbeil, M. 2008. *Measuring Human Capital in the Knowledge Economy*. Canada: Center for Policy Research in Science and Technology at Simon Fraser University, p. 10-11.
- Lichtenberg, F. 1992. R&D Investment and International Productivity Differences. – *NBER Working Paper*, 4161.
- OECD. 1996. Part II „The Role of the Science System in the Knowledge-Based Economy”, p. 21-27.
- OECD. 1996. *The Knowledge-Based Economy*. Paris: OECD, 1996, p. 12-14.
- OECD. Department of Education and Science, Ireland. *International Colloquium on Business-Education Partnership: Learning from the World of Work*. Dublin, January 24-25, 2005. Available at: <http://www.oecd.org/dataoecd/11/34/34336503.pdf>
- Schultz, T. W. 1972. *Human Capital: Policy Issues and Research Opportunities*. – *NBER*, 6, Human Resources, p. 11-12.
- Solimano, A. 2005. *The International Mobility of Talent and its Impact on Global Development: An Overview*. UN-ECLAC.

- Stiglitz, J. E. 1987. Learning to Learn, Localized Learning and Technological Performance. – In: Economic Policy and Technological Progress. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ulku, H. 2004. R&D Innovation and Economic Growth: An Empirical Analysis. – IMF Working Paper, 185.
- БСК. 2010. Анализ на възможностите и тенденциите за технологично развитие на българските предприятия. София: Българска стопанска камара, с. 40.
- Бэлл, Д. 1993. Третья технологическая революция и ее возможные социальноэкономические последствия. – В: Информационная революция: наука, экономика, технология. Реферативный сборник. Москва.
- Голбрайт, Дж. К. 2004. Новое индустриальное общество. Москва, СПб.
- Грейсон, Дж., К. О'Делл. 1991. Американский менеджмент на пороге XXI века. Пер. с англ. М., с. 253.
- Захариев, А. 1998. Формиране на човешкия капитал (анализ на ползите и разходите). – Икономическа мисъл, N 4, с. 92.
- Портер, М. 2002. Конкуренция. М.: Вильямс, с. 162.
- Чобанова, Р. 2008. Икономика на знанието. – Научни трудове. Годишник на ЕКИУ, N 4, с. 14.
- Чобанова, Р. 2011. Знанието като обект на икономическо изследване. – Икономическа мисъл, N 4, с. 28-54.