

SAT-K1-1-QAHE-06

The Role of Research and Development for Improvement of Quality of Education

Daniela Yordanova, Orlin Petrov

Ролята на научноизследователската дейност за подобряване на качеството на обучение

Даниела Йорданова, Орлин Петров

The role of research and development for improvement of quality of education: The article presents an analysis of student's readiness to be included in R&D activities during their study and evaluates the good practices in Faculty of Business and Management, University of Ruse, established during the implementation of an international project, funded by Operational programme "Human Recourses Development". Some proposal for improvement of the practice for students' inclusion in R&D activities at faculty level are presented.

Key words: university to work transition, student's participation in research and development during study in university.

JEL Codes: E2, O30, I20, I23, I25

ВЪВЕДЕНИЕ

В един глобализиран и конкуриращ се свят като днешния, знанието е основен инструмент за човешкото развитие във всички негови аспекти - социалния, икономическия и свързания с благосъстоянието. Висшето образование естествено продължава да се смята за основен елемент от създаването и разпространението на нови знания и за фактор, способстващ за иновациите, който може да допринася за развитието на отделните хора и на обществото като цяло. Иновациите и знанията са решаващи фактори за икономическия растеж, но също и за социалното развитие и сближаването на обществата. [1]

Университетите са, или би трябвало да бъдат, в центъра не само на политиките за научни изследвания и технологични иновации, но и на проучванията, които могат да допринесат за изготвяне на иновационни социални политики, за постигане на социално сближаване, както и създаване на по-ефективни, по-конкурентоспособни и по-устойчиви предприемачески стратегии. Въвличането на студентите в научноизследователската дейност (НИД) е един естествен процес, обусловен от националната политика в областта на висшето образование. Според Закона за висшето образование (ЗВО) [2], цел на висшето образование е подготовката на висококвалифицирани специалисти над средното образование и развитието на науката и културата. Критериалната система за институционална акредитация на висши училища (НАОА, 2016) [4] поставя като изискване към висшите училища включване на студентите в научноизследователската дейност и постигане на високо качество на техните публикации (Критерии 2.1. и 5.2). Допълнителен поглед върху проблема дава Симова изследвайки ролята на връзките с практиката и алумни клубовете за развиване на научноизследователската дейност с участието на студентите [7].

Докладът изследва ролята на научноизследователската дейност за подобряване на качеството на обучение сред студентите от факултети „Бизнес и мениджмънт“ (ФБМ) и „Електротехника, електроника и автоматика“ (ФЕЕА).

За целта са дефинирани форми на НИД, в които вземат участие студентите, разработена е анкетна карта и е проведено анкетно проучване сред студенти от двата факултета, направен е сравнителен анализ на получените резултати.

ИЗЛОЖЕНИЕ

1. Форми на научноизследователска дейност

Според Националният статистически институт (НСИ) [5] „Научноизследователската и развойна дейност включва всяка творческа работа, която се провежда систематично с цел да се увеличи обемът на знанията, включително познанието за човека, културата и обществото,

както и използването на този обем от знания за нови приложения. Научноизследователската и развойна дейност (НИРД) обхваща фундаментални и приложни изследвания и експериментални разработки“.

За целите на настоящото изследване са избрани 13 форми на НИД, базирани на изследване на Миленкова [3]:

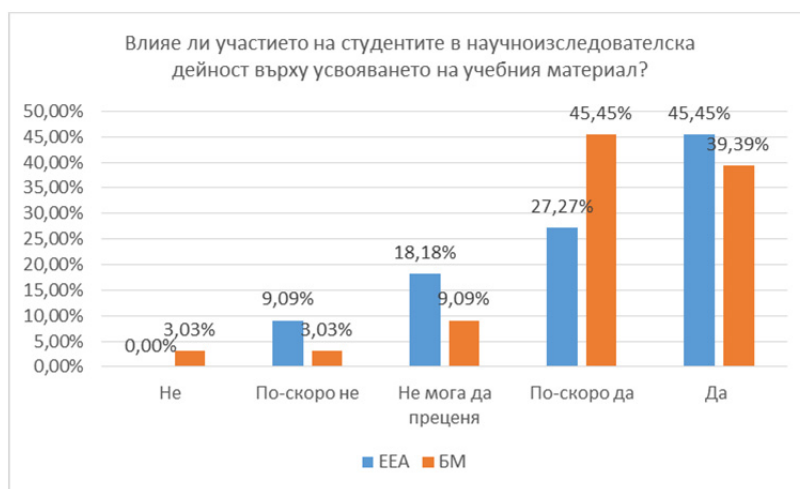
- Включване в изследователски проекти;
- Участие в конференции и кръгли маси;
- Разработване на собствени проекти;
- Разработване на творчески презентации;
- Проучване на литература по определена проблематика;
- Писане на доклади и есета;
- Разработване на курсови работи и проекти;
- Реализиране на екипна разработка по конкретна тема;
- Изнасяне на презентации;
- Участие в семинари и допълнителни обучения;
- Разработване на практически решения по зададени от бизнеса проблеми;
- Участие в разработване на практически решения за фирми съвместно с преподаватели;
- Участие в съвместни екипи студенти-мениджъри-преподаватели за анализ на фирма и разработване на проектни предложения.

