

## РАЗРАБОТВАНЕ НА СРЕДСТВА (ИНСТРУМЕНТАРИУМ) ЗА ОЦЕНКА НА РАБОТАТА НА ПРЕПОДАВАТЕЛИТЕ И КАЧЕСТВОТО НА ОБУЧЕНИЕ

Ек. Сентова<sup>1</sup>, Ст. Тодоров<sup>2</sup>, Б. Белев<sup>3</sup>, П. Павлов<sup>4</sup>, В. Радулов<sup>5</sup>,  
Св. Василева<sup>6</sup>, Я. Мерджанова<sup>7</sup>

**Ключови думи:** оценка на качеството на обучението, анкета, инструментариум за оценка

**Научна област:** методика на обучението по архитектура, строителство и геодезия

### РЕЗЮМЕ

Представени са резултатите на една от дейностите, реализирана в рамките на проект BG051PO001-3.1.09-0016 “Кариерно израстване и повишаване на квалификацията на академичния състав в УАСГ”, който се осъществява с финансовата подкрепа на ОП “Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от ЕСФ на ЕС.

Дейност Д4 има за цел разработване на средства (инструментариум) за оценка на работата на преподавателите и качеството на обучение. Тя е реализирана от специално създадена работна група с представители на петте факултета на УАСГ, със съдей-

<sup>1</sup> Екатерина Сентова, доц. д-р арх., Архитектурен факултет, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ 1, 1046 София, тел. 02-9635245/459, e-mail: ksentova@uacg.bg

<sup>2</sup> Стойо Тодоров, проф. д-р инж., Факултет по транспортно строителство, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ 1, 1046 София, тел.+35929655079, e-mail: stoyo.todorov@gmail.com

<sup>3</sup> Борислав Белев, проф. д-р инж., Строителен факултет, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ 1, 1046 София, тел. 02-9635245/553, e-mail: belev\_fce@uacg.bg

<sup>4</sup> Петър Павлов, доц. д-р инж., Хидротехнически факултет, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ 1, 1046 София, тел. 0888-751313, e-mail: pdp\_mech\_fhe@uacg.bg

<sup>5</sup> Венцислав Радулов, гл. ас. мат., Геодезически факултет, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ 1, 1046 София, тел. 02-9635245/277, e-mail: vradulov@yahoo.com

<sup>6</sup> Светлана Василева, инж., началник „Учебен отдел“, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ 1, 1046 София, тел. 02-9635245, e-mail: svetlana\_fhe@uacg.bg

<sup>7</sup> Яна Мерджанова, проф. д-р, Факултет по педагогика, Софийски университет, бул. „Цар Освободител“ 15, 1504 София, тел. 02 9308 509, e-mail: merdjanova@abv.bg

ствието на Студентския съвет, академичното ръководство и ръководителя на Кариерния център.

В статията е описан цялостният процес по реализацията на дейността с фокус върху разработването и тестването на набора от средства, състоящ се от анкети за завършващи студенти, преподаватели и потенциални работодатели. Представени са характерни аспекти от съдържанието на изготвения заключителен доклад по тази дейност. Изложени са обобщени изводи от анализа на резултатите от тестовото анкетиране на завършващите студенти, преподаватели и работодатели. Дадени са препоръки за подобряване на качеството на обучението.

## **1. Въведение**

В заложеното “Описание на проектното предложение” в договора по дейност Д4 се предвижда формиране на работна група с представители на всички факултети и началника на учебния отдел на университета и външен консултант. Предвидено е създаване и тестване на анкетни карти за завършващите студенти, преподавателите и потенциалните работодатели на завършилите инженери и архитекти. Предвидено е също дейността да се извършва съгласувано с дейност Д5 на проекта, свързана с разработване на компоненти на система за кариерно израстване. Заложено е нейното изпълнение да се осъществява и със съдействието на Студентския съвет към УАСГ.

Съгласно актуалния план за действие към договора работата по тази дейност се извършва на два етапа, които се отчитат съответно с междинен и заключителен доклад.

