

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Марияна Иванова Николова
за дисертационен труд за получаване на образователната и научна
степен „доктор”

Област на висше образование: 1. Педагогически науки

Професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по...

Докторска програма: „Методика на обучението по математика и информатика
(Извънкласна работа)”

Катедра: „Обучение по математика и информатика“

Факултет по математика и информатика

Софийски университет „Св. Климент Охридски“, София

Тема на дисертацията: Методика на обучението по модул „Бази от данни“

Докторант: Веселин Руенов Дзивев

1. Данни за докторанта

Веселин Руенов Дзивев е роден на 30.06.1957 г.

Основно образование завършва в гр. Перник, а през 1974 г. завършва средно образование в гр. Радомир, Техникум по електротехника. През 1979 г. се дипломира в Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Химически факултет. В периода 2009 - 2010 г. получава Следдипломна квалификация, специалност от ФМИ, СУ „Св. Климент Охридски“: Учител по „Информатика и Информационни технологии“.

От 2013 г. е докторант в СУ „Св. Климент Охридски“, Факултет по математика и информатика, катедра „Обучението по математика и информатика“.

Трудовата биография на Веселин Дзивев е богата. Работил е като Преподавател по радиохимическа защита, Ръководител клуб „Компютър“ - Младежки дом (1982, 1983 г.), Ръководител на учебно изчислителен кабинет - Техникум по механотехника – Перник (1985 –1990г.), Преподавател в Колеж по МТМ – гр. София по Компютърни системи в бизнеса (1994 – 1997 г.), Експерт в Комисията за регулиране на съобщенията, отдел „Информационно обслужване и технологии (2001 – 2007 г.), Системен програмист - „Радомир метал индъстрийз“ – АД (2008 – 2009 г.), Учител по „Информатика” и „Информационни технологии” (2010 – 2014 г. , 2017 г. – до сега) в ПМГ „Хр. Смирненски”, – Перник и Национална природоматематическа гимназия „Акад. Любомир Чакалов”, София и др. През учебните 2015/2016 и 2016/2017 г. докторантът е водил упражненията по дисциплините: „Аудио-визуални и информационни технологии обучението“ и „Бази данни и реализацията им с Access“ в

едногодишната следдипломна квалификация във ФМИ за получаване на учителска правоспособност по информатика и информационни технологии.

2. Данни за докторантурата

Допускането до публична защита на дисертационния труд на Веселин Руенов Дзивев е документирано чрез Заповед на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ № РД-38-96/01.02.2018 г., както и на решение на научното жури по процедурата от 7 феврури 2018 г. Рецензията е изготвена въз основа на ЗРАСРБ, правилника за прилагане на ЗРАСРБ, правилника на Софийския университет.

Дисертационният труд „Методика на обучението по модул Бази от данни“ е обсъден и насочен за защита на заседание на катедра „Обучение по математика и информатика ” към факултет „Математика и информатика“ при СУ „Св. Климент Охридски“, състояло се на 18.01.2018 г. Съставът на научното жури, датата, часът и мястото на публичната защита са утвърдени и са Решение на Факултетния съвет на факултет „Математика и информатика“ от 29.01.2018 г. с Протокол №2. Процедурни нарушения по защитата на дисертационния труд не са констатирани.

3. Данни за дисертацията и за автореферата

Дисертацията е разработена в общ обем от 224 страници. Състои се от увод, четири глави, заключение, списък на използваната литература. Библиографията съдържа 166 заглавия, 90 на латиница, от които 16 са интернет източника и 76 на български език, от които 30 са адреси в интернет.

Изложението съдържа 28 таблици и 5 фигури, които са изведени в списък в началото на дисертационния труд. Това осигурява нагледност и лесна връзка.

Към дисертацията има 10 приложения.

В дисертационния труд е предложена методика със съответната структура, технологична организация и среда за обучение, която създава обективни условия за ефективно усвояване на учебното съдържание по Бази от данни и прилагането им в различни учебни и извънучебни ситуации.

Настоящото изследване цели на базата на съществуващия учебно-методически опит, да предложи методика за обучение за работа с База от данни, приложима в условията на предстоящото (от 2020 г.) въвеждане на профилирано обучение по „Информационни технологии“.

Темата на предложената от докторанта Веселин Руенов Дзивев изследователска проблематика е актуална на фона на промените в Учебния план и Държавните образователни изисквания в средното образование в България и произтичащите от това промени в учебните програми по информационни технологии. Важно е да се отбележи, че изследването е проведено в момент, когато образователната ни система се намира в преходен период, в резултат на влезлия в сила от месец август 2016 г. нов ЗАКОН за предучилищното и училищното образование (МОН, 2015).

