

FRI -K1-2-QHE-06

ANALYSIS OF PRACTICAL ASPECTS OF EDUCATION IN UNIVERSITY OF RUSE¹⁵

Assist. Prof. Daniela Yordanova, PhD

Department of Management and Business Development,

“Angel Kanchev” University of Ruse

Phone: 082-888 520

E-mail: dyordanova@uni-ruse.bg

Assoc. Prof. Orlin Petrov, PhD

Department of Electrical Power Engineering,

“Angel Kanchev” University of Ruse

Tel.: 082-888 455

E-mail: opetrov@uni-ruse.bg

***Abstract:** The paper presents a methodology for research and provides further analysis of some aspects of practical orientation of education provided for students in two of the faculties in University of Ruse. The evaluation focuses on practical aspects in teaching materials, tasks, which students receive and direct connection with practice – companies and institutions, which appear to be potential employers for them in future. As a result, some recommendations for improvement of practical orientation of education in both faculties are defined.*

***Keywords:** education, practical orientation, enquire, university – practice relationships*

***JEL Codes:** I21, I23, J24*

ВЪВЕДЕНИЕ

Пригодността за заетост на завършващите висше образование е въпрос от изключителна важност за работодателите, държавата и висшите училища. Кадрите, притежаващи актуални теоретични знания, практически опит и умения за адаптиране към работната среда са сред най - търсените от работодателите.

Анализите показват, че изискванията на работодателите към кадрите с висше образование са комплексни и могат да се обособят в няколко насоки [БСК, 2012, Йорданова, 2016]:

(1) професионални знания и умения, включително познаване на производствата във фирмите в детайли и специфика, за да бъдат в състояние да създават нови, конкурентни на пазара продукти, да усвояват бързо и внедряват новите технологии в производството; (2) общи познания: подготовка в областта на ИТ технологиите и знание на чужд език; (3) професионалната мобилност (наличие на преносими умения): способност бързо и без сериозни загуби на време и средства да се усвояват принципиално нови технологии, техника и оборудване, готовност за взаимозаменяемост, способност за работа на различно оборудване, желание и способност за повишаване на квалификацията, за съвместяване на трудови функции, специалности, професии, т.е. стремеж и способност за динамично съответствие на знанията и уменията на променящите се под въздействие на новите технологии характеристики и изисквания на работните места.

Подготовката на специалисти, отговарящи на изискванията на пазара на труда се явява предизвикателство за висшите училища в България поради няколко причини: 1) през 2016 година бяха въведени промени в механизмите на финансиране на висшето образование [ПМС 328..., 2015], отчитащи трудовата реализация на завършилите; 2) изисквания за

¹⁵ 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: Анализ на практическите аспекти на обучението в Русенския университет

подготовката на пригодни за заетост кадри са заложи и в Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование на образователно-квалификационните степени "бакалавър", "магистър" и "специалист" [Наредба..., 2003] и са обект на оценка при акредитационните процедури на НАОА за постигане на съответствие със стандартите и насоките за осигуряване на качеството в европейското пространство за висше образование [НАОА, 2016].

Целта на настоящия доклад е да се изследва ролята на практическата ориентация на обучението за повишаване на пригодността за заетост сред студентите от факултети „Бизнес и мениджмънт“ (ФБМ) и „Електротехника, електроника и автоматика“ (ФЕЕА) на Русенския университет.

За целта са дефинирани форми, които се използват за изграждане на практическата ориентация на обучението, разработена е анкетна карта и е проведено анкетно проучване сред студенти от двата факултета, направен е сравнителен анализ на получените резултати.

ИЗЛОЖЕНИЕ

1. Форми, изграждащи практическа ориентация на обучаваните във висши училища

Проблемът за пригодността за заетост и успешната трудова реализация на завършващите висше образование са разглеждани от редица автори. Готовността за труд се формира, утвърждава, изменя при подготовката в университета [Милков, 2012], а пригодността за заетост е ключов индикатор за университетите и се изразява в придобитите квалификация и умения на завършилите за достигане на конкурентоспособност на икономиката на държавата в глобален мащаб [Balta, M. et all, 2012].

Един от основните аспекти на обучението във висшите училища, към които се поставят високи изисквания от работодателите е неговата практическа ориентация [Петков, 2013, БСК, 2013]. Липсата на практически умения се оценява като най-сериозно предизвикателство и от младежите, които започват работа след завършване на образованието си [БСК, 2014]. За постигането на необходимото равнище на практическа подготовка е необходимо активно включване на работодателите при формиране на практическите знания и умения [Herrington&Herrington, 2004, Йорданова, 2016].

