

FRI-K1-1-QHE-03

STATE OF HUMAN CAPITAL FORMAT IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION IN BULGARIA³

Kristian Valchev, PhD student

Department of Economics,
“Angel Kanchev” University of Ruse
Tel.: +359885645064
E-mail: k_valchev@mail.bg

***Abstract:** In the world, education becomes the generator through which economies are developing intensively. The priority of education in the state policy predetermines its long-term development. Bulgaria is a country with a successful education system in the recent past and an inefficient one in the present. Despite the existence of a number of reforms, the adoption of new normative, strategic and methodological changes, the human capital formed in the field of higher education remains unrelated to the contemporary requirements. Curriculum is based on non-functional knowledge, assessment methodology does not encourage critical thinking, and investment in science centers is too limited to generate scientific knowledge and achievements relevant to the contemporary environment. Formed human capital does not meet the modern needs of the economy.*

***Keywords:** condition, formation, high education, human capital, problems*

***JEL Codes:** I21, I22, I23, I24*

ВЪВЕДЕНИЕ

В световен мащаб образованието става генераторът, посредством който икономиките се развиват интензивно. Приоритетността на образованието в държавната политика предопределя нейното дългосрочно развитие. България е страна с успешна образователна система в близкото минало и неефективна такава в настоящето. Въпреки наличието на редица реформи, приемането на нови нормативни, стратегически и методически промени, човешкият капитал, формиран в сферата на висшето образование остава нерелевантен на съвременните изисквания към него. В учебните програми се залага на нефункционални знания, методиката за оценяване не насърчава критичното мислене, а инвестициите в научните центрове са твърде ограничени, за да генерират научни знания и постижения, актуални за съвременната среда. Формираният човешки капитал не отговаря на съвременните потребности на икономиката.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Възможностите за мобилност, посредством евтините и бързи транспортни услуги, които съпътстват глобализацията, повишава мобилността и на формирането и използването на самия човешки капитал. Утвърждава се ролята и влиянието на престижните университети, мобилността и достъпността до знанията, но в същото време и огромните усилия и стремеж за достъп до тях. Д. Бел обръща голямо внимание на тези тенденции в образованието и нарича тези организации „мултиуниверситети” (Bell, D., 1973). По-високообразованите хора, в професии с високо търсене вече сами определят за компания искат да работят, според условията и предложението, което ще им отправят конкурентните организации. Тук се откроява една нова особеност на пазара на труда на висококвалифицирани служители и тя е, че условията на него се поставят от изпълнителите, а не от възложителите.

³ Докладът е представен на 56-та Научна конференция на Русенски университет „Ангел Кънчев“ и Съюз на учените – Русе „Индустрия 4.0 Бизнес среда. Качество на живот“ с оригинално заглавие на български език: Състояние на човешкия капитал, формиран в сферата на висшето образование в България

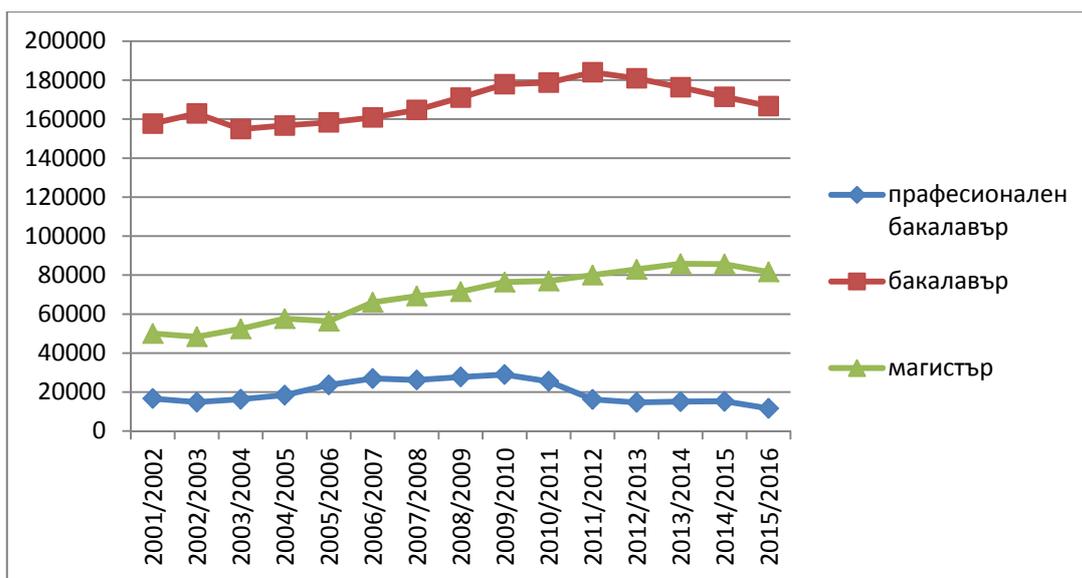
Т. Пикети в „Капиталът в 21 век” разглежда предизвикателствата на образованието и характеристиките на човешкия капитал като „по-задълбоченото неравенство между нациите” (Piketty, T., 2014).