## **2. Процес на работа и изпълнение на дейността**

В съответствие с проектното предложение е създадена работна група по дейности Д4 и Д5 с представители на всички факултети в УАСГ: проф. д-р инж. Б. Белев – Строителен факултет, доц. д-р арх. Ек. Сентова – Архитектурен факултет, проф. д-р инж. Ст. Тодоров – Транспортен факултет, доц. д-р инж. П. Павлов – Хидротехнически факултет, гл. ас. В. Радулов – Геодезически факултет. Член на работната група е и началникът на учебния отдел на университета – инж. Св. Василева. Като външен консултант е привлечена проф. д-р Янка Рашева-Мерджанова от ФП на СУ “Св. Климент Охридски”. Така създадената работна група осъществява цялата оперативна и организационна работа за изпълнение на двете дейности Д4 и Д5.

За проведения цялостен изследователски процес е изготвен доклад за извършената работа и съдържането на разработения инструментариум за оценка на работата на преподавателите и качеството на обучението. В основата на инструментариума са създадените, тествани и актуализирани форми на анкетни карти за завършващи студенти за преподаватели и потенциални работодатели. Цялостният процес по тяхното създаване, изследователският подход, приложен при разработването на инструментариума с извършените анализи и обработени резултати, препоръки и предложения за актуализиране с основни изводи, са подробно изложени в доклада.

На регулярни заседания на работната група са обсъждани всички задачи, свързани с реализацията на тази дейност, както и вземането на решения в процеса на нейното цялостно изпълнение. Протоколите от тези заседания са прилагани към изготвяните отчетни доклади на проекта за двата работни етапа – междинен технически и

заклучителен. В зависимост от предмета на поставяните въпроси и задачи, на заседанията на работната група са привлечени периодично за обсъждане и съгласуване представители на академичното и административното ръководство и на Студентския съвет. Вземаните решения във връзка с изпълнението на тези задачи и на изготвяните материали са съгласувани с представители на деканските ръководства на петте факултета на университета на съвместни заседания с работната група. Те от своя страна осъществяват координацията и процеса на съгласуване с академичния състав на съответните факултети с техните становища. Това е отразено в протоколите от проведените съвместни заседания в потвърждение на осъществяваната пълна прозрачност и информираност на академичния състав на университета за хода на работа и вземаните решения.

През първия етап от работата по тази дейност, още от самото начало на създаването на анкетната карта за завършващи студенти, в заседанията на работната група са участвали представители на Студентския съвет и завеждащ Студентския кариерен център на УАСГ. На заседанията, проведени с тяхно участие, са отразени обсъжданите въпроси и предложения на Студентския съвет, свързани със съдържателната част и технологията за провеждане на тестването на анкетната карта за завършващи студенти. Първоначално е извършено вътрешно междинно тестване – между членовете на Студентския съвет, след което коригираната анкетна карта е подложена на тестване от завършващите студенти на Випуск 2013, проведено в деня на официалната церемония за връчването на техните дипломи – 25 ноември 2013 г. Анкетирането е извършено отново с активното сътрудничество на Студентския съвет, който създава цялата организация за раздаване и събиране на анкетните карти. Към междинния технически отчет е приложено обръщението на проф. Белев от този тържествен ден.

Така проведеното анкетиране обхваща завършващите студенти на Строителния факултет, Геодезическия факултет, Факултета по транспортно строителство и Хидротехническия факултет. От Архитектурния факултет анкетни карти са попълнени от завършилите студентите от специалност „Урбанизъм”.

През втория етап от работата по дейност Д4, след м. януари 2014 г., е извършено анкетирането на студентите от специалност „Архитектура” заедно с второ тестване на анкетните карти сред студентите от специалност „Урбанизъм”. Анкетирането е проведено през месец февруари 2014 г., непосредствено след дипломните защиты от основната дипломна сесия за студентите от двете специалности („Архитектура” и „Урбанизъм”) на Архитектурния факултет.

Констатираните недостатъци от анализа на първото тестване – сравнително кратко време за попълване на анкетата и обстановката на еуфория по време на церемонията, са избегнати през втория етап. При него анкетните карти са раздавани и приемани заедно с обходните листове на завършилите студенти към отделните катедри. Така е осигурено достатъчно време за осмисляне на въпросите и попълване на анкетата, което гарантира обективност и независимост на резултатите при пълно познаване на целия обучителен процес.

