

## РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор”

Автор: проф. д-р Маринела Великова Михова, ВТУ „Св. Св. Кирил и Методий“

**Научна област:** Педагогически науки

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

**Научна специалност:** Методика на обучението по биология

**Университет:** Софийски университет „Св. Климент Охридски”,

**Факултет:** Биологически факултет

**Катедра:** Методика на обучението по биология

**Заглавие на дисертацията:** *„Модел на университетски курс за подготовка на учители по биология във виртуална учебна среда»*

**Име на дисертанта:** Камелия Стайкова Йотовска

### **Данни за докторанта**

Камелия Йотовска завършва през 1997 г. СУ «Св. Климент Охридски» като магистър по биология с втора специалност Учител по биология. В периода от 2003 до 2014 г. тя постоянно участва в квалификационни курсове, организирани от СУ «Св. Климент Охридски» в резултат, на които придобива задълбочени знания по психология, педагогическа и социална психология, интегриране на информационни и комуникационни технологии в образованието. Тази допълнителна квалификация я прави уверена в избора и разработването на една интегративна и иновативна тема за дисертационно изследване.

От 1999 г. до момента Камелия Йотовска е асистент в Методически сектор по биологично образование към Биологическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски”. Води лекции и упражнения на студенти, които се подготвят за учители по биология.

Експертната ѝ по методика на обучението по биология е оценена на национално ниво. От 2008 г. до сега тя постоянно е канена за член на Националното състезание по ключови компетентности по природни науки и за член на Комисия за извършване на експертна оценка на тестови задачи /варианти/ за ДЗИ по биология и здравно образование

Докторант Йотовска активно участва като член, експерт и оценител на различни международни и национални проекти.

### **Данни за докторантурата**

Със заповед на ректора № РД20-1881 от 06.11.2014 г. Камелия Йотовска е докторант на самостоятелна подготовка в катедра «Методика на обучението по биология» към Биологически факултет на СУ «Кл. Охридски». След успешното полагане на планираните изпити и провеждането на вътрешната защита на 25.02. 2016 г. дисертационният труд е одобрен и насочен за официална защита.

### **Данни за дисертационния труд и автореферата**

Представеният дисертационен труд е структуриран съобразно научните стандарти, които се изискват за такъв вид разработка. Състои се от увод, шест глави,

заклучение, бележки, литература, приложение. Общият обем на дисертацията е 319 страници, от които 266 страници текст, 15 страници използвана литература, 32 страници приложение (11 на брой). Според мен структурата на дисертационното изследване може да се оптимизира и да придобие класическия си вид от три или четири глави. Например глава първа «Методология на изследването» може да стане част от увода, а «Изводи, обобщения и приноси от дисертационния труд» да останат самостоятелни, но не като глава шеста, както е в текста.

Библиографските данни включват 237 заглавия на български и английски език, като преобладават последните. Представената библиография отразява възможно най-новите публикации и изследвания върху информационните и комуникационни технологии и тяхното интегриране в обучението.

Темата на дисертационния труд е дисертабилна и актуална. Докторантката демонстрира добър усет към иновативното като избира проблем, който има своите детерминанти в технологичните характеристики на съвременното общество и е насочен към повишаване качеството на съвременното университетско образование и в частност подготовката на учители. Камелия Йотовска обосновава значимостта на избраната тематична област и основанията да изследва използването на информационните и комуникационни технологии като убедително аргументира избора си и ясно очертава фокуса на изследването си « ... акцент се поставя не толкова върху спецификата на технологиите като средство за обучение, колкото върху спецификата на педагогическите им възможности при подготовката на професионалисти в разнообразен образователен контекст» (с. 4).

Дисертационният труд е интердисциплинарен по своя характер. Разработеният и апробиран от докторант Йотовска модел на университетски курс за подготовка на бъдещи учители по биология във виртуална учебна среда има отношение към методиката на обучението по биология, педагогиката (дидактика и образователен дизайн), психологията (педагогическа психология), както и информационните технологии в образованието.

Прави впечатление прецизно и детайлно конструираната концептуална рамка на изследването. Докторант Камелия Йотовска има абсолютна яснота по отношение на това какво иска да изследва, защо да го прави, какви са стъпките, през които трябва да премине изследването, и кои са най-подходящите методи за доказване на хипотезата и постигане на поставената цел.

