

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на научните трудове и учебната дейност  
на доц. д-р инж. Сеня Терзиева,**

**представени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност "професор"  
в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението (Методика на  
обучението по химикотехнологични дисциплини), обявен в ДВ бр. 4 от 15.01.2016 г.  
за нуждите на Химикотехнологичен и металургичен университет**

Рецензент: проф. дфн Димитър Веселинов Димитров

Настоящата рецензия е изготвена въз основа на документи, постъпили по конкурс, обявен от ХТМУ - София (ДВ, бр. 4 от 15.01.2016 г.) и на интернет-страницата на университета за нуждите на Департамент "Хуманитарни науки". Представените по конкурса документи съответстват на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ. Процедурата по конкурса е коректно спазена.

### **1. Общо представяне на получените материали**

За участие в обявения конкурс са подадени документи от доц. д-р инж. Сеня Терзиева, която е единствен кандидат по тази процедура.

Кандидатът е представил списък от общо четирдесет и пет заглавия, в т.ч. публикации в научни списания, издания от научни форуми, участия в научни конференции: монография, глава от книга издадена в чужбина с характер на монография, статии в национални и международни списания и издания 34, участия в научни конференции в България и чужбина 8, един учебник и автореферат на дисертационен труд за ОНС „доктор“. Приемат се за рецензиране 45 научни труда, които са извън дисертацията. Представен е списък и отпечатъци на трудове, в които са цитирани научни публикации на кандидата, както и данни за участие в 13 национални и международни проекти.

### **2. Данни за кандидата**

Кандидатът Сеня Терзиева завършила специалност „Технология на неорганичните вещества“ във ВХТИ (днес ХТМУ) през 1986 година. Специализира „Професионална педагогика“ в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ в периода 1987-89 г.

През 2001 г. защитава докторска дисертация на тема “Декларативният компонент на знанията при обучението по химични технологии“ и придобива образователната и научна степен „доктор“, научна комисия на ВАК протокол № 4 от 25. 02. 2002г.

Кандидатът започва научно-преподавателската си работа през 1990г. като асистент във ВХТИ и преминава през старши и главен асистент до 2003, когато придобива научното звание „доцент“ по „Методика на обучението по химикотехнологични дисциплини“.

През професионалната си дейност доц. д-р Сеня Терзиева е заемала длъжностите ръководител на секция, заместник-декан следдипломно, паралелно и дистанционно обучение, изпълняващ длъжността директор на Технологичен колеж към ХТМУ, координатор по акредитация и качество на обучението, заместник-ректор по акредитация и качество на обучението. Функциите на кандидата в управление на звена в академична институция до голяма степен съвпадат с научните ѝ интереси и оформят профила ѝ на отговорна и динамична личност с компетентност при решаването на въпросите по иновиране на методиката и подобряване качеството на обучението в условия на промени.

През периода 2003 - 2015 доц. Терзиева взема участие в общо 13 проекта – национални и международни. В четири от тях като ръководител, в четири – като координатор на дейност, в пет – като експерт и участник. Сред проектите са такива, които имат за цел разработване и прилагане на новаторски практики в сферата на академичното и професионалното обучение в България.

### **3. Обща характеристика и оценка на дейността и научната продукция на кандидата**

В синтезиран вид силните страни в кандидатурата на доц. д-р инж. Сеня Терзиева могат да се обобщят в няколко точки: колегата Терзиева има изследователска и преподавателска дейност, свързана с Химикотехнологичния и металургичен университет над 25 години; формирала се е като изследовател и преподавател в областта на методика на обучение, педагогиката на висшето образование и качеството на обучението; публикациите ѝ са основно на български и английски език и имат приносен характер и безспорно практическо приложение; в депозираните за рецензиране публикации авторката съчетава иновативност, научна строгост с умение да излага на достъпен език специфични дидактически и методически проблеми на педагогиката на висшето образование, и на модернизацията му.

#### **4. Характеристика и оценка на учебно-педагогическата дейност на кандидата**

Оценката ми за учебно-педагогическа дейност на кандидата е висока, което се потвърждава от качеството на създадените от нея учебници и от нейния дългогодишен опит като лектор и ръководител на упражнения и семинари (включително организиране на извънудиторни занимания в практическа среда), от активната работа по следдипломно и продължаващо обучение и не на последно място от успешното ѝ научно ръководство на дипломанти и докторанти.

#### **5. Характеристика на научните трудове на кандидата**

Тематиката на представената научна продукция е актуална и интересна и представя доц. Терзиева като интердисциплинарен изследовател. Няма да правя цялостен преглед на постиженията ѝ в конкретните научни области, тъй като те са отразени в солидната справка, предоставена от кандидата, приложена към пакета с документи за рецензиране. Ще акцентирам върху основните трудове на доц. Терзиева, които определям като водещи за нейната научно-изследователска и преподавателска дейност. Между тях най-значими са: монографията Саморегулираното учене в академична среда (2015) и глава от книга Internationalisation of higher education and quality assurance (2013).