Когато се анализира човешкият капитал в сферата на образованието, неминуемо един от ключовите аспекти за бъдещия икономически растеж е неговото формиране във висшето образование. На фона на силно намаляващите дялове на учениците в България, е налице тенденция на повишаване на броя на студентите.

От фигура 1 е видно, че намаление се отчита единствено при образователното равнище „професионален бакалавър”, което в същност е породено от промени в самата система на висшето образование. Много от специалностите, за които в началото на периода е била достатъчна тази образователно-квалификационна степен, в последствие са претърпели променени. Такъв пример е образователно-квалификационната степен на медицинските сестри, за които от 2007 г. се изисква ниво бакалавър.

Броят на студентите, обучаващи се в степен бакалавър в началото на периода е 157725 студента. Най-голям е техният брой през учебната 2011-2012, достигайки до 184069, след което броят им постепенно спада, като обаче продължава да бъде по-голям от първоначалния – 166746 през 2015/2016 г.

Най-голямо увеличение през периода бележат магистрите – 38,7%. В началото на периода техният брой е 50025, а в края – 81592. Най-високите стойности в броя на студентите от тази образователна степен са през учебната 2013/2014 година, когато достигат до 85823 души.



Фигура 1. Динамика на броя на студентите

Източник: Собствени изчисления, базирани на данни от Infostat, достъпни в платформата: https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=42

Въпреки ръста в броя на студентите, трябва да се отбележи, че обратно на световната тенденция за търсене на кадри от специалности в направленията наука, технологии, инженеринг и математика, приемът на студенти в специалността "математика и статистика" намалява с 40%, в "архитектура и строителство" - с 14.5%, в "технически науки" - с 8.6%, а в "химически и физически науки" - с 6.4%. На практика, това са специалностите, от които бизнесът има най-голяма нужда в момента не само в България, но и в развитите и развиващи се икономики в света като цяло. Съвременните технологии изискват подготвен за времето си човешки капитал. В страната ни има достатъчно икономисти и юристи, а високият прием на тези направления на фона на нуждите на бизнеса изглежда необоснован.

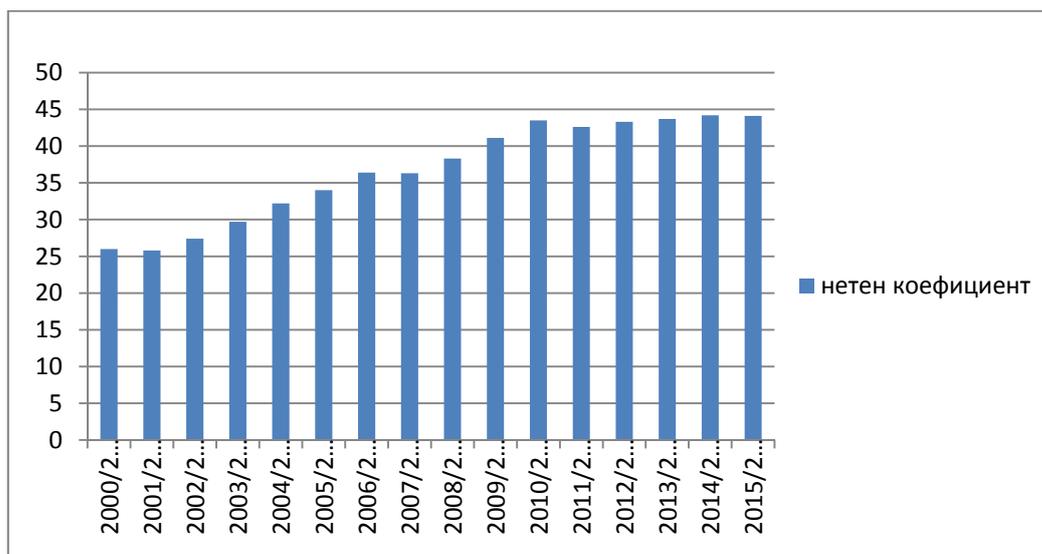
Положителна тенденция е увеличението на приема на студенти в "информатика" (ръст с 20.5%), "подготовка на учители" (27.2%) и "здравеопазване" (44%) (Българска стопанска камара, 2016).