Като логическа последица от направения избор на изследователски проблем, докторантката обособява обекта на дисертационното изследване: «електронното преподаване и учене в профилиращи дисциплини за бъдещи учители по биология във виртуална учебна среда (смесена форма)» (с. 8). Предмет на нейното изследване е «теоретично обоснован, личностно-ориентиран технологичен модел на университетски курс за подготовка на учители по биология във виртуална учебна среда (смесена форма) в профилиращи дисциплини (с. 9).

Целта на дисертационното изследване е да се конструира обобщен, теоретично обоснован, личностно-ориентиран технологичен модел на университетски курс за подготовка на учители по биология във виртуална учебна среда (смесена форма) (приложим в задължителните и в избираемите профилиращи научни дисциплини) (с. 9).

Изследователските задачи са обособени в две основни групи, които пряко кореспондират с формулираната глобална цел – задачи с теоретичен (с. 4) и с практически характер (с. 5).

Хипотезата е формулирана в «идеалния» вариант на причинно-следствени зависимости («ако...,то...»), което предопределя и изследователския дизайн в следващите глави на дисертационния труд.

За нейното доказване е използван богат набор научно-изследователски методи - анализ на съдържанието (контент анализ) и синтез на информационните източници по изследваната проблематика, педагогическо моделиране, педагогически експеримент, активно, действено изследване, експертна оценка, анкетиране, наблюдение, фокус група. Подбраните методи, логическата обосновааност на технологичния модел и неговото апробиране убеждават в зрелостта на изследователския подход и професионализма на Камелия Йотовска.

Теоретичният анализ на дисертационното изследване започва с глава втора. Тя е посветена на дефинирането на основните понятия - електронно обучение (е-обучение), уеб-базирано обучение, дистанционно, смесено и мобилно обучение; представяне на известните и описани в литературата модели за електронно обучение в зависимост от степента на интеграция на технологиите в преподаването и в ученето (в университетски контекст); разглеждане на нормативни документи и инициативи, които са част от Европейската и национална политика в сферата на интегрирането на технологиите в обучението и образованието на университетско ниво (ситуационен анализ); анализ и интерпретация на литературни източници в областта на образователните технологии за стандарти и спецификации за качествени курсове за електронно обучение.

Текстът е последователен и логично подреден. Направените интерпретации са на основата на много добра информираност и задълбочено познаване на съществуващите изследвания по темата в националните и в англоезичните научни публикации.

В трета глава на дисертационното изследване е направен теоретичен анализ на проблема за проектирането на университетски курс за електронно обучение. Три са основните акцента на направения анализ, които в последствие ще подпомогнат дефинирането на основните положения на модела на университетски курс за подготовка на учители по биология във виртуална среда: сравнителен анализ на теоретико-приложни педагогически модели на университетски курс за електронно обучение; влияние на образователните парадигми върху проектирането и осъществяването на електронното учене; общ преглед на виртуалните учебни среди. Тази глава допринася съществено за постигането на яснота, определеност и конкретност по отношение на предстоящото представяне в следващата глава на модела на университетски курс за подготовка на учители по биология във виртуална среда и изпълнява функцията на негова теоретична рамка.

В четвърта глава докторант Йотовска представя един изключително прецизно и коректно разработен обобщен, теоретично обосноваан, личностно ориентиран и рекурсивен модел на университетски курс за подготовка на учители по биология във виртуална учебна среда. На основата съществуващите в нашата страна добри практики от чуждоезиковото обучение на студенти във виртуална учебна среда, тези на А. Кременска и И. Симеонова, докторантката описва елементите на процеса на обучение в университетския курс на учители по биология във виртуална учебна среда: среда за обучение и общуване, източници на информация, компютърно подпомогнато оценяване, система за подкрепа на студентите. Те са анализирани, адаптирани и конкретизирани с оглед на изследването. В тази глава е аргументиран видът на модела – структурно-функционален, базиран на модулния подход, и подробно са описани модулите, на които е разделено учебното съдържание - въвеждащ (уводен), информационен, обобщителен, оценъчно-рефлексивен модули и модул за наваксване. Избраният подход – таблично и схематично представяне на този параграф, е изключително подходящ и допринася за изграждането на пълна и ясна представа от гледна точка на етапността и съдържанието във всеки модул. Много коректно като цялостен конструкт, в рамките на който е интегриран изграденият модел е описан педагогическият дизайн на курс за обучение на бъдещи учители по биология във

виртуална учебна среда. Подробно, със съответната нормативна, психологическа, педагогическа и методическа обосновка, са описани петте етапа от модела за дизайн на обучение ADDIE, на който докторантката се базира при работата си върху педагогическият дизайн на курс за обучение на бъдещи учители по биология във виртуална учебна среда. Като преподавател с достатъчно опит в обучението на студенти и с добро познаване и ангажирано отношение към особеностите на съвременното общество и неговото младо поколение докторант Камелия Йотовска, чрез разработения от нея модел, прави сполучлив „опит за адаптиране на университетската образователна системата към дигиталното поколение чрез използване на новите достижения на ИКТ” ( с.180).