Монографичното изследване поставя нови теоретични и практически въпроси в полето на модернизацията на академичното обучение и извеждането му на равнището на изискванията на 21 век. В контекста на националните и международни рамки, регламентиращи системите за висше образование се изследват дълбинни процеси на ученето на студенти. Изведени са зависимостите на компонентите от модела на саморегулирано учене, стратегиите за учене и външния контрол. Теоретичните анализи са основани на проучване на водещи световни учени по проблемите на ученето и неговото саморегулиране и авторът успява да надгради идеите с концептуални модели и приложни изследователски инструментариум. Анализите на емпиричните резултати дават богата информация, от която е направена типологизация на профила на учещия в модела на саморегулираното учене. Като теоретична концепция той обединява когнитивност и метакогнитивност, поведенчески атрибути за регулиране на поведението и мотивацията.

Трудът е изграден върху значим/голям брой публикации по темата и доказва последователност в научното търсене на доц. Терзиева. Системните теоретични и приложни разработки в областта са позволили да достигне до иновации в изследванията на ученето на студенти, ориентирани към реализацията на целите за развитие на личността на обучавания и възможностите за неговата творческа самореализация. Създадените оригинални модели (теоретичен и практически) са с методически проекции и са безспорен принос към педагогиката на висшето образование. Инструментариумът за изследване на самоорегулираното учене в зависимостите му от външния контрол дават отправна точка за дизайн на обучение ориентирано към студента. Въпреки, че са изведени на базата на обучението в конкретни инженерни специалности, моделите и цялостния изследователски подход са преносими в други академични сфери. Качествата на труда са забелязани в научната общност и са намерили отзив в две рецензии вrenomирани научни списания, които авторът представя към документите по конкурса.

Вторият, самостоятелен монографичен труд е глава от книга. В нея се разглежда един специфичен процес, поставил значим отпечатък върху дейността на всяка образователна институция през последните две десетилетия. Интернационализацията е зæла трайно място в академичния живот и е процес, който води до по-високи изисквания, както към студентите, така и към преподавателите, но в този труд доц. Терзиева изследва цялостно отражението на процесите на обмен и съгласуваност и аргументира равнищата на взаимообусловеност между измеренията на интернационализацията и качеството на висшето образование. Проблематиката е актуална за съвременния етап на развитие на академичните институции. Той би могъл да послужи при развитието на издивидуални политики за качество и съответни критерии и показатели на институционално ниво.

Всички представени публикации в научни списания и издания, 34 на брой, са в темата на конкурса, и са представени вrenomирани и реферирани периодични издания, а проблематиката разкрива спектъра от научните интереси на кандидата. Тематиката следва съвременните педагогически теории и ги разкрива в нови за образователната практика проблемни сфери. Трудовете включват няколко направления с взаимно предопределящи се тематични области с обединяващ фокус върху професионалното обучение и инженерното образование в областта на химикотехнологичните дисциплини. Основните теоретико-методологически направления на научно-изследователската дейност на кандидата включват: подходи, методи и технологии на

обучение, осигуряващи висока ефективност и интензифициране на учебния процес; институционални и проблеми на качеството на обучението с акцент върху инженерните специалности, мониторинг на процесите и неговото поддържане; изграждане на формираща учебна среда и изследване на процесите на учене в контекста на новата образователна парадигма. Сред тях нов момент са идеите и комплексното изследване на интегрирана среда за развитието на ключови компетентности.

В серия от публикации доц. Терзиева развива иноватовен подход към решаването на съвременните методически проблеми за постигането на желани резултати от ученето. Аргументира се необходимостта от адаптация и обогатяване на академичната среда, учебното съдържание, методите, подходите и технологиите в съответствие с идеите за обучение, ориентирано към потребностите на бизнеса (потребителите). В тази посока се изследват и проблемите на комуникациите в академична среда.

Важен принос е създаденият, работещ теоретичен и практически модел за интегрирано, и билингвично обучение, който обединява интердисциплинност, контекстуалност, нелинейност, сътрудничество, създаване на пространство за самостоятелна активна познавателна дейност, рефлексия, вариативност и гъвкавост на съдържанието на обучението, и информационни и комуникационни технологии за формирането на специални (технически) инженерни и комуникативни умения и компетентности. Професионално-ориентираното формиране на личностни и комуникативни умения е актуално със своята насоченост към малко изследвана област – преподаването в екипи и това е оригинална идея за решаване на реалните проблеми на този компонент от университетските практики.

Разработките върху качеството на обучението имат сериозен теоретичен и приложен принос и това се вижда, както в представените публикации, така в дейността на доц. Терзиева като персонално ангажирана с вътрешната система за качество на обучението в ХТМУ. Разработените и прилагани методики за мониторинг са развити върху сериозна научна база и са обект на системен изследователски интерес. Те дават широк спектър от данни, които осигуряват обективна обратна връзка в процеса на поддържане на качеството на обучението.

Книгата „Комуникации в социалните системи“, написана в съавторство с професор Марияна Илиева е пособие, отговарящо на необходимостта да се допълни ученето и преподаването на хуманитарно знание в инженерните специалности. Тя е резултат от обобщаването на натрупания опит в проучването на съществуващите теории и практики на комуникациите в различни среди, включително академична.

