

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ИНСТИТУТ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА  
ОБЩЕСТВАТА И ЗНАНИЕТО

Анета Боянова Сакалова

МОБИЛНОСТ НА УЧЕНИТЕ В КОНТЕКСТА НА  
ЕВРОПЕЙСКИТЕ ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ  
ПРОГРАМИ

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

за присъждане на образователна и научна степен “доктор”  
по научна специалност 05.11.03 “наукосзнание”

Научен ръководител:  
Доц. д-р Рая Стайкова

София, 2011 г.

Дисертационният труд е обсъден на разширено заседание на секция „Научен потенциал и наукометрия” при ЦНИН – БАН на 20 декември 2010 г. и е насочен за защита пред научно жури.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 21.07.2011г. от 10.30 ч. в Заседателната зала на Института за изследване на обществата и знанието – БАН на ул. Сердика 4, София (бившия Център по наукознание и история на науката).

Материалите по защитата са на разположение в канцеларията на Института за изследване на обществата и знанието – БАН, ул. Московска 13 - А, София.

## Съдържание на дисертационния труд

Увод .....	5
<b>Първа глава: Мобилност на учените – същност, динамика и значение .....</b>	<b>12</b>
1.1. Мобилност на учените – основни понятия .....	12
1.2. Форми на мобилност на учените – динамика и характеристики .....	15
1.2.1. Географска мобилност .....	15
1.2.2. Междусекторна мобилност .....	23
1.3. Влияние на мобилността за обучението в докторантура	31
1.4. Мобилност на учените в съвременната организация на научноизследователската дейност – основни характеристики .....	32
1.5. Мобилността на учените като изследователски проблем в ползрението на наукознанието .....	41
<b>Втора глава: Политика на Европейския съюз и инициативи, свързани с мобилността на учените .....</b>	<b>51</b>
2.1. Политика на Европейския съюз за насърчаване мобилността на учените .....	51
2.2. Инструменти за реализиране на политиката на Европейския съюз за насърчаване на мобилността на учените .....	58
2.2.1. Програми на Европейския съюз .....	58
2.2.2. Институционални мерки в подкрепа на мобилността на учените .....	68
2.3. Междудържавни проекти и програми .....	70
2.4. Политика и програми в България, свързани с мобилността на българските учени .....	72

<b>Трета глава: Мобилност на българските учени – форми, мотивация и условия (резултати от емпирично изследване) .....</b>	<b>79</b>
3.1. Цел, задачи и обект на емпиричното изследване .....	79
3.2. Методологическа рамка, методи и техники на изследване .....	80
3.3. Резултати от емпиричното изследване .....	84
3.3.1. Общо описание на извадката .....	85
3.3.2. Форми на мобилност, характерни за българските учени	85
3.3.3. Мотивация на учените за мобилност и оценка на условията за мобилност, в зависимост от продължителността на мобилността .....	93
3.3.4. Мотивация на учените за мобилност и оценка на условията за мобилност, в зависимост от предпочитанията към мобилност в едно и също звено и/или в различни звена .....	100
3.3.5. Мотивация на учените за мобилност и оценка на условията за мобилност, в зависимост от научната дисциплина .....	107
3.3.6. Междусекторна мобилност на българските учени .....	116
3.3.7. Мотивация за мобилност и оценка на условията за мобилност на докторантите .....	122
3.3.8. Мобилност и професионално развитие на българските учени .....	128
Заклучение .....	134
Самооценка за приносите в дисертационния труд .....	141
Библиография .....	142
Приложение 1: Анкетна карта .....	150
Приложение 2: Резултати от проверката на критерия на съответствие на Пирсън ( $\chi^2$ - критерий) .....	156

## Обща характеристика на дисертационния труд

*„Мобилността на учените [...] е важно средство за разширяване пределите на научното познание и професионалното развитие във всеки един етап от кариерата на изследователя. Мобилността трябва да бъде част от стратегията за развитие на кариерата”*

Европейска харта на изследователите и  
Кодекс за поведение при подбор на изследователи

Възникването и развитието на мобилността на учените се обуславя от необходимостта от общуване „лице в лице” между учени, работещи в различни институции, в различни градове и държави, или в различни професионални области. В резултат на вътрешното развитие на науката, както и под влияние на обществените потребности, на икономическото развитие, на глобалните тенденции, през последните години същността на мобилността на учените се променя. В условията на общество, основано на знанието, мобилността на учените придобива все по-голямо значение за формирането на учения като висококвалифициран специалист, както и за създаването, акумулирането и разпространението на научно знание. Мобилността на учените в съвременните условия получава признание и намира място в политиката на Европейския съюз. С приемането на Лисабонската стратегия, мобилността на учените се извежда като приоритет и като един от механизмите за изграждане на Европейското изследователско пространство, пряко свързано с конкурентоспособността на икономиката на Европейския съюз. Познаването на тези международни тенденции, както и на специфичните характеристики на мобилността на българската научна общност, е важна предпоставка за формиране на адекватни политики за развитие на науката и иновациите в България, в съответствие с целите на Европейския съюз. Всичко това обосновава **актуалността и значимостта на мобилността на учените като изследователски проблем** в рамките на наукознанието.

**Състояние на изследователския проблем:** Свойството на мобилността на учените да се модифицира спрямо различни вътрешнонаучни и външнонаучни фактори, превръща мобилността в един от постоянните изследователски проблеми в ползването на наукознанието. Все по-честото провеждане на научни изследвания в рамките на съвместни проекти между учени от различни научни центрове се отразява в изследванията по темата, които променят фокуса си от т.нар. „изтичане на мозъци” към „циркуляция на мозъци”<sup>1</sup>. През последните години промяната в продължителността на мобилността е предмет на изследване на редица автори, които извеждат тенденция към намаляване на необходимостта от продължителен престой в „приемащата” институция, както и утвърждаване на различни форми на комуникация, позволяващи възможност за комбиниране на физическа мобилност с виртуална комуникация и съвместна дейност от разстояние<sup>2</sup>. Необходимостта от активно взаимодействие между създателите и потребителите на научни резултати, в условия на икономика на знанието, води до промяна в парадигмата за създаване на научно знание – от „Модус 1” към „Модус 2”<sup>3</sup>. Междусекторната мобилност на учените се определя като един от механизмите за превръщане на научни резултати в иновационни продукти и услуги. Динамиката по отношение на формите и ролята на мобилността рефлектират върху значението на мобилността за професионалното развитие на учените в съвременните условия и следва да бъдат детайлно изследвани.