Възможностите, с които разполагат висшите училища при формирането на конкурентоспособни и висококвалифицирани човешки ресурси с добра практическа подготовка се обуславят от наличната материална база, достъпа до ресурси и изградените връзки с работодателите.

Критериалната система, позволяваща оценка на придобитите по време на обучението знания и умения на студентите висшите училища предполага натрупване на знания и умения чрез различни форми по време на следването, включени в учебния план [ЗВО, 2016]. Тези форми включват лекции, практически и семинарни упражнения, самостоятелна работа (в лаборатории, библиотеки, курсови, домашни работи и други), положени изпити и други форми на оценяване, участие в практика и защита на курсова или дипломна работа.

За целите на настоящото изследване са избрани 8 форми, изграждащи практическа ориентация (ФПО) на обучаваните във висши училища:

- Практически примери в час
- Задаване на задачи, свързани с решения на практически проблеми в час
- Задаване на задачи, свързани с решения на практически проблеми за самостоятелна работа
- Задаване на теми за курсови задачи/работи, базирани на реални практически проблеми
- Разработване на курсов проект по реален проблем от практиката
- Изнасяне на лекции от работодатели
- Посещение на предприятия
- Участие в научно-изследователска дейност по задание на фирми от практиката

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 2017 година.

Въпросите имат за цел да установят как студентите оценяват практическата ориентация на обучението, как те ранжират по важност и степен на прилагане избраните ФПО, наличието на трудов опит, участието в практики и стажове и мотивацията да се включат в практика или стаж. Въпросникът завършва с обща информация за респондентите – специалност, курс на обучение и пол.

Обект на изследване са студенти от 4 курс на Факултет „електротехника, електроника и автоматика“ (ФЕЕА) и Факултет „Бизнес и мениджмънт“ (ФБМ), редовно обучение, а предмет на изследване - тяхното мнение за ролята на практическата ориентация на обучението за повишаване на пригодността за заетост сред студентите в Русенски университет. Получени са отговори както следва – от ФЕЕА – 26 респонденти, от които 95% мъже, ФБМ – 29 респонденти, от които 72,4% жени.

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

Табл. 1 Как оценявате практическата ориентация на обучението в Русенски университет?

	ЕЕА	ФБМ
по-скоро практически ориентирано	78%	34.5%
не мога да преценя	0%	3.4%
недостатъчно практически ориентирано	22%	58.6%
Без отговор	0%	3.4%

В таблица 1 са представени отговорите на първия въпрос „Как оценявате практическата ориентация на обучението в Русенски университет?“ По-голям дял от студентите от ФЕЕА дават положителен отговор (78%) спрямо 34,5 % от ФБМ.

В табл. 2 ФПО са ранжирани според важността, която им дават студентите, а в таблица 3 – според степента на прилагането им, според респондентите по видове форми и респонденти.

Табл. 2 Важност на форми, изграждащи практическа ориентация на обучаваните във висши училища

ФОРМА	ОЦЕНКА (отн. дял)									
	важно		по-скоро важно		не мога да преценя		по-скоро не е важно		не е важно	
	ЕЕА	ФБМ	ЕЕА	ФБМ	ЕЕА	ФБМ	ЕЕА	ФБМ	ЕЕА	ФБМ
Практически примери в час	90%	58.6%	10%	20.7%		17.2%		3.4%		
Задаване на задачи, свързани с решения на практически проблеми в час	90%	55.2%	10%	37.9%				6.9%		
Задаване на задачи, свързани с решения на практически проблеми за самостоятелна работа	15%	31%	85%	51.7%		6.9%		3.4%		3.4%
Задаване на теми за курсови задачи/работи, базирани на реални практически проблеми	15%	24.1%	85%	51.7%		10.3%		13.8%		
Разработване на курсов проект по реален проблем от	15%	31%	75%	58.6%	10%	6.9%		3.4%		

практиката										
Изнасяне на лекции от работодатели	20%	51.7%	15%	34.5%		10.3%	65%	3.4%		
Посещение на предприятия	100%	72.4%		17.2%		6.9%		3.4%		
Участие в научно-изследователска дейност по задание на фирми от практиката		41.4%	35%	41.4%	15%	17.2%	45%		5%	

Табл.3 Степен на прилагане на формите, изграждащи практическа ориентация на обучаваните във висши училища