През първия етап от работата по дейност Д4 е проведено и тестването на анкетните карти сред преподавателите. То е извършено на хартиен носител сред членовете на Академическия съвет и членовете на факултетните съвети на петте факултета на УАСГ. Резултати и общи впечатления от проведеното анкетиране сред преподавателите са докладвани на заседание на работната група от нейните членове, представители на отделните факултети.

Тестването на анкетните карти за работодатели е извършено също на два етапа – през първия и втория работен цикъл на дейност Д4. Използвана е поддържаната в кариерния център на УАСГ постоянна база данни с адреси за връзка с работодатели от

различни професионални направления в сферата на строителството и архитектурата. Анкетни карти са изпращани и на потенциални работодатели по електронната поща със съдействието на Камарата на архитектите в България (КАБ). Поради сравнително малкия брой попълнени анкетни карти от първото тестване (ноември–декември 2013 г.), в периода март–април 2014 г. е разпространена отново информация и са изпратени за попълване анкетни карти на фирми/организации чрез осигуреното партньорство от страна на Камарата на строителите в България (КСБ) и отново чрез Камарата на архитектите (КАБ). Всички електронно попълнени анкетни карти от потенциални работодатели, както и обработката, анализът и визуализацията на данните, извършени с помощта на програмния продукт MS Excel, са приложени към заключителния отчет на проекта.

Цялостната аналитична дейност по обработката на резултатите от тестовото анкетиране с трите вида анкетни карти – за завършващи студенти, за преподаватели и потенциални работодатели е проведена през втория етап от работата по дейност Д4 и е подробно представена в изготвения доклад по тази дейност. Отделните части и раздели на доклада включват описанието на проведения изследователски процес, анализите за трите анкетиранни групи и съдържанието на изготвения инструментариум.

В процеса на работата по тази дейност, без да е предварително заложено в проектното предложение на договора, са разработени софтуерни модули в средата на програмните системи MatLab и MS Excel – модул за въвеждане на данните от анкетни карти, модул за обработка на резултатите и модул за анализ и визуализация на данните от анкетните карти за завършващи студенти и преподаватели. Работната група иницира тяхното разработване още през първия етап от работата по тази дейност. Непосредствено след първото тестване на всички анкетиранни групи се очерта необходимостта от изготвяне на софтуерни модули, с цел по-ефективна обработка на значителния обем информация, генерирана при тестването на анкетните карти. За обработката на резултатите от тестовото анкетиране във Факултета по транспортно строителство е използван популярният програмен пакет SPSS (SPSS Statistics).

Чрез сравняване на резултатите при обработката на данните от различните програмни продукти са оптимизирани възможностите на разработвания в настоящия проект софтуерен продукт за провеждане на анкети, съобразно конкретните условия в УАСГ. Поредица от обсъждания в тази насока са извършени на регулярните заседания на работната група по дейности Д4 и Д5 от проекта. Преценено е предимството на програмните системи MatLab и MS Excel, които са много популярни и широко използвани от студентите и преподавателите в УАСГ.

През втория работен етап на дейност Д4 тези модули са актуализирани съобразно окончателните форми на анкетните карти за завършващите студенти и преподаватели и са приложени към заключителния отчет. Те могат да се използват след завършването на проекта, при бъдещите анкетни проучвания. Чрез тях значително ще се оптимизира работата, ще се намали трудоемкостта и времеемкостта на процеса за въвеждане и обработване на събираната информация, анализа и визуализацията на данните, с оглед на по-голяма оперативност от цялостната изследователска дейност. Не на последно място разработените софтуерни модули са едни устойчиви средства, които автоматизират процеса, без използване на хартиен носител на анкетната форма, с което значително се намалява обемът на печатните материали за анкетирането и обработката на попълнените анкетни карти. Със създадените софтуерни модули в рамките на дейност Д4 настоящият проект има принос в реализирането на хоризонталните принципи по ОП РЧР за опазване на околната среда, в съответствие с изискванията на формуляра за кандидатстване.