В резултат на гореизложените факти в ход е съществена промяна в изучаването на Бази от данни като част от учебното съдържание на учебния предмет „Информационни технологии“ в българското училище. Това обстоятелство прави настоящото изследване актуално и полезно.

От моя дългогодишен опит като университетски преподавател имам преки наблюдения от трайността на знанията и уменията на студентите по темата за приложимостта и работата с бази от данни и натрупаните проблеми, свързани с това обучение. Това ми дава основание да заключа голямата важност на избраната област за подобряване на процесите при преподаване на това учебно съдържание от една страна и от друга – трудностите при овладяване, прилагане и използване на базите от данни за различни цели.

Авторефератът добре отразява всички аспекти на дисертационния труд, в частност изследванията и приносите на автора. Отговаря на структурните и жанровите особености на този вид текст.

Приемам изготвената справка за научно-приложни и приложни приноси.

4. Обзор на научни приноси. Бележки и препоръки.

В **Увода** се формулира ясно целта: Разработване и апробиране на методика за обучението по бази от данни при профилирано изучаване на учебния предмет „Информационни технологии“. За постигането на тази цел докторантът формулира 9 задачи. За съжаление тези задачи са излишно декомпозирани. Дефиниран е обектът на настоящото изследване: педагогически теории и методологии, в контекста на цялостния цикъл на обучението по „Информационни технологии“ и предметът: Възможностите за реализация на уточнена технология при обучението по бази от данни в профилиращ предмет „Информационни технологии“.

Докторантът е навлязъл много подробно в проблематиката. Общият брой цитирани източници е значителен – 166. Много голяма част от източниците са от Интернет, което намирам за съвсем естествено, особено като забелязвам педантично посоченото време на посещение на съответния източник. Цитираната литература е добре разпределена във времето. Има източници и от 2017 г. Всичко това е доказателство за способността на докторанта да се ориентира в огромния обем информационни източници.

В **Първа глава** е направен обзор на същността и развитието на информационната грамотност; съвременните концепции, теории, средства за обработка на данни и информация; теориите, методите и средите за обучение, свързани с преподаване на учебния предмет „Информационни технологии“. Съдържа пет раздела.

Подробното и разнопосочно разглеждане от една страна на теоретичните аспекти, свързани с процедурите за работа с информация и от друга педагогическите теории и методики за обучение са важни стъпки за решаване последователно заложените задачи. Пътят, който е избран, намирам за логичен и в резултат на това – ползотворен както по отношение на постигнати теоретични, така и на научно-приложните резултати за създаване на модел на методика за обучение по бази от данни в училище. Това е добра база за

създаване на методика за профилирано обучение за работа с бази от данни, която е в основата на посочените на първо и второ място научно-порилижни приноси.

Към тези положителни констатации имам обаче и две критични бележки. Наименованието на т. 1.4.2. трябва да е „Преглед на системите за управление на бази от данни с най-висок рейтинг“. В т. 1.5. смятам, че изложеното съдържание не е достатъчно обвързано с целта на настоящата дисертация в този си вид.

Във **втора глава** е разгледано състоянието на обучението по информационни технологии (ИТ) и в частност раздела Бази от данни (БД): нормативни документи, методика, проблеми, специализирана литература, състоянието на училищната система за обучение и ползване на ИТ, подготовеността на учителите за обучението по БД, възможностите за реализиране на междупредметни връзки в обучението по ИТ и други предмети, възможностите за достъп до система за управление на БД, както и някои организационно-административни проблеми. Представени са резултатите от проучвания за нагласите за учене, постиженията на учениците и тяхното отношение към учебния процес и дигиталните технологии, а също и средата за живот и учение в съвременното информационно общество. Глава втора съдържа шест раздела.

Разгледаните в тази глава факти са в основата на посочения на трето място научно-порилижен принос. Добро впечатление прави факта, че докторантът започва със системно проучване на текущото състояние, декомпозира с аналитична зрялост структурите и процесите в методологически и технологичен аспект, за да стигне до същността им. Следователно от методическа гледна точка авторът показва и необходимата научна култура, и овладяване на методите и техниките, които трябва не само да познава, но и да прилага.

Имам няколко критични бележки. При направените обобщения във втора глава, констатирани са основно недостатъците на Държавните образователни изисквания и програмите по Информационни технологии, които според мен са малко крайни. Би било добре да се посочи мнението на автора за решаване на посочените проблеми. Може би негативните констатации са в основата на предложената методика в следващата глава.

В **трета глава** е представена разработената методика за обучение по модул „Бази от данни“ в учебния предмет ИТ. Съдържанието включва: обект и предмет на методиката, принципи, цели, методи, структура на понятийния апарат, принципи на обучение по БД, организация и структура на методиката и на средата за обучение, възможности за ползване на наученото по БД в училище като инструмент за реализиране на междупредметни връзки в обучението. Описани са няколко проекта, които да се ползват в процеса на обучение. Главата включва пет раздела.