Нарастващото значение на мобилността на учените е признато и оценено на ниво Европейски съюз – мобилността се стимулира чрез редица регулаторни, програмни и институционални мерки, които имат за цел да стимулират ефективното оползотворяване на целия изследователски потенциал на ЕС. Анализът на политиката и на инструментите на ЕС, свързани с мобилността на учените през

---

<sup>1</sup> **Gaillard, J. and Gaillard, A.M.** Introduction: The International Mobility of Brains: Exodus or Circulation? // *Science Technology & Society*, 1997, 2, pp. 195-228; **Meyer, J-B.** Policy Implications of the Brain Drain's Changing Face, Source: <http://www.scidev.net/>, 2003; **Musselin, C.** Towards a European academic labour market? Some lessons drawn from empirical studies on academic mobility. // *Higher Education*, 2004, 48, pp. 55-78.

<sup>2</sup> **Ackers, L.** Internationalisation, Mobility and Metrics: A New Form of Indirect Discrimination? // *Minerva*, 2008, Vol. 46, No. 4, pp. 411-435; **Edler, J., Fier, H., Grimpe, C.** Researcher mobility and technology transfers: How 'patriotic' are university scientists? Mannheim, ZEW, 2008; **Pullen, C., Bruce, T and Hale, C.** Researcher mobility in the European Research Area: barriers and incentives. Universities UK, 2008.

<sup>3</sup> **Джейкъб, М. и Хелстрьом, Т.** (съст.) Бъдещето на производството на знания в академичните институции. София, Пи Ар Поинт, 2003; **Etzkowitz, H.** The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages. // *Research Policy* 27, 1998, pp. 823 – 833; **Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P. and Trow, M.** The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies. London, Sage Publications, 1994.

последното десетилетие, ще допринесе за определяне на оценката и на значението на мобилността на учените в цялостната концепция на Европейския съюз за Европейско изследователско пространство и конкурентоспособна икономика.

Изследванията на мобилността на българските учени обхващат различни аспекти на мобилността през различни периоди на развитие на науката в България<sup>4</sup>. Значението на мобилността за професионалното развитие на учените в международен план рефлектира върху характеристиките на мобилността на българските учени. Разкриването на формите и на мотивацията за мобилност на българските учени, както и на условията за реализация на мобилност у нас, няколко години след присъединяването на България в Европейския съюз, ще даде отговор на въпроса дали е необходимо осъвременяване на модела за академично развитие в България и ще допринесе за формирането на адекватна политика за развитие на научния потенциал на институционално и национално ниво.

В дисертационното изследване се защитава тезата, че мобилността на учените се приема като предпоставка за формиране на учения като висококвалифициран специалист и се превръща в инструмент на политиките на Европейския съюз за изграждане на изследователски потенциал на институционално, национално и европейско ниво. Съвременните условия за научноизследователска дейност създават условия за интензивна мобилност на учените в рамките на професионалната кариера, при което характеристиките на вътрешно-академичната и на междусекторната мобилност все повече се преплитат. Общите тенденции в развитието на мобилността, характерни за съвременното развитие на науката, оказват влияние върху отношението на българската научна общност към мобилността като етап от професионалното развитие и кариера.

---

<sup>4</sup> **Бобева, Д., Чалъков, И. и Марков, Й.** Миграцията – Европейската интеграция и изтичането на мозъци от България. София, Център за изследване на демокрацията, 1996; **Гаделева, З., Стайкова, Р. и Арсенова, И.** Научен кадрови потенциал на БАН. В: Българската академия на науките по пътя на реформите 1989 – 2000 г. София, 2001, с. 31-122; **Ганчева, В.** Мобилността на учените (социологическо изследване на разнообразието от дейностни преходи в науката и извън нея). София, 1990; **Гласерман, М.** Разделение на труда и мобилност на кадрите в науката. София, 1983; **Иванчева, Л. и Павлова, Л.** Мобилността – възможност за кариерно развитие на младите учени и докторанти. // Стратегии за образователната и научната политика, 2009, бр. 4, с. 325-343; **Стайкова, Р.** (2009); **Самуилов, В.** Общуването в науката като социологическа категория. ИС-БАН, София, 1990; **Стайкова, Р.** Наукоемките услуги - нова форма за научна активност в условията на икономика, основана на знания. В сб.: 40 години наукознание в България. София, ЦНИН-БАН, 2008, с. 191-210.

**Целта** на дисертационното изследване е да се установи динамиката и значението на мобилността на учените за професионалното развитие на учените и за трансфера на знания в съвременните условия на формиране на Европейско изследователско пространство.

**Предмет** на дисертационното изследване е мобилността на учените в контекста на европейските изследователски програми.

**Обект** на дисертационното изследване са български учени с личен опит в мобилността.

За постигане на целта на дисертационното изследване се поставят следните **изследователски задачи**:

1. Да се изследва същността, динамиката и значението на мобилността на учените за професионалното им развитие;
2. Да се изследва развитието на политиката на Европейския съюз, свързана с мобилността на учените;
3. Да се разкрият основните характеристики на мобилността на българските учени в съвременните условия.

Явлението *мобилност на учените* се изследва на основата на **наукоевдския подход** като синтез от вътрешнонаучни и външнонаучни фактори. **Методите** на изследване включват анализ на литературни и документални източници и емпирично изследване чрез пряка индивидуална анкетна карта.

**Ограничения** на дисертационното изследване: Изследването за мобилността на учените се фокусира върху физическите форми на мобилност – географската (вътрешно-академичната) и междусекторната мобилност. Изследват се измененията в значението и във формите на мобилност на учените през последните две десетилетия. В рамките на емпиричното изследване, обект са български учени с личен опит в мобилността, работещи в академична институция у нас. Презумпцията е, че единствено учени с личен опит в мобилността могат да дадат реална оценка за явлението. Влиянието на мобилността върху професионалното развитие се изследва на основата на самооценка на включените в проучването учени и не анализира реални промени в академичната кариера след осъществена



мобилност. Причина за това е липсата на единна база данни, в която да се отразяват периодите на мобилност на българските учени и системно да се проследяват промените в професионалното им развитие.