Съставена е анкетна карта с 13 въпроса, от които 5 въпроса с 5 - степенна ликертова скала и 4 отворени въпроса. Периодът на провеждане на анкетното проучване е септември-октомври 2016 година.

Въпросите имат за цел да установят как студентите оценяват по важност формите на НИД, в кои от тях са взели участие, как получават информация за възможностите за участие в НИД, проявяват ли интерес към участие в НИД и как влияе участието в НИД върху придобитите знания и умения. Въпросникът завършва с обща информация за респондентите – специалност, курс на обучение и пол.

Обект на изследване са студенти от от 4 курс ФЕЕА и ФБМ, редовно обучение, а предмет на изследване - тяхното мнение за влиянието на научноизследователската дейност върху качеството на обучение в Русенски университет. Получени са отговори както следва – от ФЕЕА – 13 респонденти, от които 90% мъже, ФБМ – 33 респонденти, от които 33,3% мъже.

Събраните данни по години са обработени и се представят графично за по-лесно възприемане и анализиране.



Фиг 1. Отговор на въпрос „Влияе ли участието на студентите в научноизследователска дейност върху усвояването на учебния материал?“

На фиг. 1. са представени графично отговорите на първия въпрос „Влияе ли участието на студентите в научноизследователска дейност върху усвояването на учебния материал?“ По-голям дял от студентите от ФБМ дават положителен отговор (85%) спрямо 73 % от ФЕЕА. В табл. 1 формите на НИД са ранжирани според важността, която им дават студентите.

Прави впечатление, че практически насочените задачи, произтичащи от реални бизнес проблеми и свързани с пряка работа с практиката са оценени най-високо от студентите. Следователно вниманието на преподавателите трябва да се насочи към създаване на условия за осъществяване на тези форми на НИД.

Табл. 1. Важност на формите на НИД

Форми на научноизследователска дейност	Не е важно/ по-скоро не е важно	Не мога да преценя	По-скоро важно/ важно
Разработване на практически решения по зададени от бизнеса проблеми	4,44%	0,00%	95,56%
Участие в съвместни екипи студенти - мениджъри – преподаватели за анализ на фирма и разработване на проектни предложения	0,00%	6,67%	93,33%
Включване в изследователски проекти	2,22%	6,67%	91,11%
Участие в разработване на практически решения за фирми съвместно с преподаватели	4,44%	6,67%	88,89%
Разработване на курсови работи и проекти	4,44%	6,67%	88,89%
Разработване на собствени проекти	0,00%	11,36%	88,64%
Възлагане на конкретни задания по време на лекции и упражнения	0,00%	14,29%	85,71%
Реализиране на екипна разработка по конкретна тема	9,09%	6,82%	84,09%
Разработване на творчески презентации	8,89%	13,33%	77,78%
Изнасяне на презентации	11,11%	11,11%	77,78%
Участие в семинари и допълнителни обучения	2,22%	20,00%	77,78%
Проучване на литература по определена проблематика	9,09%	25,00%	65,91%
Писане на доклади и есета	24,44%	17,78%	57,78%
Участие в конференции и кръгли маси	11,11%	37,78%	51,11%

В таблица 2 е представена информация за участието на студентите в НИД по видове дейности и по факултети. При съпоставяне на информацията от табл. 1 и 2 може да се установи, че формите на НИД, представляващи интерес за студентите са най-слабо застъпени на практика в обучението. Това дава основание за анализ на причините за ниската степен на въвлечане на студенти в НИД форми разработване на практически решения по зададени от бизнеса проблеми, участие в съвместни екипи студенти - мениджъри – преподаватели за анализ на фирма и разработване на проектни предложения и включване в изследователски проекти и разработване на мерки за увеличаване на възможностите за работа по тях.

Сравнението между студентите от двата факултета показва, че студентите от ФБМ са активни в много по-голяма степен от тези във ФЕЕА. Една от възможните причини за този резултат е, че насочеността на обучението във ФБМ позволява по-лесен достъп до практически казуси и задаване на практически задачи за разрешаване. От друга страна относителният дял на студенти, включени в изследователски проекти е много по-голям във ФЕЕА.