По конкретно, в тази глава докторантът представя основните постановки на методиката при преподаване на базите от данни, както и прилагането на отделните компоненти в конкретни теми от учебното съдържание. Предлага се

детайлна система за задълбочено изучаване на модул БД, която осигурява технологичен подход и методика за повишаване на ефективността на обучението. Смисълът му се състои в това, да се отстранят негативните констатации от предходната глава и противоречията, наложени от нормативната база и спецификата на учебното съдържание.

По мое мнение това е добро практическо и полезно решение. Позволявам си да отправя забележка за прекалено подробното излагане на обобщенията на резултатите в трета глава (стр. 162-173).

Като цяло оценявам приложените приноси на автора, отнасящи се до обогатяване на съществуващи практики, знания и структура на учебна среда за профилирано обучение по бази от данни, предложени в завършена система.

Четвърта глава съдържа описание на педагогическия експеримент с обучение по модул „Бази от данни“, организиран за целите на изследването. Направен е анализ на резултатите.

В тази глава са представени дейностите, свързани с реализацията на експеримента, което показва зрелостта и опита на докторанта. Сама по себе си реализацията е изисквала преодоляването на редица трудности, които авторът е преодолял успешно.

Експеримент е подготвен и извършен много грижливо, а резултатите от него са показани ясно (т. 4.2.5. – 4.2.8.) и подробно анализирани (т.4.3.).

Във връзка с това за мен първият и вторият приложен принос е безспорен.

Изложеното по горе ми дава основание да твърдя, че докторантът е постигнал поставената цел в дисертацията, като е получил необходимите научни резултати.

В заключението са представени и обобщени изводите за получените научни и приложни резултати и са разгледани перспективите за бъдещо развитие.

Сериозен принос представляват приложенията, които са към дисертационния труд: Сборник със задачи към “Учебна среда за обучение по бази от данни”; Сборник с проекти към “Учебна среда за обучение по бази от данни”; Анкети за провеждане на педагогически експеримент; Обединените отчети от отговорите на предварителни, заключителни анкети и отговори за самооценка; Таблици с обработени резултати на данните от проведен педагогически експеримент; Таблици с понятия в специализирана литература, теми и въпроси, свързани с БД и с MS Access; Сравнителна таблица по категории специализирана литература и таблица с анотация на специализирана литература; Стандарти на ACRL за информационна грамотност в сила от 2000 г. до 2016 г.; Списък на използваните съкращения; “Учебна среда за обучение по бази от данни” - представена на CD.

Нямам съмнение, че дисертантът е навлязъл много добре в проблематиката. Дисертационното изследване притежава както теоретична, така и практикоприложна стойност. Използваната в дисертацията терминология и методика е в съответствие с общоприетите стандарти.

5. Публикации и участия в научни форуми

По тематиката на дисертацията са представени 6 публикации на автора. Пет от тях са самостоятелни и една е в съавторство с научния ръководител. Последното обстоятелство е доказателство за самостоятелност на приносите на автора и заслужава положителна оценка.

Всички публикации са на български език. Три от тях са в научно-методическото списание „Математика и информатика“, а другите три са представени на конференции в България.

Публикациите отразяват основните резултати от дисертационния труд, като всяка от тях представя определен опит, инструменти за подобряване на методиката на обучение, система за създаване на персонализирани учебни материали в областта на разглежданата тематика.

Препоръчвам на докторанта да публикува своите резултати в списания и научни конференции в чужбина. Констатирам като недостатък липсата на публикации на чужд език, което не позволява популяризиране на приносите и резултатите.

Докторантът не предоставя информация за открити цитирания към този момент.

6. Заключение

Докторантът Веселин Руенов Дзиев е придобил значителен научен и изследователски опит и е овладял съвременни методи за работа в избраната научна област. Въз основа на направеното изложение смятам, че в дисертацията са разгледани и показани важни и актуални резултати в Методиката на обучение по информационни технологии.

Въз основа на постигнатите научно-приложни и приложни резултати, съдържащи се в дисертацията считам, че представения дисертационен труд на тема „Методика на обучението по модул Бази от данни“ отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и на Правилника за неговото приложение.

Препоръчвам на членовете на Научно жури, назначено със заповед № РД 38-96/01.02.2018 г. на Ректора на СУ да присъдят на докторанта Веселин Руенов Дзиев образователната и научна степен „Доктор“ в професионално направление 1.3. „Педагогика на обучението по... (Методика на обучението по Информатика).

10.04.2018 г.

С уважение:

/доц. д-р Марияна Николова/