Разработените средства за оценка на работата на преподавателите и качеството на обучение, като основен предмет на дейност Д4, отразяват водещи в международен план добри национални практики. Те обхващат комплекс от мерки за осъществяване на ефективно сътрудничество между висшето училище и социалните партньори чрез изготвеното предложение за развитие на университетската комплексна кариерно-алумни мрежа. Основните цели и принципи, на които се основава функционирането на такава съвременна интегрирана кариерно-алумни организация към УАСГ, както и съдържанието на предложението модел са описани подробно в доклада за тази дейност.

### **3. Характерни аспекти от съдържанието на доклада по дейността**

Изготвеният доклад по дейност Д4 е в седем части и приложения – с окончателните форми на анкетните карти за завършващите студенти, за преподаватели и работодатели. Общата структура на доклада е предложена от консултанта – проф. Мерджанова, която има значителен принос при написването на първа, втора, трета, шеста и седма част от него. Представянето и анализът на резултатите от тестовото анкетиране, дадени в част IV, включва отделни раздели с изготвените по факултети доклади от членовете на работната група, представители на отделните факултети. Пета част – с анализите от проведеното анкетиране сред работодателите е изготвена от доц. Сентова, а цялостната редакция на доклада е извършена от проф. Тодоров. Окончателните форми на анкетните карти с нанесените последни корекции са дело на инж. Св. Василева, а софтуерните модули са разработени от доц. Павлов.

Отделните части на доклада са свързани със следното съдържание:

- част I и част II – Цели и задачи на проучването, представяне и обоснова на инструментариума;
- в част III на доклада е изложена програмата и структурата на изследователската извадка с конкретно посочени етапи и брой на анкетираните субекти от трите анкетиранни групи;
- в част IV и V са представени факултетните доклади със систематизирани и анализирани данни от тестванията сред завършващи студенти и преподаватели, както и тези за работодателите;
- в част VI и VII е извършен общ съпоставителен анализ и са изготвени конкретни препоръки и предложения за оптимизиране на анкетните карти, усъвършенстване на инструментариума и процедурата на проучване.

Окончателният вид на формите на анкетните карти за завършващи студенти, за преподаватели и за работодатели е оформен след систематизиране и анализ на данните от всички тествания. В анкетните карти са нанесени всички препоръки, като по този начин те са оптимизирани в резултат на извършеното цялостно емпирично изследване. В този окончателен вид трите форми на анкетни карти са приложени към доклада по дейност Д4.

Принципно анкетните карти са съставени така, че да има съпоставимост при изследване на резултатите от проведеното тестово анкетиране между трите анкетиранни групи. Систематизирани са групи от въпроси в няколко направления:

I. Обща част – за цялостната теоретическа и практическа подготовка на студентите, състоянието на материалната база и условията за обучение;

II. Обучение в УАСГ – въпроси за актуалността на преподавания материал, организацията на учебния процес, методите и форми на обучение, обективността на оценяване, студентската мобилност, ефективността на учебните практики и стажове, професионални умения и др.;

III. Кариера и партньорства с УАСГ – въпросите изследват мнения за възможни и полезни форми на партньорства между университета и бизнеса, подготовката и конкурентоспособността на завършилите млади специалисти; дейността на Кариерния център в УАСГ;

IV. Препоръки, за които е създадена възможност в анкетните карти за избор между няколко възможни отговора, както и допълване в свободен текст.

Като цяло съпоставителният анализ дава възможност да се открият сходства и различия в изразените мнения от трите анкетиранни групи в отделните направления на анкетните карти, за да се очертаят насоки за тяхното оптимизиране. Например работодателите дават категорично висока оценка за притежаваните **базови знания и умения** от младите специалисти, необходими за нуждите на работата по специалността. Съгласно получените резултати преобладават със значителна разлика отговорите „по-скоро да” – 64,71%, в сравнение с отговорите „по-скоро не” – 26,47%, табл. 1. Този положителен резултат е аналогичен на получения от анкетирането на преподавателите и студентите.