ФОРМА	ОЦЕНКА (отн. дял)									
	редовно		често		не мога да преценя		рядко		никога	
	ЕЕА	ФБМ	ЕЕА	ФБМ	ЕЕА	ФБМ	ЕЕА	ФБМ	ЕЕА	ФБМ
Практически примери в час		7%	90%	69%		7%	10%	17%		
Задаване на задачи, свързани с решения на практически проблеми в час		10%	20%	41%		14%	75%	31%	5%	4%
Задаване на задачи, свързани с решения на практически проблеми за самостоятелна работа		14%	90%	28%		10%	10%	42%		7%
Задаване на теми за курсови задачи/работи, базирани на реални практически проблеми		18%	5%	55%		3%	80%	17%	15%	3%
Разработване на курсов проект по реален проблем от практиката		10%		45%		10%	75%	28%	15%	7%
Изнасяне на лекции от работодатели		7%	15%	17%		7%	75%	38%		31%
Посещение на предприятия		10%	30%	14%		3%	70%	55%		17%
Участие в научно-изследователска дейност по задание на фирми от практиката		3%	5%	14%		17%	90%	21%	5%	45%

При съпоставяне на отговорите в таблици 2 и 3 може да се заключи, че по отношение на важността на ФПО и двете групи респонденти оценяват като много важни и важни така формулираните форми. Прави впечатление, че едва 35% от студентите от ФЕЕА оценяват като важно изнасянето на лекции от работодатели и участието на студенти в научно-изследователска дейност по задание на фирми от практиката, което може да се обясни отчасти със сравнително рядкото прилагане на тези форми при тяхното обучение. Студентите от ФБМ оценяват като най-важна форма посещенията в предприятия, която е слабо прилагана при тях. Други форми, които са оценени като важни и недостатъчно прилагани са изнасянето на лекции от работодатели (69% посочват рядко или никога) и участието в научно-изследователска дейност по задание на фирми от практиката (66%).

Във ФЕЕА като важни, но недостатъчно прилагани ФПО студентите посочват посещение на предприятия, задаване на теми за курсови задачи/работи, базирани на реални

практически проблеми, разработване на курсов проект по реален проблем от практиката и задаване на задачи, свързани с решения на практически проблеми в час.

Във ФБМ студентите също считат за важни (90%) и недостатъчни (72%) посещенията в предприятия, но за разлика от ФЕЕА те оценяват като важни и недостатъчни Изнасянето на лекции от работодатели и Участието в научно-изследователска дейност по задание на фирми от практиката. Останалите форми се прилагат по-скоро често според респондентите, като би следвало да се обърне допълнително внимание на ФПО Задаване на задачи, свързани с решения на практически проблеми за самостоятелна работа, която се оценява високо като важност, но 49% от студентите биха искали да се прилага по-често.

Натрупването на практически знания и опит е свързано както с активните форми и взаимодействието със студентите по време на учебния процес, така и с тяхната работа в реална среда.

Следващият въпрос от въпросника има за цел да установи дали студентите са натрупали практически опит по време на следването си посредством трудова заетост (Таблица 4). Едва 23 % от студентите от ФЕЕА и 21 % от ФБМ не са работили по време на следването си. Една от възможните причини е свързана с необходимостта от осигуряване на доходи по време на следването. Причините за избора дали да работят, както и вида на заетост би следвало да бъдат обект на последващи изследвания и анализи.

40 % от студентите от ФЕЕ работят целогодишно, докато едва 21 % от анкетираните от ФБМ са заети през цялата година.

Табл.4 Работили ли сте по време на следването си?

Трудова заетост (отн. дял)	ЕЕА	БМ
Да, през лятото съм бил/а на бригада в чужбина	15%	14%
Да, през лятото работя в страната	0%	21%
Да, работя през цялата година	40%	21%
Не, не съм работил/а по време на следването	25%	21%
Работил/а съм по време на следването, но в момента не работя	20%	24%

На въпроса дали биха работили безплатно в предприятие/организация, за да придобият практически опит 100 % от студентите от ФЕЕА отговарят положително, докато при респондентите от ФБМ тази група е 56 %. 14 % посочват, че причина за избор на платена работа е необходимостта от постоянен доход (Табл. 5).

Табл.5 Бихте ли работили безплатно в предприятие/организация, за да придобиете практически опит?

Интерес към натрупване на практически опит без заплащане (отн. дял)	ЕЕА	БМ
Да, имам такава практика	20	7
Да	70	14
По-скоро да	10	35
Не мога да преценя		10
По-скоро не		7
Твърдо не, бих работил само при заплащане		7
Не, защото имам нужда от доходи и трябва да прекратя работата си		14

По отношение на ползите от включването в практика или стаж всички студенти посочват, че полза е налице, като ранжират плюсовете по различен начин (Табл. 6).