Таблица 1. Прием на студенти по направления

Направление	2009	2015	Изменение в %
Математика и статистика	799	483	-39,55
Науки за обществото и човешкото поведение	36066	28378	-21,32
Други неопределени тесни области	7877	6747	-14,35
Хуманитарни науки	14512	12446	-14,24
Архитектура и строителство	9197	7905	-14,05
Стопански науки и администрация	70719	63743	-9,86
Технически науки и технически професии	39090	35740	-8,57
Спорт, туризъм и хотелиерство	11264	10340	-8,20
Журналистика и масови комуникации	3695	3460	-7,73
Право	11573	10709	-7,47
Физически и химически науки	3695	3460	-6,36
Ветеринарна медицина	1439	1405	-2,36
Изкуства	6943	6862	-1,17
Социални дейности	2836	2822	-0,49
Аграрни науки, горско стопанство и аквакултури	5293	5276	-0,32
Природни науки	1515	1537	1,45
Опазване на околната среда	3176	3259	2,61
Добив и производствени технологии	4485	4823	7,54
Сигурност и безопасност	6602	7141	8,16
Управление на транспорта	2617	2898	10,74
Информатика	7998	9637	20,49
Подготовка на учители и науки за образованието	15612	19863	27,22
Здравеопазване	16398	23607	43,96

Източник: Българска стопанска камара по данни на НСИ

Коефициентът на записване е нараснал с 41% във висшите училища през разглеждания период. През 2000 г. той е бил 26, а през 2015 г. достига до 44,1.



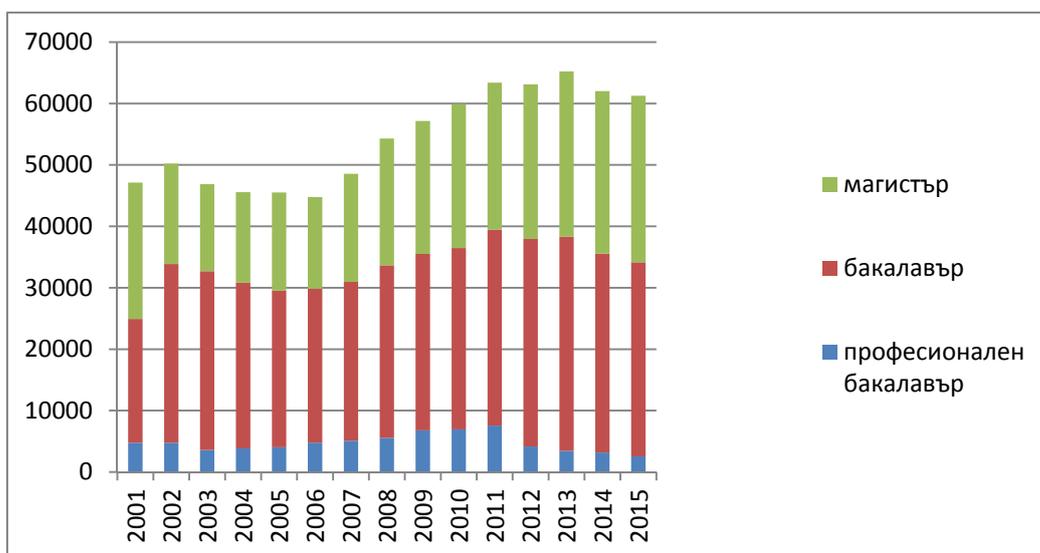
Фигура 2. Нетен коефициент на записване на населението на възраст 19-23 години

Източник: Собствени изчисления, базирани на данни от Infostat, достъпни в платформата:

https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=42

Налице е ориентация на по-платежоспособното население към образование в чужбина. Тази тенденция става все по-ясно изразена в последните няколко години. По данни от доклада на Българската стопанска камара, повече от 23 000 български студенти учат в чужбина, като най-предпочитаните дестинации са Германия и Великобритания, следвани от Австрия, Холандия и Франция. Най-голям е броят на студентите, които учат зад граница в степен "бакалавър" (14 675 души), следвани от степените "магистър" (6776 души) и "доктор" (590 души) (Българска стопанска камара, 2016).