Таблица 1

<b>Според Вас дипломираните студенти от УАСГ притежават ли необходимите базови знания и умения за нуждите на работата по специалността?</b>		
<b>Възможен отговор</b>	<b>Брой отговори</b>	<b>Процент от общия брой отговори</b>
По-скоро да	44	64,71%
По-скоро не	18	26,47%
Не мога да преценя	6	8,82%
Общо	68	100,00%

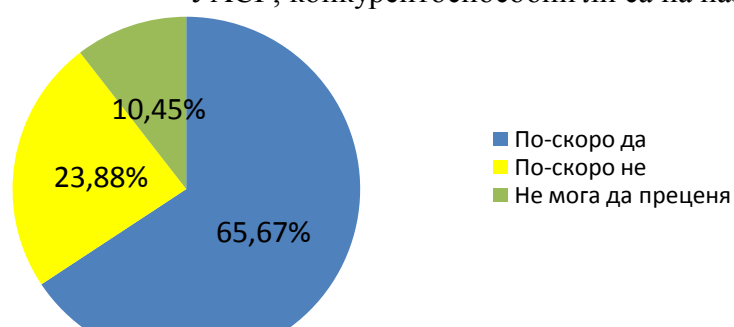
Същевременно, независимо че преобладават положителните отговори, не се очертава категорична тенденция в становището на работодателите за адекватността на изучаваните дисциплини и тяхното съдържание, с оглед на съвременните изисквания на практиката. Подобни са и резултатите за оценката на нивото на подготовка на завършилите млади специалисти в УАСГ, спрямо колегите им от други, сродни висши учебни заведения. Според систематизираните данни на табл. 2. отговорите „по-добро” са почти половината – 52,94%, а другите отговори са разпределени между останалите възможни, указани в анкетата. В никакъв случай обаче работодателите не определят нивото на подготовка като по-слабо (едва 5,88% са тези отговори).

Таблица 2

<b>Как оценявате нивото на подготовка на младите специалисти от УАСГ, в сравнение с това на завършилите сродни висши учебни заведения?</b>		
<b>Възможен отговор</b>	<b>Брой отговори</b>	<b>Процент от общия брой отговори</b>
По-добро	36	52,94%
Еднакво	16	23,53%
По-слабо	4	5,88%
Не мога да преценя	12	17,65%
<i>общо</i>	68	100,00%

Работодателите са по-категорични в становището си по въпроса за **конкурентоспособността** на дипломираните млади специалисти. Преобладават положителните отговори – 65,67%. Очертаната преобладаващо позитивна тенденция съвпада с получената от тестовото анкетиране на преподавателите и студентите. Конкурентоспособността на пазара на труда на завършващите УАСГ студенти е оценена категорично високо от преподавателите и в петте факултета. Резултатите от отговорите на студентите също са положителни, но като цяло имат по-ниско процентно изражение. Визуализацията на обработените резултати на анкетните карти за работодателите по този показател е дадена и на диаграмата на фиг. 1.

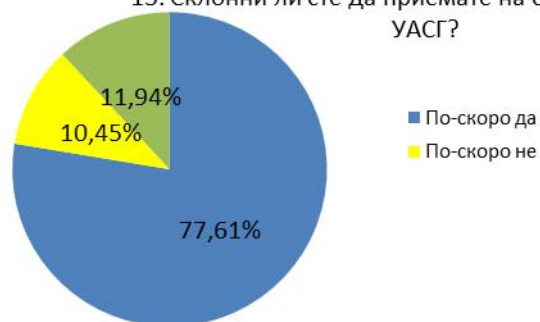
10. Според Вас, дипломираните млади специалисти от УАСГ, конкурентоспособни ли са на пазара на труда?



Фиг. 1

Видно от обработените данни, визуализирани на фиг. 2, работодателите изразяват **готовност да приемат на стаж** студенти от УАСГ и отговарят преобладаващо положително на този въпрос – 77,61% отговори „по-скоро да”. Така се очертава положителна тенденция за бъдещо сътрудничество и партньорство с УАСГ.

13. Склонни ли сте да приемате на стаж студенти от УАСГ?