Подробен анализ на причините за тези резултати може да се получи след подробно проучване на учебните планове и програми в двата факултета, като това може да послужи за основа за обмяна на добри практики.

Табл. 2 Относителен дял на студенти, взели участие в НИД по видове дейности по факултети

Вид НИД	ФЕЕА	ФБМ	общо
Разработване на курсови работи и проекти	58,33%	93,94%	84,44%

PROCEEDINGS OF UNIVERSITY OF RUSE - 2016, volume 55, book 9
НАУЧНИ ТРУДОВЕ НА РУСЕНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ - 2016, том 55, серия 9

Изнасяне на презентации		58,33%	84,85%	77,78%
Реализиране на екипна разработка по конкретна тема		25,00%	75,76%	62,22%
Разработване на творчески презентации		25,00%	60,61%	51,11%
Разработване на собствени проекти		16,67%	60,61%	48,89%
Писане на доклади и есета		16,67%	48,48%	40,00%
Участие в семинари и допълнителни обучения		33,33%	36,36%	35,56%
Проучване на литература по определена проблематика		0,00%	48,48%	35,56%
Участие в конференции и кръгли маси		8,33%	27,27%	22,22%
Участие в съвместни екипи студенти-мениджъри-преподаватели за анализ на фирма и разработване на проектни предложения		0,00%	18,18%	13,33%
Участие в разработване на практически решения за фирми съвместно с преподаватели		8,33%	12,12%	11,11%
Включване в изследователски проекти		16,67%	3,03%	6,67%
Разработване на практически решения по зададени от бизнеса проблеми		0,00%	6,06%	4,44%

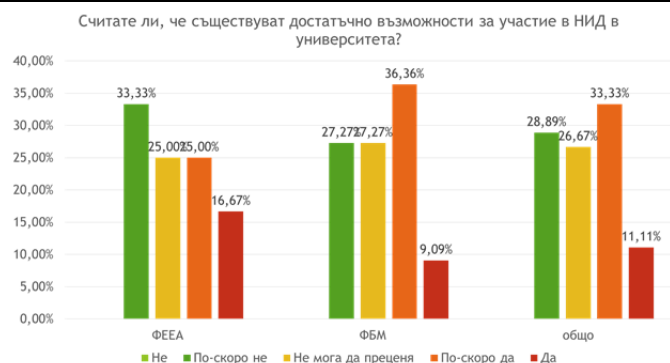
Студентите бяха помолени да ранжират по важност пет от формите на комуникация, чрез които да получават информация за възможности за участие в НИД. Анализът на отговорите показва, че студентите предпочитат на първо място личния контакт, вероятно, защото могат да зададат допълнителни въпроси. На следващо място по важност и в двата факултета са възможностите за лично предложение от преподавател и получаване на информация по електронна поща. Резултатите са съвместими с характеристиките на новото поколение Милениалс (Millenials), което използва интернет комуникации и държи на личните контакти. Необходимо е тези характеристики да бъдат отчитани при подаване на информация и търсене на форми за мотивация на студентите.

Табл. 3. Отговори на въпрос «По какъв начин бихте искали да получавате информация за възможности за участие в НИД?»

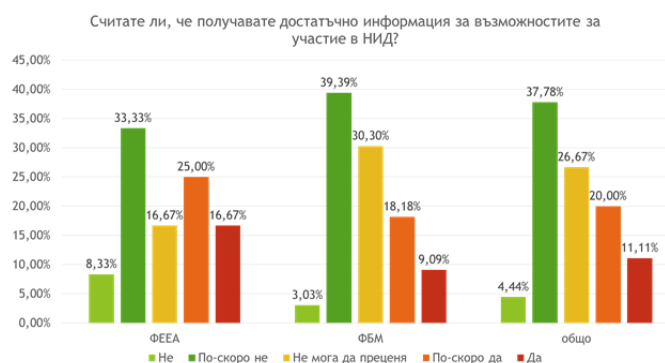
№	Предпочитания – ФЕЕА	№	Предпочитания - ФБМ
1	информация от преподаватели по време на учебни занятия	1	информация от преподаватели по време на учебни занятия
2	по електронна поща	2	лично предложение от преподавател
3	лично предложение от преподавател	3	по електронна поща
3	в социалните мрежи	4	задания по конкретни проблеми от преподаватели
4	задания по конкретни проблеми от преподаватели	5	задания по конкретни проблеми от представители на фирми
4	от уебстраницата на университета	6	от уебстраницата на университета
5	задания по конкретни проблеми от представители на фирми	7	в социалните мрежи

На фиг. 2 са представени графично резултати от оценката на студентите дали съществуват достатъчно възможности за участие в НИД в университета. Оценката на студентите от ФБМ е по –висока, като 64 % оценяват положително създадените условия за осъществяване на НИД, докато едва 42 % от студентите от ФЕЕА са на същото мнение. Този резултат говори, че е необходимо допълнително информиране на студентите за възможностите за участие в НИД, както и популяризиране на дейностите, които се осъществяват във факултетите.