**Структурата** на дисертационния труд включва увод, три глави, заключение, библиография и две приложения.

Дисертацията е разработена в общ **обем** от 160 страници, в т.ч. 32 фигури. Библиографията включва 102 литературни източника, от които 38 на български език и 64 на английски, немски и руски език.

**Апробация на резултатите:** Част от резултатите от дисертационното изследване са докладвани и обсъдени на:

- Международна научна конференция „Развитие на икономиката и обществото на основата на знанието”, Стара Загора, април 2009 г.;
- Лятно докторантско училище „Европейският съюз и предизвикателствата на социалния диалог”, Пампорово, август 2009 г.;
- IX-та международна конференция на Фулбрайт, Банско, август 2010 г.;
- Академичен есенен семинар „Докторантски диалози – 2010”, Пампорово, октомври 2010 г.

## Структура и основно съдържание на дисертационния труд

В първа глава на дисертационния труд „Мобилност на учените – същност, динамика и значение” се прави обща науковедска характеристика на изследвания проблем. Развитието на формите и на ролята на географската и на междусекторната мобилност на учените се анализират през призмата на организацията на научноизследователската дейност. Разкрива се значението на различните форми на мобилност за формирането на учения и за циркулирането на знания, включително и за трансфера на знания в системата наука – практика. Обосновава се нарастващото значение на мобилността в рамките на обучението в докторантура. Специално внимание се отделя на съвременните условия за провеждане на научноизследователска дейност, които стимулират „циркулацията” на знания както вътре в науката, така и в погранични области.

В първа глава се изяснява терминологичната употреба на понятието *мобилност на учените* и се въвеждат ограничения за значението на понятието в рамките на дисертацията. Направеният преглед на международните наръчници „Фраскати” и „Канбера”, на българския Закон за изменение и допълнение на Закона за насърчаване на научните изследвания, на други специализирани научни изследвания показва, че единно мнение по отношение на дефиниция и параметри на понятието *мобилност на учените* не съществува. В рамките на дисертационния труд се приема следната **дефиниция за мобилност на учения**: преместване на учения в друга институция за определен период от време, с цел научноизследователска дейност. Дефинирани са двете основни форми на мобилност, предмет на изследване в дисертацията: **географска мобилност**, още наречена вътрешно-академична, при която ученият се премества от една академична институция в друга академична институция; и **междусекторна мобилност**, при която „приемащата” институция е ситуирана извън академичния сектор и може да бъде предприятие, държавна институция, организация с нестопанска цел.

Анализът на развитието на тези две форми на мобилност разкрива сходни изменения, които се изразяват в *интензифициране*

*на периодите на мобилност и все по-честото използване на мобилността не само като средство за намиране на по-добри условия за работа за отделния учен, но и като средство за осъществяване на трансфер на знания и за установяване на партньорски взаимоотношения между различни академични и извън академични институции.*

Утвърждаването на дългосрочната географска мобилност на учените се свързва с процесите на институционализация (XVII – XVIII в.) и на професионализация (XIX в.) на научната дейност. Посочени са позитивни и негативни аспекти на тази форма на мобилност за: отделен учен, „изпращаща” и „приемаща” страна, науката като цяло. Специално внимание се обръща на явлението „изтичане на мозъци”, пряко свързано с дългосрочната мобилност на учените. Важно е да се отбележи, че наред с установените положителни ефекти от мобилността, се разкриват потенциални негативни аспекти, свързани предимно с реинтегрирането на учения в първично звено на „изпращащата” академична институция като: липса на интерес от страна на „изпращащата” институция към новите знания и умения на учения; липса на механизми за трансфер на придобитото знание към други учени от „изпращащата” институция; липса на воля за осигуряване на условия за задълбочаване на контактите между „изпращащата” и „приемащата” институция и превръщане на установеното сътрудничество от индивидуално в институционално ниво. Анализът показва, че ***намирането на ефективни механизми за преодоляване на негативните последици от дългосрочната мобилност за „изпращащата” институция и/или държава е актуален проблем за политици и изследователи, чието решение е комплексно и подлежи на периодична преоценка.*** Интензифицирането на краткосрочните форми на мобилност се аргументира с повишаването на интердисциплинарността и на интернационализацията на научната дейност през XX в., които процеси водят до разпространяването на проектната дейност в науката: създават се все повече възможности за временно напускане на постоянната научна институция или на първичната група и включване във временния колектив, сформиран в съответствие с поставената цел на конкретния проект. Достига се до извода, че ***кратките, но по-чести периоди на мобилност частично смекчават негативните последици от дългосрочната мобилност,***

*като предоставят възможност на учените същевременно да обогатяват знанията и уменията си на челния фронт на науката в чужбина и да изпълняват своите професионални и лични ангажименти у дома.* Коментира се ролята на новите информационни и комуникационни технологии в научноизследователската дейност, които променят необходимостта от продължителен престой в чужбина и позволяват физическото присъствие да се допълва с други форми на виртуална комуникация. Анализът на специализираната литература разкрива, че *за съвременния период на развитие на научната дейност, краткосрочната мобилност в академична институция в друга държава се превръща в съществен елемент от професионалното развитие на учените.*

Анализът на развитието на междусекторната мобилност разкрива позитивни и негативни аспекти на дългосрочната междусекторна мобилност. Чрез междусекторната мобилност на учените се осъществява пряк трансфер на научно знание в практиката, което повишава иновационния капацитет на неакадемичната институция и на икономиката като цяло. В дългосрочен план, силно приложният характер на изследователската дейност в неакадемичното звено се отразява на участието на учения във фундаментални научни изследвания и може да доведе до понижаване на потенциала му за разработване на иновативни продукти и услуги. За фирменото звено това поражда необходимост от търсене на други специалисти от академичната сфера. В анализа се посочва, че в резултат на частен интерес във фирмените изследвания и на регламенти за отлагане във времето на представянето на научни резултати в публичното научно пространство, учените, заети в неакадемични институции, проявяват по-слаба публикационна активност, което може да се превърне в бариера за развитието на академична кариера. Всичко това води до извода, че *дългосрочната междусекторна мобилност не е особено ефективна форма за трансфер на знания между двата сектора – наука и практика.* Утвърждаването на краткосрочната междусекторна мобилност се анализира в контекста на измененията в парадигмата за създаване на научно знание от „Модус 1” към „Модус 2”: за разлика от „Модус 1”, където изследванията се извършват в рамките на една дисциплина и академичната общност не допуска външно влияние, при „Модус 2” производството на знание се

основава на интердисциплинарно изследване в сферата на приложение на новополученото знание. Мобилността при „Модус 2” допринася за създаване на по-тесни връзки между секторите, които създават и/или прилагат научно знание – академична наука, индустрия, държавна администрация и организации с нестопанска цел:

- Традиционните постоянни научни институции, организирани на дисциплинарен принцип, запазват своите основни функции, но все повече търсят външни партньори и избират изследователски проблеми спрямо тяхната релевантност за обществото;
- Фирмените изследователски звена избират изследователски проблеми, съобразени с потребностите на фирмата и пазара;
- Организациите с идеална цел, които извършват изследователска дейност и държавната администрация използват научни методи при разработване и анализ на политики и прогнози, извършват маркетингови проучвания и др. в отговор на потребностите на обществото.