Фиг. 2

Сравнително висока е цялостната оценка на анкетираните работодатели за **обучението на студентите в УАСГ** – 75,00% са положителните отговори, (с „добра” – 52,94% и „много добра” оценка – 22,06%). В табл. 3 са систематизирани данните от отговорите на този въпрос. Задоволителните оценки имат сравнително малък процент – 19,12% спрямо общия брой отговори. Резултатът почти съвпада с високата оценка и

на преподавателите за обучението на студентите в УАСГ. По този въпрос завършващите студенти са малко по-критични, с най-нисък процентен резултат, но отново преобладават положителни отговори.

Таблица 3

<b>Каква е цялостната Ви оценка за обучението на студентите в УАСГ?</b>		
<b>Възможен отговор</b>	<b>Брой отговори</b>	<b>Процент от общия брой отговори</b>
Много добра	15	22,06%
Добра	36	52,94%
Задоволителна	13	19,12%
Не мога да преценя	4	5,88%
Общо	68	100,00%

Във връзка с **препоръките** – какво е необходимо да се подобрява в обучението и като цяло в УАСГ, в анкетната карта се предлага избор между предварително формулирани отговори и посочване на свободен отговор. Работодателите са категорични за насоката, в която трябва да се развива и подобрява обучението в УАСГ – значително преобладават отговорите за **практическата подготовка (60 бр.)** В отговора на този въпрос е налице пълно единодушие за първостепенната важност на **практическата подготовка** като насока за подобряване на обучението на студентите в УАСГ, защото тя е поставена на първо място от трите анкетирани групи – работодатели, преподаватели и завършващи студенти.

По отношение на **теоретико-практическия баланс в подготовката и условията на обучение** и в петте факултета както студентите, така и преподавателите са удовлетворени като цяло от обучението в съпоставителен план – и двете групи анкетирани биха препоръчали Университета на свои познати. Мнението на студенти и преподаватели във връзка със структурата на учебния план и организацията на обучението се различава, независимо че се движи в границите на добра оценка. Студентите са по-критични и дават по-голям брой „задоволителни“ оценки на посочените показатели. Тенденцията на по-висока критичност на студентското мнение се очертава и в петте факултета.

В петте факултета се очертава необходимостта от оптимизиране на *индивидуалната работа* със студентите. В Транспортния и Архитектурния факултет студентското мнение е критично по отношение на *обективността на оценяването*. Подобно е съотношението и в останалите факултети.

Радващо е това, че **и в петте факултета**, в крайна сметка, **общата удовлетвореност, оценката за конкурентоспособността и самочувствието на преподаватели и студенти на УАСГ са високи.**

Много близко е мнението на преподаватели и студенти, а и на работодатели за поставените на първи места необходими водещи професионални компетентности на завършващите млади специалисти – „*работа в екип*“, „*кариерни умения*“, „*инициативност и способност за самостоятелна работа*“. Това са направленията, за които следва да се акцентира в процеса на обучение.

*И в петте факултета* с дейностите, които осъществява Кариерният център на УАСГ, *не са достатъчно запознати както преподавателите, така и студентите*. Очертава се необходимост от активиране и популяризиране на информационните и консултантските услуги на Кариерния център.

Обобщените препоръки от направените анализи на тестовото анкетиране в петте факултета във връзка с параметрите на обучението и подготовката на студентите са свързани с:

- Необходимост от подобряване на практическата подготовка.
- Оптимизиране на баланса по факултети и специалности между общообразователната, общотехническата и специализиращата подготовка /дисциплини/; баланса теоретическа–практическа подготовка /часове/; организацията на обучението като учебни програми и разпис за „натовареност“ по семестри – отново на равнище специалности и факултети.
- Специфични решения на равнище факултети и специалности за осъвременяване и актуализиране на научното съдържание по преподаваните дисциплини.
- Осъвременяване на хардуера и софтуера – на университетско равнище.
- Осъвременяване и стратегическо инвестиране в интернетоборудването и мрежата на Университета, на компютърните учебни зали и на учебните лаборатории.
- Засилване на индивидуалните контакти и работа на преподавателите със студентите.
- Подобряване на обективността на оценяването чрез препоръчително изработване от преподавателите по техните дисциплини на ясни критерии за оценка и самооценка на текущата работа и крайните продукти от студентските дейности. Въвеждане на тестово оценяване по преценка на отделните катедри.
- Формиране на конкретни професионални умения.
- Разширяване на мултидисциплинарната подготовка чрез лекционни тематични семинари или дискуссионни форуми.
- Подобряване на обучението за работа в екип.
- Включване на студентите в научноизследователски дейности и работа по проекти.