Тъй като броят на студентите се увеличава значително през изследвания период, е необходимо да се изследва и броят на завършващите висше образование в същия период. Налице са големи различия, които показват, че съществена част от студентите, които се записват да учат висше образование не го завършват. Така например, обучаващи се в степен бакалавър в началото на периода е 157725 студента, а броят на завършващите е 20166. Въпреки че в броя записаните се включват всички бакалаври от 4-годишен курс на обучение, но дори и броят на завършилите да се умножи по 4, отново е налице сериозно несъответствие, актуално за всички години през периода. Въпреки нарасналият брой на магистрите (в началото на периода техният брой е 50025, а в края – 81592), да завършат образованието си успяват едва 22208 през 2001 г. и 27118 през 2015 г., т.е. 44,4% в началото на изследвания период и 33,2% в края.



Фигура 3. Завършили студенти по години и образователно-квалификационна степен
Източник: Собствени изчисления, базирани на данни от Infostat, достъпни в платформата:
https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=42

Тези стойности сигнализират за наличието на сериозен проблем във висшето образование и необходимо да се потърсят причините за отлагането или незавършването на образованието на студентите – дали този малък процент на завършилите се дължи на финансови проблеми, на трудности в усвояването на материала/неуспешни изпитни резултати/, на загуба на интерес към изучаваната материя, на промени в приоритетите и т.н.

Подобни тревоги са изразени и в последното проучване на състоянието на образованието, проведено през февруари 2016 г. от Българската стопанска камара, където е изразена необходимостта от реструктуриране на мрежата на висшите учебни заведения, които все по-често не са в състояние да изпълнят обявения от тях прием на студенти. През последната година университетите обявяват прием на студенти в 72 000 места при съществено по-малък брой потенциални кандидат-студенти – около 49 000. Около 20% от тях се подготвят за кандидатстване в чуждестранни университети. В доклада се изразяват и

тревогите, че не се взема под внимание фактът, че през 2018 г. очакваният брой на завършващите средно образование в страната не ще бъдат едва 37 000 души и, че около 60% от завършилите висше образование заемат работни места, които изискват средно образование. (Българска стопанска камара, 2016).

С цел по-ясна представа за завършилите студенти, в таблица 3 е представен техният брой по образователни направления.

Интересен момент в данните представлява броят на завършилите в едни от най-търсените от бизнеса направления. Най-малък през 2015 г. е броят на завършилите „математика и статистика” – едва 87 души при 133 през 2009 г. Увеличен е броят на завършилите направление „архитектура и строителство” – 1448 души през 2015 г. спрямо 823 през 2009 г. Намалел е броят на едно от най-търсените направления „технически науки и технически професии” – 7074 през 2009 г. и 6594 през 2015 г., а се е увеличил броят на завършилите „информатика” от 1146 през 2009 г. на 1960 през 2015 г. С повишен брой завършили са и традиционно търсени направления като „здравеопазване” – от 3103 през 2009 г. на 4075 през 2015 г. Броят на завършилите в направление „подготовка на учители и науки за образованието” е 3632 през 2009 г. и 4982 през 2015 г. Направление „стопански науки и администрация” са завършили 19454 души през 2009 г. и 18513 през 2015 г.