В анализа се посочва, че „захранването” на тези сфери с научни знания и специалисти се осъществява от традиционните научни институции. Основното ядро от служители се допълва чрез стажове на докторанти и млади учени или временно ангажиране на утвърдени учени по конкретен проект. Предимствата на интерактивните отношения между науката и практиката са в това, че специалистите от практиката получават достъп до новото научно знание, а учените установяват нови идеи и проблеми за изследвания, които разширяват изследователското им поле. В анализа се аргументира, че *по-интензивното взаимодействие между науката и практиката, в условията на производство на знание „Модус 2”, създава благоприятни условия за кратки и чести периоди на мобилност на учените между академичния и неакадемичния сектор*. Посочва се, че традиционният академичен модел за израстване в кариерата се оказва сериозна бариера за съществуващата потребност от съчетаване на академичната кариера с междусекторна мобилност. Аргументира се *необходимостта от развитие на други организационни форми за научноизследователска дейност, които да предоставят по-добри възможности за съвместяване на академичната кариера с*

**проектната дейност, насочена към практиката, както и за разширяване на критериите за оценка на труда на учения и за израстване в професионалната академична кариера.**

В анализа се разкрива, че такива организационни форми са *центровете за върхови постижения, научните паркове, предприемаческите университети, клъстерите*, които в по-голяма или в по-малка степен допринасят за осъществяването на съвместни изследователски проекти, с възможно най-малко институционални и идеологически бариери. Извеждат се специфичните характеристики на мобилността в тези съвременни форми на организация на научната дейност. В резултат на анализа се достига до извода, че **за съвременното развитие на науката, традиционните форми на мобилност, със задължителен елемент на преместване в друга институция, се комбинират и преплитат с консултации и съвместяване в многопосочен обмен на информация, знания и хора. Разделението на вътрешно-академична и междусекторна мобилност може да бъде само условно, защото на практика двете форми се прекриват.** При този тип взаимодействие учените, по правило, запазват основната си кариера в академичната среда и периодично се включват в съвместни дейности с практиката. Така учените запазват традиционната си среда на работа, която им позволява да останат на „гребена на вълната” по отношение на научните постижения в дадена област, а чрез краткосрочните съвместни проекти с потребителите, да апробират получените научни резултати в практиката, да идентифицират нови потребности от научни изследвания. Механизмите за вътрешна оценка и за следене на качеството, които академичната общност изгражда с години, гарантират компетентността и репутацията на индивидуалните учени, участващи в съвместни проекти с представителите на извън академичния сектор. Подчертава се, че **съвременните форми на организация на научната дейност допринасят за изграждането на специалисти с широка подготовка, способни да съчетават научно и предприемаческо мислене.**

Представен е анализ за влиянието на мобилността в подготовката на адекватни за съвременните условия учени и висококвалифицирани специалисти. Съвременните програми за обучение на бакалаври, магистри и докторанти все по-често включват обучение в преносими умения. В анализа се посочва, че **в резултат на постоянното**

*увеличаване на изискванията към съвременния изследовател, нараства необходимостта от обучения в международна среда и в среда, различна от академичната, още по време на обучението в магистратура и докторантура. Това допринася за изграждането на специалисти с по-широк профил и компетенции за успешна професионална реализация в различни условия.*

**Във втора глава на дисертационния труд „Политика на Европейския съюз и инициативи, свързани с мобилността на учените”** се анализира политиката, механизмите и инструментите на Европейския съюз за последните десет години по отношение на мобилността на учените. Специално внимание се обръща на политиката и програмите в България за насърчаване на мобилността на българските учени.

На основата на хронологично представяне и анализ на стратегически документи на Европейския съюз от 2000 г. до 2010 г., свързани с мобилността на учените, е показана динамиката в оценката на политиката на ЕС към явлението мобилност на учените:

- Разширява се териториалният обхват на мобилността на учените, като все повече се насърчава мобилност към и от държави, извън границите на Европейския съюз, с идеята за създаване на връзки за бъдещи сътрудничества и подобряване на уменията на европейските учени;
- Засилва се фокусът върху междусекторната мобилност, като инструмент за решаване на „европейския парадокс”, като инструмент за интензивно сътрудничество между академията и индустрията, като форма за обучение за справяне в различна среда;
- Нараства значението на всички форми на мобилност, в това число и на виртуалната мобилност, като механизми за оптимизиране на изследователските резултати и за решаване на „големите предизвикателства” (Grand Challenges).

От анализа става ясно, че стратегическите документи са насочени към това, да се повиши разбирането за ролята на мобилността на национално и институционално ниво, с идеята съответните институции да предприемат мерки за отстраняване на съществуващите бариери за мобилност и за стимулиране на различни форми на мобилност, във всички етапи на професионалното развитие на учените. ***Мобилността се превръща в ключов елемент за изграждане на висококвалифицирани изследователи и за постигане на устойчивост на Европейското изследователско пространство, което пряко резултира в повишаване на конкурентоспособността на Европа като цяло.***

Подробно е разгледана една от най-разпространените програми за мобилност на учените – програмата „Мария Кюри”, която има за цел да развива и утвърждава човешкия потенциал в науката. В анализа се проследява развитието на схемите за мобилност на програмата „Мария Кюри” в последните четири рамкови програми на Европейския съюз:

- В Четвърта (1994-1998) и в Пета рамкова програма на ЕС (1998-2002), програмата „Мария Кюри” е насочена към стимулиране мобилност на отделни учени. Програмата допринася за повишаване на квалификацията и компетенциите на учените в академична и в индустриална среда, за увеличаване на възможностите на утвърдени изследователи за работа в престижни изследователски екипи и за трансфер на знания към изследователски звена, които се стремят да повишат своя капацитет;
- В Шеста (2002-2006) и в Седма рамкова програма на ЕС (2007-2013) възможностите за мобилност на учените се разширяват. Горепосочените дейности по програмата „Мария Кюри” се изменят в посока изграждане на партньорства между две или повече институции. Разширява се териториалният обхват на програмата – понастоящем се включва мобилност на учени от трети страни (извън ЕС) към европейски институции, както и на учени от европейски изследователски центрове към аналогични институции в трети страни. Подчертава се, че тези схеми включват задължително завръщане на учения в „изпращащата” страна. Другата съществена промяна е свързана с включването на



курсове по т.нар. допълнителни умения за комуникация с бизнеса във всички схеми за мобилност, както и с включването на неакадемична партньорска организация в изследователските проекти.

За нарастване на значението на мобилността се съди и по непрекъснатото увеличаване на финансовите средства, които се отпускат за реализацията на програмата „Мария Кюри“: средствата по БРП, които възлизат на 1 800 млн. евро са почти двойни спрямо 5РП; при 7РП средствата за програмата са 2,5 пъти повече от тези по БРП и възлизат на 4 700 млн. евро.

*Анализът на развитието на програмата „Мария Кюри“ разкрива, че все повече изследователи се стимулират да променят академичната институция за различен период от време, да работят по съвместни проекти, както в сферата на науката, така и съвместно с потребители на научни резултати, т.е. значението на мобилността за повишаване на квалификацията на учения все повече нараства.*

Стимулирането на мобилността на учените като инструмент за институционално изграждане и увеличаване на научния капацитет се разкрива в анализа на другите подпрограми, включени в БРП и 7РП на Европейския съюз. При тях се създават условия и възможности, учени от различни институции и държави да работят заедно, специалисти от неакадемични сектори да бъдат привлечени за решаване на нови изследователски проблеми. Обобщава се, че *мобилността на учените в тези програми се приема като стратегически подход за постигане на върхови научни постижения чрез създаване и поддържане на устойчиви партньорства между различни по вид институции в областта на изследователската дейност както в Европа, така и по целия свят.*

Важната роля на мобилността на учените за Европейския съюз се потвърждава и от институционализирането на специализирани структури като Портала EURAXESS, Съвместния изследователски център, Европейския изследователски съвет, Европейския институт за иновации и технологии. Тези структури създават условия за различни форми на мобилност и обслужват тяхната реализация. Посочва се, че

*изграждането на подобни структури отразява стремежа на ЕС за формиране на единно разбиране за мобилността на учените като механизъм за повишаване на устойчивостта на Европейското изследователско пространство и на Европейския съюз като цяло.*

Отговорността на България, като държава-членка на ЕС, да допринесе за постигането на целите, поставени в Лисабонската стратегия и в стратегията „Европа 2020“, обосновава направения анализ на стратегически документи в сферата на научноизследователската дейност в България като: Национална стратегия за развитие на научните изследвания 2020, Програма за развитие на образованието, науката и младежките политики в Р България, Иновационна стратегия на Р България, Национална стратегическа референтна рамка, Национална програма за реформи за по-висок растеж и повече работни места. Обръща се внимание и на основните програми, които финансират дейности в научноизследователската област: Национален фонд „Научни изследвания“, Национален иновационен фонд, Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ и Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“. Прегледът на политиката и някои актуални финансови инструменти в България разкрива, че *географската и междусекторната мобилност, партньорството с международни екипи, сътрудничеството с българската диаспора, взаимодействието между науката и бизнеса са записани като мерки в редица от посочените документи, но на практика липсва синхронизиране на мерките с действащото законодателството и с реалните условия в България.* Като цяло се установява *липса на дългосрочен план, обезпечен с необходимите организационни и финансови инструменти, което се явява сериозна бариера за развитието и реализацията на потенциала на българските учени.*

**В трета глава на дисертационния труд „Мобилност на българските учени – форми, мотивация и условия (резултати от емпирично изследване)”** се представят резултатите от емпирично изследване на мобилността на българските учени, проведено в рамките на дисертационното изследване. **Целта** на емпиричното изследване е да се определят основните характеристики на мобилността на българските учени в съвременните условия на организация на научните изследвания, като равноправни участници при изграждане на Европейското изследователско пространство. **Обект** на изследването са български учени, осъществили изследователска дейност в чужбина за период най-малко от един месец, върнали се обратно в България и продължаващи да работят в научноизследователски институти или университети в България.

### **Методологическа рамка, методи и техники на изследване**

В емпиричното изследване мобилността се приема като етап от професионалното формиране на учения, по време на който целенасочено търсената промяна на научната среда оказва комплексно влияние върху учения. За изследването на явлениято мобилност на учените е приложен науковедски подход. За целите на изследването е разработена индивидуална анкетна карта, разпространена „лице-в-лице” и по електронен път. Извадката на изследването е целенасочена, типологична с елемент на случайност. Възвръщаемостта на анкетните карти е 35,6%. В изследването участват доброволно 114 български учени от различни възрастови групи, като повече от половината са до 35 годишна възраст, от различни научни дисциплини и сравнително равномерно разпределени между научни институти на БАН и университети в България. Емпиричните данни са набрани през периода юни – октомври 2009 г. Изследването не е представително за българската научна общност. Подобен тип извадки се използват за идентифициране на проблем, за определяне на негови характеристики и за формиране на адекватни управленски решения.

За обработка на данните за мотивацията за мобилност на българските учени и за условията за мобилност у нас се прилага техниката причинен (path) анализ, тъй като е подходяща за малки извадки и позволява да се диагностицира реалната социална ситуация. Приложението на този метод се основава на възможността,

на основата на формални процедури с количествените данни да се правят изводи на качествено ниво. На базата на количествените данни се построяват структури от включените в изследването фактори, които разкриват йерархията на значимост на тези фактори и смисловото съдържание, което влагат респондентите при оценката на конкретен фактор. Получените резултати имат представителен характер за изследваните групи учени, съгласно условията за приложение на тази техника на изследване<sup>5</sup>.