След извършените анализи препоръките и предложенията за оптимизиране на анкетните карти, усъвършенстване на инструментариума и процедурата на проучване са систематизирани в технологични, съдържателни и технически направления (части VI и VII на доклада). Очертаната основна технологична промяна е свързана с допълването в скалата на отговорите в анкетните карти с **изцяло негативната степен** на неодобрение, несъгласие, неприемане.

По отношение на съдържателните промени за оптимизиране на анкетните карти се установи възможност за съкращаване на въпроси с оглед на облекчаване на работата на анкетираните лица и предвид на дублирането на информация от някои въпроси във функцията им на контролиращи. В тази експериментална и тестваща фаза на изработване на инструментариума това е задължително условие за създаването на качествени анкетни карти, но в бъдещата работа на университета **дублиращите контролни въпроси могат да бъдат редуцирани по преценка на различните факултети**. В бъдеще сравнителните анализи да се изготвят поотделно за студенти и преподаватели

по специалности в отделните факултети е основната препоръка от извършеното изследване. Към съдържателните промени е очертана необходимост и от редукция на въпроси и в трите анкетни карти.

Основната техническа промяна, в резултат на съпоставителния анализ е свързана с уеднаквяване на **номерацията** на въпросите в отделните части и в трите анкетни карти.

Освен изследване и съпоставяне на информация от трите анкетиранни групи, заинтересовани от качеството на обучение, разработеният инструментариум включва и предложение за развитие на университетската комплексна кариерно-алумни мрежа, като средство за осъществяване на ефективно сътрудничество между висшето училище и социалните партньори. Тази мрежа има доказан принос за повишаване на качеството от цялостната подготовка на младите специалисти. В това направление е открояна значителната роля на Кариерния център на Университета като ключов фактор в организацията и реализацията на залаганите дейности и ангажираността на всички заинтересовани субекти. Предложеният модел, подробно изложен в т. 1 на част VII от доклада по дейност Д4, се базира на основни принципи и тенденции в международната практика, като доразвива и интегрира ефективни работещи мерки. Моделът залага и включва ангажираността на всички субекти и равнища в организацията и реализацията на висшето образование в УАСГ – непосредствените участници /студенти, преподаватели, ръководство на факултетно и университетско равнище/, Студентски съвет, Кариерен център и Алумни клуб/, но и на социалните партньори – работодатели, завършили студенти, научноизследователски партньори, държавни институции и професионални организации.

## 5. Заключение

*Разработеният инструментариум* е изготвен на база емпирично изследване, проведено през 2013–2014 учебна година и *дава обща принципна рамка на предложените средства за изследване и оценка на работата на преподавателите и качеството на обучение в УАСГ*. Двукратно тестване на разработваните анкетни карти в процеса на работа и направените анализи на тестовото анкетиране сред работодатели, преподаватели и завършващи студенти в петте факултета на университета дават основание за извода, че проучваната информация, чрез създадената структура на анкетните карти, осигурява възможност за съпоставимост на данните и обективна преценка за вземане на ефективни управленски решения.

*Предложеният модел* за развитие на *университетската комплексна кариерно-алумни мрежа* може да се адаптира и обогатява на факултетно ниво, според приоритетите, специфичните характеристики и потребности за професионалната подготовка на младите специалисти, обучавани в УАСГ.

Аналогичен подход е заложен и при бъдещото изследване на събираната информация чрез изготвените анкетни карти за завършващи студенти, преподаватели и работодатели.