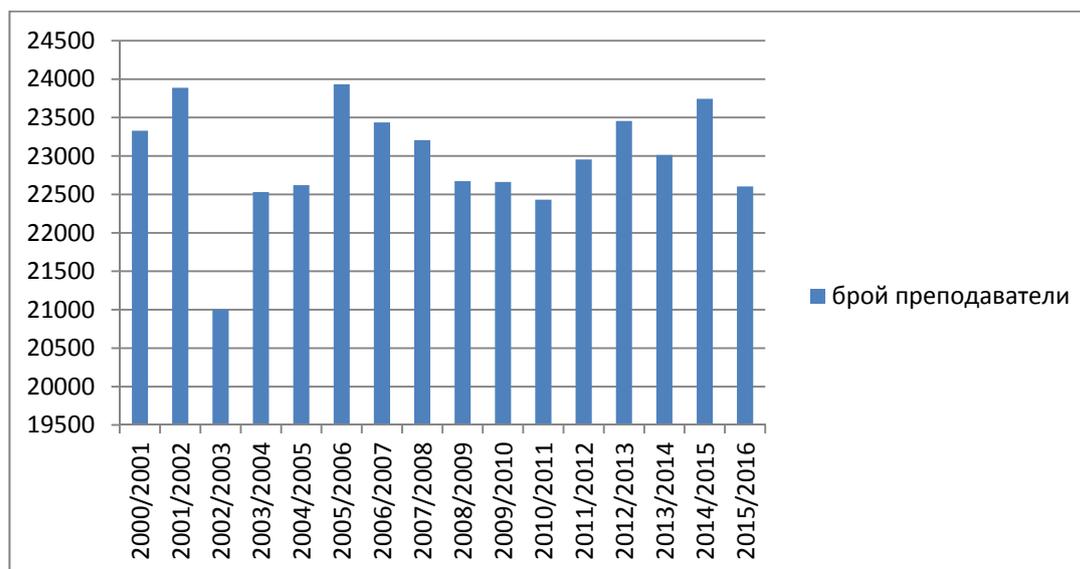
Таблица 2. Завършили студенти по направления

Направление	прием		завършили	
	2009	2015	2009	2015
Математика и статистика	799	483	133	87
Науки за обществото и човешкото поведение	36066	28378	8305	8483
Други неопределени тесни области Няма данни за завършилите в това направление	7877	6747	-	-
Хуманитарни науки	14512	12446	2382	2433
Архитектура и строителство	9197	7905	823	1448
Стопански науки и администрация	70719	63743	19454	18513
Технически науки и технически професии	39090	35740	7074	6594
Спорт, туризъм и хотелиерство	11264	10340	2465	2124
Журналистика и масови комуникации	3695	3460	686	684
Право Данните за завършилите в националната статистика са само за завършилите ОКС Магистър	11573	10709	1534	1819
Физически и химически науки	3695	3460	560	738
Ветеринарна медицина Данните за завършилите в националната статистика са само за завършилите ОКС Магистър	1439	1405	127	152
Изкуства	6943	6862	1258	1539
Социални дейности	2836	2822	782	614
Аграрни науки, горско стопанство и аквакултури	5293	5276	841	840
Природни науки	1515	1537	300	435
Опазване на околната среда	3176	3259	620	644
Добив и производствени технологии	4485	4823	577	846
Сигурност и безопасност	6602	7141	901	1754
Управление на транспорта	2617	2898	464	515
Информатика	7998	9637	1146	1960
Подготовка на учители и науки за образованието	15612	19863	3632	4982
Здравеопазване	16398	23607	3103	4075

Източник: Българска стопанска камара и НСИ

От тези данни се придобива ясна представа за очевидната разлика в броя на обявените места за прием, броя на завършилите и броя на потенциалните кандидат-студенти и съществената диспропорция между тях.

За броя на преподавателите във ВУЗ е характерна интензивна динамика. Най-голям брой те са били през учебната 2005/2006 г. (23933), а най-малък – през 2002/2003 (21004). Трябва да се отбележи, че преподавателският състав не е повлиян от тенденциите в промените в броя на студентите, а измененията в броя им през годините от 2000 до 2015 г. не са съществени.