За студентите от ФЕЕА най-значими са ползите от получаване на нови теоретични знания, ориентация в изискванията на работодателите и възможност за допълнителен доход, докато за студентите от ФБМ на стажът е полезен за (1) придобиванета на практически

знания и умения, (2) адаптация към работна среда и (3) ориентация в изискванията на работодателите.

Табл.6 Моля, подредете по важност ползите от включването в стаж:

Ползи от включването в стаж	ЕЕА	БМ
Прилагане на практика на теоретичните знания, получени в университета	2	5
Получаване на нови теоретични знания	1	7
Придобиване на практически знания и умения	7	1
Ориентация в изискванията на работодателите	1	3
Адаптация към работна среда	3	2
Професионална ориентация и избор на работно място	4	4
Възможност за допълнителен доход	1	6

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следователно може да се заключи, че мотивацията на студентите за включване в стаж / практика в различните професионални направления е различна и за нейното повишаване следва да се търсят съответните стимули от страна на факултените и катедрените ръководства. Студентите от ФЕЕА сериозно подценяват ползата от придобиване на практически знания и умения по време на стажовете, което поставя въпрос за бъдещи проучвания и дава насоки за работа на преподаватели и работодатели със студентите.

REFERENCES

Balgarska Stopanska Kamara, Sektoren analiz na kompetentsiite na rabotnata sila v sektor „Mashinostroene” Defitsitni rabotni mesta, profesii (**Оригинално заглавие:** Българска Стопанска Камара, Секторен анализ на компетенциите на работната сила в сектор „Машиностроене” Дефицитни работни места, професии (специалности), компетентности, София, БСК, 2012)

Balta, M., J. Coughlan, P.Hobson, Motivations And Barriers In Undergraduate Students’ Decisions To Enroll In Placement Courses In The UK, Journal of International Education Research – Fourth Quarter 2012 Volume 8, Number 4, p.399 -414

Herrington A.; Herrington, J. (2004) University to Work Transition: Implications for the Evaluation and Design of Online Communities of Practice. In R. Atkinson, C. McBeath, D. Jonas-Dwyer & R. Phillips (Eds), Beyond the Comfort Zone: Proceedings of the 21st ASCILITE Conference Perth, 5-8 December, 379-386. <http://www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs/herrington.html>.

Milenkova V. (2015) *Uchastie na studentite v izsledovatelски deynosti: sastoyanie i spetsifiki* (**Оригинално заглавие:** Миленкова В. Участие на студентите в изследователски дейности: състояние и специфики, „Реторика и комуникации” бр. 17, април 2015 г.)

Milkov, L. (2012), Avtoreferat na disertatsionen trud na tema „Gotovnostta za administrativen trud v protsesa na obuchenie po publichna administratsiya vav visshite uchilishta“, UNSS (**Оригинално заглавие:** Милков, Л. (2012), Автореферат на дисертационен труд на тема „Готовността за административен труд в процеса на обучение по публична администрация във висшите училища“, УНСС)

НАОА, *Kriterialna sistema za institutsionalna akreditatsiya na Natsionalnata agentsiya za otsenyavane i akreditatsiya*, (2016) (**Оригинално заглавие:** НАОА, Критериална система за институционална акредитация на Националната агенция за оценяване и акредитация, 2016)

Naredba za darzhavnite iziskvaniya za pridobivane na visshe obrazovanie na obrazovatelno-kvalifikatsionnite stepeni "bakalavar", "magistar" i "spetsialist", (**Оригинално заглавие:** Наредба

за държавните изисквания за придобиване на висше образование на образователно-квалификационните степени "бакалавър", "магистър" и "специалист", приета с ПМС № 162 от 23.07.2002 г., обн., ДВ, бр. 76 от 6.08.2002 г., в сила от 6.08.2002 г., попр., бр. 85 от 5.09.2002 г., доп., бр. 79 от 5.09.2003 г. Кн. 9/2002 г., стр. 295; кн. 10/2003 г., стр. 325 т. 4, р. 2, № 3276)