### Резултати от емпиричното изследване

Според данните от изследването, най-широко разпространената форма на мобилност сред българските учени е вътрешно-академичната мобилност в чужбина: мнозинството от учените (93%) осъществяват мобилност в академична институция извън България. Близо осем пъти по-малко (12,3%) са учените, реализирали мобилност в институция извън академичния сектор. По време на мобилността, тези учени, освен промяна на непосредствената среда в академичното звено, променят и характера на дейността – от чисто изследователска дейност в дейност, насочена към приложението на научни резултати и към съвместна работа с потребителите на научни резултати. Малкият брой учени, реализирали междусекторна мобилност, очертава проблема, че *традиционната академична кариера не е съобразена със съвременните политики и усилия за активно взаимодействие между науката и практиката.*

Данните от изследването разкриват, че мобилността в български институции е сравнително слабо разпространена: над шест пъти по-малко са учените, предприели вътрешно-академична мобилност у нас в сравнение с тези, предприели мобилност в академична институция в чужбина. Междусекторната мобилност в рамките на български институции, според резултатите, също е сравнително слабо разпространена: три пъти по-малко са учените, работили временно за извън академично звено у нас в сравнение с тези, осъществили междусекторна мобилност в чужбина. Поставя се на дискусия необходимостта от адаптиране на нормативната уредба в България към съвременните условия на организация на научната дейност и

---

<sup>5</sup> Стайкова, Р., Молхов, М. Подобия и различия в професионалната кариера на учени от България и Гърция. // Социологически проблеми, 2002, № 3-4, с. 184 – 203

регламентиране на мобилността на българските учени в български академични и неакадемични институции.

По отношение на двата основни показателя за характеризиране на периодите на мобилност на учените – честота и продължителност, резултатите от изследването показват:

- По-голямата част от българските учени, включени в изследването – близо 3/4, са реализирали повече от една мобилност в академична институция в чужбина, като близо половината от учените (49,1%) са реализирали три и повече периода на мобилност;
- Повече от половината от учените (54%) посочват, че общата продължителност на всички техни специализации е до 12 месеца. Само за 1/5 от учените общата продължителност на мобилността е над две години. Аналогични са резултатите по отношение на предпочитанията на българските учени към продължителността на мобилността: мнозинството от учените (85%) определят мобилността, с продължителност до една година, като най-благоприятна за тях в съвременните условия, 30% от тях предпочитат още по-краткосрочна мобилност – до три месеца.

На основата на получените резултати може да се предположи, че ***измененията в характера на научната дейност и интензивното използване на новите комуникационни технологии през последните години, обуславят скъсяването на продължителността на мобилността и увеличаването на нейната честота.*** Етапи от изследователския процес, които в миналото са били постигнати единствено чрез „събиране на едно място” на учени от различни изследователски звена, в съвременните условия се постигат чрез по-кратки, но по-чести срещи. Скъсяването на продължителността на периодите на мобилност не означава скъсяване на времето за комуникация, а намиране на удачен баланс между личното посещение на място и комуникацията от разстояние, посредством новите информационни и комуникационни технологии.

Резултатите от емпиричното изследване идентифицират различна мотивация за мобилност и различна оценка на условията за мобилност у нас, в зависимост от продължителността на мобилността:

- **Краткосрочната мобилност** се възприема като важен елемент от професионалното развитие на учения, стремящ се към професионална реализация в България. Европейските програми и проекти, които целят повишаване на сътрудничеството и на мобилността на учените в Европа, се оценяват като най-важното условие за осъществяването на краткосрочна мобилност;
- **Дългосрочната мобилност** се предприема предимно поради по-добрите условия за провеждане на научноизследователска дейност, пряко свързани с предмета на научното изследване, и като цяло поради по-добрите условия за живот в чужбина. Осъществяването на дългосрочна мобилност до голяма степен е резултат от разбирането на учения и на неговия научен ръководител за значението на мобилността за квалификацията на учения.

С цел изясняване на детайлите в развитието на мобилността, в дисертационното изследване се анализира мобилността на учените в зависимост от приемащата институция. Резултатите от изследването показват, че по-голямата част от учените (2/3) предпочитат мобилност в различни изследователски звена. През последните години постепенно се формира и група учени (в това изследване те са 1/3), които оценяват дългосрочното сътрудничество с една конкретна институция като полезно за тяхната професионална реализация. Резултатите разкриват разлики в мотивацията за мобилност и в оценката на условията за мобилност между тези две групи:

- **Еднократната мобилност в различни изследователски звена** се оценява като подходяща възможност за навлизане и утвърждаване в международната научна общност. За реализацията на тази форма на мобилност влияние оказват основно наличието на предишен опит от участие в международни проекти и намирането на подходящи „приемащи” институции;
- **Многократната (периодичната) мобилност в едно и също изследователско звено** се предпочита от учени, които търсят

възможност за комерсиализация на научни резултати и оценяват това като важен етап в професионално си развитие. Основна предпоставка за реализация на периодична мобилност в едно и също звено, според самите учени, е научният престиж на българската институция в международната научна общност, което е пряко свързано с актуалността и качеството на провежданите научни изследвания в изпращащото звено.

Анализът на резултатите показва, че *определящо значение за изследваните параметри на мобилност оказва предметната специфика на научното изследване*. Установява се статистически значима зависимост между изследователската област и общата продължителност на мобилността ( $p \leq 0,05$ , Chi-Square = 7,321, Cramers's V = 0,326), както и между изследователската област и предпочитанията към мобилност в различни звена или мобилност в едно и също звено ( $p \leq 0,05$ , Chi-Square = 15,018, Cramers's V = 0,425): дългосрочната мобилност и периодичната мобилност в едно и също звено се осъществяват предимно от учени от природните науки и сравнително рядко от учени от обществените и хуманитарните науки. Това се свързва със спецификите на научните изследвания в различните научни дисциплини, като например дали е необходимо използването на специфична изследователска апаратура и обучение за работа с тази апаратура, дали е необходимо многократно повторение на провежданите експерименти, дали се създават научни резултати, които могат да се акумулират в комплексни научни продукти и наукоемки услуги и пр. Всички тези характеристики на конкретното научно изследване, определящи се от предмета на самото изследване, оказват влияние върху параметрите на мобилността на учения.