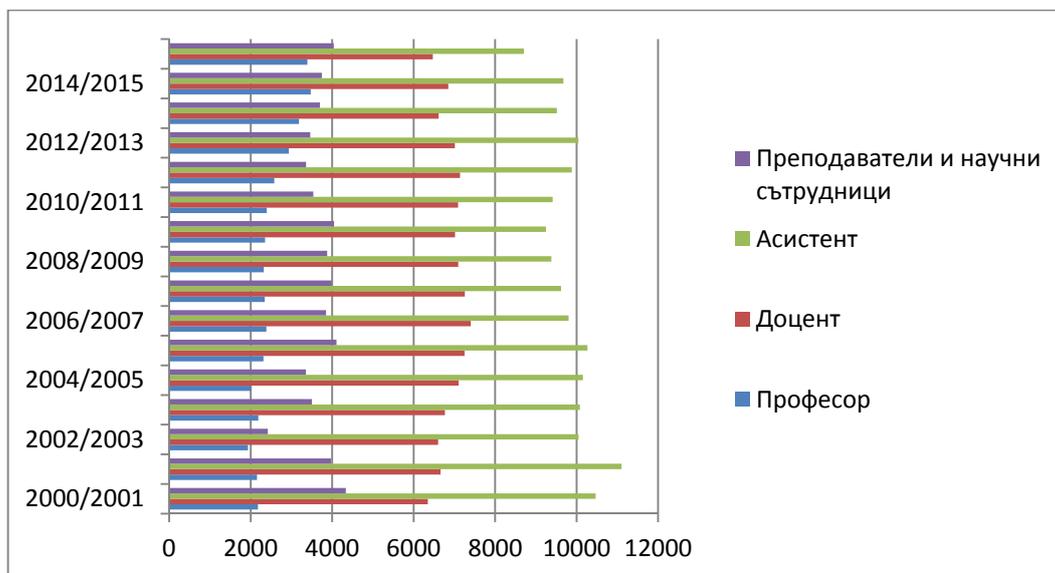


Фигура 4. Преподаватели във ВУЗ

Източник: Собствени изчисления, базирани на данни от Infostat, достъпни в платформата: https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=42

По отношение на академичната длъжност на преподавателите, може да се каже, че структурата не се е променила съществено през последните 15 години. Най-голям е дялът на асистентите (38,5%), следван от доцентите (28,6%), научните сътрудници (17,9%) и професорите (15%).

Налице е ръст от 35,7% в броя на професорите – от 2179 души през 2009 г. на 3390 през 2015 г. Незначително е увеличението на доцентите за целия период със 119 души или 1,9%. Дялът на научните сътрудници е намалял със 6,8%, а на асистентите със 16,8%.



Фигура 5. Преподаватели във ВУЗ по академична длъжност

Източник: Собствени изчисления, базирани на данни от Infostat, достъпни в платформата: https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=42

Като обобщение от анализа на формирането на човешкия капитал във висшето образование, могат да се направят следните обобщения:

➤ Нараства броя на студентите в ОКС „магистър” с 38,7%, в „бакалавър” с 5,4% и намалява с около 30% в „професионален бакалавър”.

➤ Най-много от студентите се обучават в редовна форма, а интересът към дистанционното обучение се е повишил от 0,8% от всички студенти през 2001 г. до 5% от студентите през 2015 г.

ИЗВОДИ

Нарастват предпочитанията сред младите хора за получаване на висше образование извън страната поради ниската конкурентоспособност на българското образование. Техният дял в момента е около 20% от завършващите средно образование.

Налице са сериозни диспропорции в държавния план-прием във висшето образование. Съществено е разминаването между направленията, в които се подготвят специалистите във ВУЗ и реалните потребности на бизнеса. Наблюдава се концентриране на специалностите в едно направление и същевременно недостиг на квалифицирани специалисти в друга – предимно инженерни и технически кадри. Приблизително 65% от специалностите са в направленията „икономика“, „право“, „администрация“, „хуманитарни науки“. Намалява приема на студенти в техническите университети и приложните специалности.

Липсват измерители за качеството на завършващите и устойчива система за получаване на обективна обратна връзка от страна на работодателите за качеството на придобитите от студентите знания и умения по време на придобиването на висше образование.

Ограниченията във финансирането на науката, които се обосновават от управляващите с това, че качеството и приносът на българските научни изследвания не са на необходимото европейско равнище, поради което те не следва да се финансират приоритетно преди да покажат потенциал, също има своите негативни ефекти. Намаляват преподавателите във висшето образование, което също се отразява на качеството – ако преди 15 години един университетски преподавател е обучавал средно 15,6 студента, сега той обучава 18,4 студента, при това не в едно, а в няколко учебни заведения. Над 60% от преподавателите във ВУЗ преподават в повече от едно учебно заведение. Това още повече къса връзката между генерирането на научното познание, обучението и иновациите в България, залагайки само на

обучение без научни постижения и осъвременяване на фундаменталните знания и тяхното прилагане в практиката.

REFERENCES

Balgarska stopanska kamara (2016). Doklad za sastoianieto na obrazovaniето. <http://www.bia-bg.com/gallery/view/graph/21603/> (*Оригинално заглавие*: Българска стопанска камара, 2016. Доклад за състоянието на образованието).

URL: https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=42

Bell, D. (1973). The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting. New York

Piketty, T., (2014). Capital in the Twenty-First Century, Harvard University Press