В пета глава „Експериментални резултати и анализ» е описана методологията на проведеното емпирично изследване и са анализирани получените резултати. Добре формулираната цел на емпиричното изследване - проучване на влиянието на предложения дизайн, респ. модел на университетски курс за подготовка на учители по биология във виртуална учебна среда върху ученето на студентите, бъдещи учители по биология, анализ на получените резултати за ефективността на обучението и систематизиране на неговите предимства и недостатъци за приложението му в практиката водят до логическата ѝ обвързаност с формулираните за доказване четири хипотези. Избраният изследователски инструментариум – анкета, педагогическо наблюдение, експертна оценка и фокус група е обоснован и надежден. В процеса на цялостното проучване докторантката много компетентно ги използва и изключително детайлно документира всеки резултат. Използваната богата комбинация от изследователски методи в съчетание с избраните математико-статистически методи, аналитично представените резултати наред с много добре подбраните графични форми за още по-доброто визуално възприемане показват дълбоко и компетентно познаване на спецификата на изследователската работа.

В шеста глава са обобщенията, изводите и приносите от проведеното дисертационно изследване.

Спецификата на избраната дисертационна тема изисква интердисциплинарни умения и е много трудоемка. Като цяло тя притежава значима практико-приложна стойност. Дисертационният труд представлява завършено теоретико-емпирично изследване с постигнати резултати, които водят до изпълнение на поставените цели и задачи.

Авторефератът отразява коректно съдържанието на дисертационния труд и съответства на изискванията.

### **Научни приноси**

Основните постижения и приноси на дисертационното изследване могат да бъдат обобщени по следния начин:

1.Избрана е иновативна за обучението на учители по биология изследователска проблематика и тема, която е в контекста на Европейската и национална образователна политика за модернизирание на висшето образование чрез интегриране на съвременните информационни и комуникационни технологии.

2. Обогатена е теорията за дизайн на университетски курс във виртуална среда като конкретно е разработено приложението на модела ADDIE в дизайна на университетски курс за подготовка на учители по биология във виртуална учебна среда.

3. Предложена е логически обоснована и психолого-педагогически аргументирана теоретична рамка за конструиране на обобщен, теоретично обоснован,

лично-ориентиран модел на университетски курс за подготовка на учители по биология във виртуална учебна среда на интегративна основа.

4. Един от най-значимите приноси е детайлно разработения, на основата на ясно дефиниране на компонентите му и очертаване на връзките, които ги обединяват, конкретен обобщен, теоретично обосноваан, лично-ориентиран технологичен модел на университетски курс за подготовка на учители по биология.

5. За доказване ефективността на разработения модел са предложени и приложени два университетски курса за подготовка на учители по биология във виртуална учебна среда по дисциплината Приложната психология в биологичното образование и Методика и техника на училищния експеримент по биология. Успешното им прилагане в реално университетско обучение е доказателство както за възможностите на педагогическия дизайн, така и на информационните и комуникационните технологии за създаване на качествена образователна среда.

6. Аргументирана е тезата за дидактическата ценност на електронен университетски курс (смесена форма) чрез надеждно систематизиране на предимствата и недостатъците за приложението на модела в практиката, в резултат на анализ на получените резултати за ефективността на обучението на бъдещите учители по биология във виртуална учебна среда.

Обосновааният от авторката контекст на постижения и обособените от нея приноси съответстват на съдържанието на разработката и отразяват обективно постигнатото от нея като докторант.

#### **Публикации по темата**

Докторантката представя 3 научни публикации (една, от които в съавторство), по темата на дисертационното изследване. Те адекватно представят отделните етапи от работата ѝ.

#### **Заклучение**

Представеният за обсъждане и защита дисертационен труд е резултат от много добре осъществено изследване, резултатите от което имат теоретична и приложна значимост. Трудът е добре структуриран, изложението е последователно и логически непротиворечиво и демонстрира подчертания интерес, компетентност и ангажираност на докторантката към изследваната проблематика.

Оценявайки положително дисертационния труд и приносите на автора, предлагам на уважаемото жури да присъди образователната и научна степен „ДОКТОР” на професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по.....; научна специалност Методика на обучението по биология.

15.04.2016

.....  
проф.. д-р М. Михова