Специално внимание в изследването се обръща на отношението на докторантите към мобилността. По-голямата част от включените в изследването 23-ма докторанта са пребивавали повече от един път в академично звено в чужбина, с цел специализация или работа по съвместен проект: 33,3% са осъществили един период на мобилност, 22,2% – два, 11,1% – три, и други 11,1% – четири мобилни периода. В повечето случаи мобилността на докторантите е краткосрочна: за 77,8% от тях общата продължителност на специализациите е до 12 месеца, което се свързва с ограничението на времето за обучение в докторантура. Анализът на данните разкрива, че факторът,

определящ мотивацията за мобилност на докторантите, е „неудовлетвореност“ от условията за провеждане на докторантура у нас. По време на периода на мобилност в академично звено в чужбина, докторантите очакват да повишат своите изследователски и организационни знания и умения, да разширят професионалните си контакти, да получат достъп до модерна апаратура и технологии. Всичко това докторантите свързват с повече възможности за комерсиализация на научните резултати и с осигуряване на по-добър стандарт за живот. Като най-важна предпоставка за осъществяване на мобилност докторантите определят намирането на институция-домакин, условията в която да компенсират условията за обучение в докторантура в България. Анализът разкрива, че **българските докторанти разбират мобилността като ключов инструмент за развиване на техните познания и изследователски умения и за разширяване на възможностите за бъдещата им професионална реализация.**

Междусекторната мобилност на учените е представена в дисертацията като сравнително по-нова и слабо разпространена форма на мобилност за българските учени, която се реализира предимно в резултат на индивидуална инициатива и неформални контакти между учени и потребители на научни резултати. Сравнително малка част от учените, включени в изследването, са работили съвместно с потребители на научното знание: само 17,5% са участвали в съвместни проекти с бизнеса, 12,3% са реализирали междусекторна мобилност в чужбина, а 3,5% - у нас. Едновременно с това, резултатите разкриват, че по-голямата част от учените (81,6%) считат, че съществува необходимост от взаимодействие с партньори извън академичния сектор. Нещо повече, тези учени определят съвместната дейност с потребителите на научни резултати като важна за тяхното професионално развитие. Може да се твърди, че **в България съществува разминаване в разбирането на взаимодействието наука-практика като полезно и необходимо и реалното осъществяване на това взаимодействие.**

В изследването се установява, че по-голямата част от учените предпочитат сътрудничество с потребителите на научни резултати, в което не е необходимо ученият да напуска академичната среда като: съвместяване на дейността в академичната институция с тази в институцията на потребителя (54,3%), реализиране на периодични



консултации (48,9%). Близко 1/4 от учените считат, че преместването на работа в институцията на потребителя на научни резултати, т.е. междусекторната мобилност, е ефективна форма на взаимодействие. Това са тези учени, които са готови временно да се „откъснат” от академичната среда и да се насочат към внедряването на свои научни резултати. Според резултатите от изследването, **междусекторната мобилност се възприема като необходимо допълнение към традиционната изследователска дейност в академичната институция, като източник на нови изследователски въпроси и научни разработки.** С оглед на установените предпочитания към краткосрочни периоди на мобилност, може да се твърди, че междусекторната мобилност не се възприема като средство за намиране на нова постоянна работа, а като възможност за поддържане на по-близка до потребностите на практиката изследователска дейност и професионална кариера, без необходимост от окончателно напускане на академичната институция. Важно е да се отбележи, че докторантите в изследването проявяват по-силен интерес към междусекторна мобилност в сравнение с учените с научна степен (установена е статистически значима зависимост между притежаването на докторска степен и готовността за междусекторна мобилност:  $p \leq 0,05$ ; Chi-Square = 3,803; Cramers's V = 0,183). По-младото поколение учени са настроени предприемачески и проявяват готовност да разчупят рамките на традиционната академична кариера с временна работа в секторите на приложение на научни резултати. Възможност за това предоставя секторът на наукоемките услуги, в който все повече се акумулира научно знание и все по-необходимо е прякото участие на учения. Всичко това очертава **необходимост от промяна на програмите за обучение в докторантура чрез включване на курсове и практически упражнения за комуникация и за съвместна работа с различни изследователски среди.**

Анализира се общото влияние на мобилността върху изследователската активност и израстване в академичната кариера. Мнозинството от учените (77,2%) посочват, че вследствие на периодите на мобилност в чужбина мотивацията им за участие в други международни изследователски проекти се повишава. Мобилността мотивира повече от половината от учените (55,3%) за израстване в академична кариера. По-мотивирани за професионална

реализация в чужбина и/или продължителна работа в изследователски институт в чужбина се определят 43,9% от учените, включени в емпиричното изследване. Тези резултати обосновават извода, че *мобилността на българските учени до голяма степен е резултат от тяхната лична самоинициатива. Краткосрочните периоди на мобилност позволяват на българските учени да бъдат част от международната научна общност, без да се откъсват от академичната институция в България.* Подчертава се, че *близо половината от българските учени са склонни да предприемат и по-продължителни периоди на изследователска дейност извън България, ако условията у нас не съответстват на тяхната лична представа за успешна професионална реализация и кариера.*

**В заключението на дисертационния труд** се обръща внимание на това, че учените осъществяват мобилност откакто съществува самата наука, но едва от края на ХХ в. мобилността се превръща в предпоставка за успешна изследователска кариера. Експлицитно са формулирани установените за последните десетилетия тенденции в динамиката на мобилността:

- Разнообразие във формите на мобилност: от еднократна и еднопосочна мобилност в друго академично звено до многократни и/или разнопосочни периоди на мобилност в различни изследователски звена, включително и извън академичната сфера;
- Промяна в продължителността и интензивността на периодите на мобилност: времето на отделните периоди на мобилност се скъсява и се увеличава тяхната честота;
- Промяна в оценката за мобилност: от средство за намиране на по-добри условия за работа и живот за отделния учен, свързвано с миграционни движения и негативи за страната, от която заминават (brain drain), към средство за изграждане на стабилни партньорства, с цел обмен на специалисти и циркулация на знания както вътре в научната общност, така и с погранични за науката области (brain circulation), което допринася за изграждането на изследователски потенциал и капацитет на институционално и национално ниво;

- Промяна в значението на мобилността: от индивидуален и еднократен акт в научната кариера към задължителен етап от процеса на обучение, оценен като важен за формирането на учения като професионалист.