На фиг. 3 са представени графично резултатите на въпроса „Считате ли, че получавате достатъчно информация за възможностите за участие в НИД?“. По –голям относителен дял от студентите от ФЕЕА (42%) считат, че получават достатъчно информация, спрямо едва 27 % от студентите от ФБМ.



Фиг. 2. Отговори на въпрос
 „Считате ли, че съществуват достатъчно възможности за участие в НИД в университета?“



Фиг. 3. Отговори на въпрос
 „Считате ли, че получавате достатъчно информация за възможностите за участие в НИД?“

Студентите бяха помолени да изберат 5 най-важни за качеството на тяхното обучение форми на НИД.

Студентите от ФЕЕА определиха като най-важна форма „Участие в разработване на практически решения за фирми съвместно с преподаватели“, а на следващо място поставиха „Включване в изследователски проекти“ и „Разработване на практически решения по зададени от бизнеса проблеми“. Студентите от ФБМ определиха като най-важни формите: „Разработване на собствени проекти“, „Реализиране на екипна разработка по конкретна тема“, „Възлагане на конкретни задания по време на лекции и упражнения“.

Вероятно разликата в предпочитанията на студентите е свързана със спецификата на изучаваните от тях специалности и следва да бъде отчетена при привличането на студентите към НИД.

На въпроса „Считате ли, че участието в НИД би подпомогнало професионалната Ви реализация?“ 70% от студентите от ФЕЕА и 87 % от ФБМ отговарят утвърдително. Като ползи от участие в НИД според факултета студентите ранжират (1) Придобиване на практически умения, (2) Придобиване на практически знания, (3) ФЕЕА Възможност за допълнителни доходи и (3) ФБМ Контакти с потенциални работодатели.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на анализа на резултатите от изследването на Ролята на научноизследователската дейност за подобряване на качеството на обучение във факултети ФЕЕА и ФБМ на Русенския университет „Ангел Кънчев“ могат да се направят следните изводи:

1. Студентите имат интерес към включване в НИД. За ефективното привличане на всички студенти е необходимо идентифициране на точните им мотиви и интересът им към определени форми на НИД.

2. Необходима е по-машабна информационна кампания сред студентите за възможностите за включване в НИД, като тя се провежда съобразно характеристиките на респондентите, т.е. чрез използване на интернет комуникации.

3. Формите, към които проявяват интерес студентите, както и ползите, които идентифицират от тяхното осъществяване са различни, в зависимост от специалността (професионалното направление), в което те учат. Следователно е необходим диференциран подход за включване на студентите в НИД във всеки факултет на Русенски университет.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Европейски икономически и социален комитет, Становище на Европейския икономически и социален комитет относно „Европейското висше образование в световен план“, 2014, достъпно на: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-678_bg.htm?locale=FR

[2] Закон за висшето образование, обн. ДВ бр.112 от 27.12.1995 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.98 от 9 Декември 2016г.

[3] Миленкова, В. – Участие на студентите в изследователски дейности: състояние и специфики, „Реторика и комуникации” бр. 17, април 2015 г.

[4] НАОА, Критериална система за институционална акредитация на Висшите училища, http://www.neaa.government.bg/images/OA-IA/Kriterii_IA.pdf

[5] Национален статистически институт, Научноизследователска и развойна дейност (НИРД), достъпно на: <http://www.nsi.bg/>

[6] Недялков, А. Качество на образователната услуга - концептуална рамка (DOI: 10.13140/2.1.2219.5206). В: Сборник трудове от Международна научна конференция "Мениджмънт на промяната", Русе, Примакс, 2014, стр. 243-252, ISBN 978-954-8675-82-6.

[7] Седова, М., Връзки с алумни. Сегментация по възраст на алумни базата, „Реторика и комуникации” бр. 17, април 2015 г.

За контакти:

Ас. д-р Даниела Йорданова, Катедра “Мениджмънт и бизнес развитие”, Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082 / 888 520, e-mail: dyordanova@uni-ruse.bg

Доц. д-р инж. Орлин Петров, Катедра “Електроснабдяване и електрообзавеждане”, Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082 / 888 455, e-mail: opetrov@uni-ruse.bg