**Важно предимство на предлагания инструментариум като базов на общо-университетско равнище е, че той има отворен характер – всеки факултет и специалност могат според своята специфика да адаптират и променят съдържателно анкетните карти, като съхраняват общата насоченост, проблематизация и разнообразие на събираната информация.**

**По този начин реализираните дейности, резултатите и продуктите в Дейност Д4 на проекта отговарят на предварително поставените задачи в неговите рамки.**

Изготвеният доклад по дейност Д4: “Разработване на средства (инструментариум) за оценка на работата на преподавателите и качеството на обучение” е съгласуван с академичния състав на Университета чрез разпространение на хартиен и електронен носител от деканските ръководства на петте факултета. Същият е предоставен на ръководството на Университета и приет на заседание на Академическия съвет през месец ноември, 2014 г.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Сентова, Ек., Тодоров, Ст., Белев, Б., Павлов, П., Радулов, В., Василева, Св., Мерджанова, Я.* Разработване на средства (инструментариум) за оценка на работата на преподавателите и качеството на обучение, непубликуван доклад, изготвен в рамките на проект BG051PO001-3.1.09-0016 “Кариерно израстване и повишаване на квалификацията на академичния състав в УАСГ”, който се осъществява с финансовата подкрепа на ОП “Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от ЕСФ на ЕС, УАСГ, София, ноември, 2014.

Постъпила: януари 2015 г.

# DEVELOPMENT OF TOOLS FOR ASSESSMENT OF THE TEACHING PERFORMANCE OF LECTURERS AND THE QUALITY OF EDUCATION

E. Sentova<sup>1</sup>, S. Todorov<sup>2</sup>, B. Belev<sup>3</sup>, P. Pavlov<sup>4</sup>, V. Radulov<sup>5</sup>, Sv.Vasileva<sup>6</sup>,  
Y. Merdjanova<sup>7</sup>

**Keywords:** *assessing the quality of training, questionnaire, tools for assessment*

**Research area:** *methodology of university teaching in architecture, civil engineering and geodesy*

## ABSTRACT

The paper presents the results of one of the activities within the project BG051PO001-3.1.09-0016 “Career development and enhancing of qualification of academic staff of UACEG”, implemented with the financial support of Operational Program "Human Resources Development", co-financed by the European Social Fund of the European Union.

D4 activity aims at developing tools (instruments) for evaluating the performance of academic lecturers and the quality of training. It was carried out by a specially assembled working group with representatives of the five faculties of the University in cooperation with the Student Council, Academic Board and the Head of the Career Centre of UACEG.

The article describes the entire process of performing the activities focusing on the development and testing of a set of tools that consists of questionnaires for graduating students, teachers and potential employers. The most essential aspects and findings of the final report prepared under this activity are presented. General conclusions from the analysis of the results of the test surveys of graduates, teachers and employers are formulated along with recommendations for improving the quality of education.

---

<sup>1</sup> Ekaterina Sentova, Assoc. Prof. Dr. Arch., Dept. “Industrial and Agricultural Buildings”, UACEG, 1 H. Smirnenki Blvd., Sofia 1046, e-mail: ksentova@uacg.bg

<sup>2</sup> Stoyo Todorov, Prof. Dr. Eng., Dept. “Railway Construction”, UACEG, 1 H. Smirnenki Blvd., Sofia 1046, e-mail: stoyo.todorov@gmail.com

<sup>3</sup> Borislav Belev, Prof. Dr. Eng., Dept. “Steel, Timber and Plastic Structures”, UACEG, 1 H. Smirnenki Blvd., Sofia 1046, e-mail: belev\_fce@uacg.bg

<sup>4</sup> Petar Pavlov, Assoc. Prof. Dr. Eng., Dept. “Technical Mechanics”, UACEG, 1 H. Smirnenki Blvd., Sofia 1046, e-mail: pdp\_mech\_fhe@uacg.bg

<sup>5</sup> Ventsislav Radulov, Chief Assist. Math., Dept. “Descriptive Geometry and Engineering-Constructive Graphics”, UACEG, 1 H. Smirnenki Blvd., Sofia 1046, e-mail: vradulov@yahoo.com

<sup>6</sup> Svetlana Vasileva, Eng., Head of Department for Academic Affairs, UACEG, 1 H. Smirnenki Blvd., Sofia 1046, e-mail: svetlana\_fhe@uacg.bg

<sup>7</sup> Yana Merdjanova, Prof. Dr. Habil., Dept. “Didactics”, Sofia University, 15 Tsar Osvoboditel Blvd., Sofia 1504, e-mail: merdjanova@abv.bg