Naydenov N., D. Yordanova, N. Kolev, A. Petkov, E. Trifonov (2016) *Metodika za izsledvane na problemite na satrudnichestvoto „universiteti – predpriyatiya” s tsel povishavane prigodnostta za zaetost na studentite* (**Оригинално заглавие:** Найденов, Н., Д. Йорданова, Н. Колев, А. Петков, Ем. Трифонов. Методика за изследване на проблемите на сътрудничеството „университети – предприятия” с цел повишаване пригодността за заетост на студентите. Международна научна конференция „Лидерство и организационно развитие“, София, Университетско издателство, 2016, стр. 695-702, ISBN 978-954-07-4129-1)

Orrell, J. (2004) *Work-integrated programmes: Management and Educational quality*, Proceedings from Australian University Quality Forum, URL: <https://tls.vu.edu.au/vucollege/LiWC/resources/Orrell.pdf>

Petkov, Al. i kolektiv, Sistemativatsiya na kompetentnostite i iziskvaniyata kam zavavrshvashite profesionalnite napravleniya vav FBM na Rusenski universitet, doklad po Petkov, Al. i kolektiv, Sistemativatsiya na kompetentnostite i iziskvaniyata kam zavavrshvashite profesionalnite napravleniya vav FBM na Rusenski universitet, doklad po projekt BG051PO001-3.1.07-0050 „Sachetavane na uchebnite programi s iziskvaniyata na rabotodatelite (SAPORT)“, nepubl. (**Оригинално заглавие:** Петков, Ал. и колектив, Систематизация на компетентностите и изискванията към завършващите професионалните направления във ФБМ на Русенски университет, доклад по проект BG051PO001-3.1.07-0050 „Съчетаване на учебните програми с изискванията на работодателите (СЪПОРТ)“, непубл.)

Postanovlenie № 328 na MS ot 30.11.2015 g. za opredelyane na sredstvata ot darzhavniya byudzhel za izdrazhka na obuchenieto v darzhavnite visshi uchilishta v zavisimost ot kompleksna otsenka za kachestvoto na obuchenieto i saotvetstviето mu s potrebnostite na pazara na truda, (**Оригинално заглавие:** Постановление № 328 на МС от 30.11.2015 г. за определяне на средствата от държавния бюджет за издръжка на обучението в държавните висши училища в зависимост от комплексна оценка за качеството на обучението и съответствието му с потребностите на пазара на труда Обн. - ДВ, бр. 94 от 04.12.2015 г., в сила от 01.01.2016 г.)

Semova, Milka S.; Haralampiev, Kaloyan V. (2015) *Alumni Relations as Innovative Managerial Approach in Bulgarian Education Sector. Innovations managériales, enjeux et perspectives*, 2015, 37: 193

Yordanova D. (2016) *Prouchvane na satrudnichestvoto „universitet-predpriyatiya“ sred universitetite ot Balgariya i ES* (**Оригинално заглавие:** Йорданова, Д. Проучване на сътрудничеството „университет-предприятия“ сред университетите от България и ЕС. Юбилейна научна конференция с международно участие, Бургас, 2016, стр. 181-198, ISBN 978-619-7126-27-3)

Yordanova D., M. Pencheva, A. Nedyalkov, P. Velikova (2016) *Metodika za otsenka na tsennostnata orientatsiya i naglasite za profesionalna realizatsiya na zavavrshvashti studenti* (**Оригинално заглавие:** Йорданова, Д., Пенчева, М., Недялков, А., Великова, П. Методика за оценка на ценностната ориентация и нагласите за професионална реализация на завършващи студенти. Научни трудове на Русенски университет, 55 (9), Русе, Русенски университет, 2016, стр. 42-46, ISBN 1311-3321)

Yordanova D., O. Petrov (2016) *Rolyata na nauchnoizsledovatelската deynost za povishavane na kachestvoto na vissheto obrazovanie* (**Оригинално заглавие:** Йорданова, Д., О. Петров. Ролята на научноизследователската дейност за повишаване на качеството на висшето образование. Научни трудове на Русенски университет - 2016, Качество на висшето образование, Русе, Русенски университет, 2016, стр. 25-30, ISBN 1311-3321)

Yordanova, D. Disertatsionen trud na tema: Prehod ot visshe obrazovanie kam profesionalna realizatsiya (v industrialnoto predpriyatie), 2016, nepubl. (**Оригинално заглавие:** Йорданова, Д.

Дисертационен труд на тема: Преход от висше образование към професионална реализация (в индустриалното предприятие), 2016, непубл.)

Zakon za vissheto obrazovanie (2016) (*Оригинално заглавие:* Закон за висшето образование, обн. ДВ бр.112 от 27.12.1995 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.98 от 9 Декември 2016 г.)