Разделите към отделните теми са структурирани по начин, който подпомага разбирането и осмислянето. Текстовете са адресирани към преподаватели, студенти и практикуващи, които се стремят да усъвършенстват комуникативните си умения. Изданието ще е полезно на тези, които имат потребност от разбиране на спецификата на комуникационните процеси, за да подобряват уменията си за реализация в социалната среда, а това е много важно за специалистите от техническата сфера.

Научните трудове, представени от доц. Терзиева се отличават със своята всеобхватност, комплексност и цялостно изследване и интерпретиране на проблемите, иновативност и креативност (особено по отношение на моделите за изследване на ученето в академична среда, развитие на компетентности и осигуряване на качеството на обучението), интерпретация на разглежданата проблематика и приложението ѝ за решаването на проблеми в полето на методиката на обучение по химикотехнологични дисциплини и педагогиката на висшето образование. Сред основните достойнства на научната продукция е практическата ориентация за подобряване качеството на инженерното образование, чието развитие през последните години е свързано с глобализационните процеси, развитието на информационните и комуникационни технологии и иновиране във всички компоненти на учебния процес и степени на образование.

Кандидатът е представил данни за цитирания на публикации, отзиви и рецензии у нас и в чужбина. За всички тях са предоставени и отпечатъци на източниците. Цитиранията са – 31, пет от които в чужбина.

Участията в проекти на доц. Терзиева са значими като брой и като проблематика и я представят като активен учен. Те развиват нови направления в подобряването ефективността и качеството на академичното и професионално обучение и са още едно доказателство за научна компетентност на кандидата.

## **6. Оценка на личния принос на кандидата**

Моите лични впечатления от научната и преподавателска дейност на кандидата са формирани от прякото познаване на работата ѝ с докторанти и от апробирането и утвърждаването на нови идеи, подходи и методи при решаване на дидактически и методическите задачи пред инженерното образование.

В план “личностни компетентности”, особеност на професионалните изяви на доц. Сеня Терзиева е постигнатото хармонизиране на постижения във всички основни направления на нейната дейност: научноизследователска, преподавателска и

управленска дейност. Представената професионална биография на доц. Терзиева е доказателство за изградени компетентности в областта на организация и научно-изследователска дейност в системата на българското висше образование, преноса на опит извън страната и в квалификационните и преквалификационни практики. Личните ми впечатления от научната й дейност и работата с докторанти са много добри.

В своята преподавателска дейност тя използва и апробира съвременни дидактически технологии. Тя е търсен и авторитетен преподавател и изследовател с доказан опит в управлението на висшето образование, за което свидетелстват участието ѝ в комисии и съвети на университетско и национално ниво, включително и в професионални, каквато е Българска стопанска камара. Съществен научен принос в нейната изследователска дейност е ориентирането на дидактическите технологии в плоскостта на креативността като важен елемент при формирането на съвременните академични ценностни и професионални ориентации на студентите. Монографиите и статиите са резултат от собствената научно-изследователска дейност на доц. Терзиева. В представените по конкурса трудове тя е на първи или единствен автор в тридесет от тях, а за монографията има ясно разделение върху авторството с отчетливо доказателство за научните приноси на кандидата, което е видно и от публикациите по тематиката на труда. Честото съавторство с голям брой академични преподаватели е ярка проява на мястото на учения в областта на методиката на обучение сред колегията във висшето училище. Актуалността и значимостта на научните приноси на кандидата за мен са безспорни. Предложените монографии, статии и учебник притежават както теоретичен, така и практический принос и могат да се използват от широк кръг специалисти.

Основните научни приноси могат да се оценят като теоретични и теоретико-приложни: теоретични модели на саморегулираното учене на студенти; приложни подходи за типологизация на профила на учещия и идентификация на индивидуалните стратегии за учене; оригинални методически подходи и технологии за обучение в инженерни специалности, ориентирани към изисванията на практиката, европейска рамка за развитие на висшето образование и целите, заложени в компетентностните модели на инженерните професии; концепциите за развитието на комуникационната култура в университета като формиращ инструмент.

Приложните приноси на научната и проектна дейност на кандидата са: въвеждане на нови образователни технологии, базирани на електронни форми; развитие на

система за качество на обучението и поддържане на системна обратна връзка за мониторинг на качеството; развитие на стандарти и измерители на качеството, които са изградени върху новата парадигма в педагогиката на висшето образование и отчитат глобализационните и институционалните фактори за развитие.

Кандидатурата на доц. д-р Сеня Терзиева, както нейните научни и преподавателски приноси, представени чрез публикациите и преподавателския ѝ профил отговарят на областта и професионалното направление на обявения конкурс и може да бъде избрана за професор в Химикотехнологичния и металургичен университет в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по химикотехнологични дисциплини .

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, убедено давам своята положителна оценка и препоръчвам на Научното жури да предложи на Департамента по Хуманитарни науки към Химикотехнологичния и металургичен университет да избере доц. д-р Сеня Терзиева да заеме академичната длъжност „професор“ в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по (Методика на обучението по химикотехнологични дисциплини).

22 април 2016

Рецензент:  
 prof. д-р Димитър Димитров  