По отношение на политиката на Европейския съюз се обобщава, че всички форми на мобилност на учените (вътрешно-академична и междусекторна мобилност, дългосрочни и краткосрочни периоди на мобилност) се разглеждат не само през призмата на позитивите за отделния учен, за изграждането и утвърждаването му като висококвалифициран специалист, но и като ефективни механизми за създаване и поддържане на устойчиви партньорства между научноизследователски институции в страните-членки на ЕС, както и между ЕС и други (трети) страни. Чрез подобни партньорства се мултиплицират и реализират наличните изследователски ресурси и инфраструктура, което резултира в повишаване на изследователския потенциал на институционално, национално и европейско ниво.

В заключението се представят основните изводи от емпиричното изследване на мобилността на българските учени:

- Реализацията на по-кратки и по-чести периоди на мобилност дава основание да се предположи, че индивидуалните ползи и резултати от мобилността на българските учени допринасят за повишаване на институционалния потенциал на българските академични звена;
- Традиционният модел за професионална кариера единствено в академична среда преобладава сред българските учени, но едновременно с това се идентифицира преосмисляне на значението на взаимодействието с потребители на научни резултати и на комерсиализацията на научни резултати като дейност, необходима за професионалното развитие на учения;
- Тази част от българските учени, които целенасочено се стремят към комерсиализация на научни резултати „заобикалят” все още съществуващите бариери (формални, институционални, културни и пр.) за междусекторна мобилност като се включват в установените механизми за комуникация с бизнеса на академични звена в чужбина. Това е опит, на индивидуално ниво да се намери разрешение на съществуваща потребност от активно

взаимодействие между създателите и потребителите на научни резултати, т.е. идентифицира се разширяване на функциите на вътрешно-академичната мобилност като форма на мобилност, създаваща условия и за трансфер на знания в системата наука – практика.

Българските учени еднозначно оценяват мобилността като съществен етап от професионалното развитие. В резултат на изследването се разкрива ново отношение на българските учени към мобилността – мобилността се оценява като ефективен инструмент за постигане на различни цели, свързани с индивидуалното разбиране на всеки учен за израстване в академична кариера и за професионална реализация. В съвременното разбиране на българския учен, съвместната дейност с учени от академични институции в чужбина се превръща в предпоставка за успешна научноизследователска кариера. През последните години, с утвърждаването на сектори, функциониращи в условия на икономика на знанието, българските учени все повече оценяват значението на съвместната дейност със специалисти извън академичните среди за своето професионално развитие. Аргументира се необходимостта от включване на мобилността като етап от процеса на обучение, още в началото на професионалната кариера по примера на редица водещи университети в Европейския съюз, които създават условия на младия учен, наред с изследователските умения, да усвоява и умения за реализация в изследователски звена извън академичната сфера. В България, подобна практика като форма на обучение не съществува, независимо от това, че е позната, позитивно оценена и се прилага в неформален план. В заключението се предлага осъвременяване на цялостния модел за академично развитие на учените в България, в съответствие с конкретните условия за научноизследователска дейност, което ще допринесе за развитието на потенциала на българските учени и за още по-активното участие на българската научна общност в свободното движение на учени, на идеи и на знания.

Идентифицираните разлики, свързани с оценката на различните форми на мобилност от страна на учените, могат да послужат за основа на бъдещи изследвания в спектъра на наукознанието, с по-силно изразена приложимост на резултатите. Така например създаването на система от индикатори за системно набиране на данни

за периодите на мобилност, както и система от индикатори за дългосрочно проследяване на ефектите и последиците от мобилността, ще спомогнат за по-ефективното планиране и организация на научната дейност и на академичната кариера у нас, ще способстват за формулирането на приоритети на национално ниво, основани на наличен научен капацитет и ресурс. По-детайлното проучване на идентифицираното в дисертацията разширяване на характеристиките на вътрешно-академичната мобилност с елементи от междусекторната мобилност ще допринесе за по-успешното стимулиране и регулиране на трансфера на знание в системата наука-практика.

## **Практическа ползност на резултатите**

Установените тенденции в развитието на формите на мобилността на учените и в условията за стимулиране на мобилността на учените, могат да послужат за формиране на адекватна политика за развитие на науката в България. Получените резултати от емпиричното изследване могат да послужат за формиране на механизми за стимулиране на мобилността като елемент от кариерното развитие на българските учени, за осъвременяване на нормативната уредба в България чрез регламентиране на вътрешно-академичната и междусекторната мобилност като етап от обучението и професионалното развитие на българските учени.

## **Самооценка за приносите в дисертационния труд „Мобилност на учените в контекста на европейските изследователски програми”**

- Теоретични приноси:
  - Определено е съвременното значение на мобилността на учените в политиките и в инструментите на ЕС за изграждане на изследователски потенциал на индивидуално, институционално и европейско ниво;
  - Разкрито е новото отношение на българските учени към мобилността (вътрешно-академичната и междусекторната) като инструмент за израстване в академична кариера и професионална реализация, като механизъм за комерсиализация на научни резултати и трансфер на знание в системата наука-практика;
  - Изведени са характеристиките на мобилността на българския учен и факторите, които определят мобилността на българския учен, на съвременния етап.
  
- Приноси от научно-приложен характер:
  - Представени са теоретични основи за включване на мобилността като етап от обучението в докторантура в България;
  - Представени са теоретични основи за разработване на нова концептуална рамка за академично развитие на българските учени.

## Списък на публикациите, свързани с темата на дисертацията

*Академичният омбудсман – практиката в Германия и България.*  
// Наука, 2009, бр. 1, с. 50 – 55

*Академичният омбудсман като необходимост за добрата научна практика.* В: Национален форум за науката, Съюз на учените, София, 2009, с. 270 – 278

*Ролята на мобилността на учените за изграждане на Европейското изследователско пространство.* В: Развитие на икономиката и обществото на основата на знанието, Съюз на учените, Стара Загора, 2009, с. 119 – 123

*Кръгла маса „Професията на изследователя в съвременните условия на единен европейски пазар на труда”.* // Социологически проблеми, 2010, 3-4, с. 314 – 316

*Мобилност на учените – развитие и промяна, в резултат на изменения в организацията на научноизследователската дейност.* В: Сб. „Докторантски четения Диалог Европа – есен 2010 г.”, (под печат)

*Мобилност на българските учени в съвременните условия на научна дейност – форми, мотивация и условия.* (в съавторство) // Социологически проблеми, 2011, (под печат)