

## РЕЦЕНЗИЯ

от д-р **Маргарита Йорданова Панайотова**

доцент в ПУ „П. Хилендарски“, Биологически факултет,  
катедра Ботаника и биологическо образование  
на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“  
по: област на висше образование 1. Педагогически науки  
професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по...  
докторска програма *Методика на обучението по биология*

**Автор:** Никола Стефанов Вакрилов

**Тема:** Дебатът като метод на обучение по биология в средното училище

**Научен ръководител:** доц. д-р Делка Карагъзова-Дилкова,  
ПУ „Паисий Хилендарски“

### 1. Общо описание на представените материали

Със заповед № РД-21-1021 от 07.06.2022 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема *„Дебатът като метод на обучение по биология в средното училище“* за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование област 1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по..., докторска програма *Методика на обучението по биология*. Автор на дисертационния труд е **Никола Стефанов Вакрилов** – докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Ботаника и биологическо образование“ с научен ръководител доц. д-р Делка Карагъзова-Дилкова от ПУ „Паисий Хилендарски“.

Представеният от Никола Вакрилов комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ, включва следните документи:

- молба до Ректора на ПУ за разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд;
- автобиография в европейски формат;
- протокол от катедрения съвет, свързан с докладване на готовността за откриване на процедурата и с предварително обсъждане на дисертационния труд;
- дисертационен труд;
- автореферат на български и английски език;
- списък на научните публикации по темата на дисертацията;
- копия на научните публикации;
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- справка за спазване на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Р. България (ЗРАСРБ) и правилника за неговото приложение.;

Докторантът е приложил списък на 7 броя публикации със съответните ксерокопия, удостоверяващи публикуването им в пълен текст. Не се налага редукция на приложените публикации, тъй като във всяка една от тях се анализират различни

въпроси от Методиката на обучение по биология и в дисертационния труд. Спазени са всички предварителни процедурни и нормативни правила за окомплектоване на документите, предвидени по настоящата процедура.

## **2. Кратки биографични данни за докторанта**

Никола Вакрилов е завършил висшето си образование в ПУ „П. Хилендарски“ през 2011г. – спец. Биология, след което придобива допълнителна педагогическа професионална квалификация за учител по биология и Човекът и природата, както и магистърска степен по Екология и опазване на екосистемите. Трудовият му стаж като учител по Биология и здравно образование (общо около 6 години) включва работа в различни училища в гр. Пловдив и областта. Непрекъснато развива личните си педагогически умения и компетенции чрез участието си в различни практически семинари и обучения. От 2015 г. започва да публикува в международния журнал за споделяне на добри педагогически практики Knowledge, в който има седем публикации. С тях Никола Вакрилов заявява своя афинитет към научните педагогически изследвания, които съвсем логично го водят към зачисляването като докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Ботаника и биологическо образование“ на Биологическия факултет на ПУ „П. Хилендарски“.

## **3. Актуалност на тематиката и целесъобразност на поставените цели и задачи**

Актуалността на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение произтича от факта, че „в България има ограничен опит в изследването на дебата като метод на обучение и това налага в настоящото изследване да се провери ефективността му в подготовката на учениците по Биология и здравно образование“ (стр. 89).

Степента и нивата на актуалност на проблема се сумират в следното:

- *обекта* („процесът на обучение чрез дебати при изучаване на учебно съдържание по Биология и здравно образование“) и *предмета на изследване* („усвояването на ключови компетентности и повишаване мотивацията на учениците, постигнати в резултат от прилагане на методичен модел на обучение чрез учебни дебати“);

- *конкретните задачи*, разработени в дисертацията – „теоретично изследване на дебата като метод на обучение“, разработване на конкретен интерактивен дидактически модел за неговото приложение в 7., 8. и 9. клас, провеждане на педагогическия експеримент с цел апробиране на този модел“;

- *методите и етапите на педагогическото изследване*, съответстващи на поставената цел и задачи.

Представената методика за приложение на дебата като метод на обучение за усвояване на ключови компетентности и повишаване мотивацията на учениците е практически ориентирана, което определя актуалността на дисертацията и в практико-приложно отношение.

Педагогическото изследване като цяло съответства на формулираната цел и поставените въз основа на нея задачи. Те са в посока на създаването на доказано добър

педагогически опит за приложението на дебата в обучението по Биология и здравно образование.

#### **4. Познаване на проблема**

Изясняването на научно-изследователският проблем, очертан в предмета и целта на педагогическото проучване, е разгърнато основно в първа глава на дисертационната разработка. В нея са анализирани различните аспекти на изследователската теза. Основните понятия: дебатът като метод на обучение, мотивацията на учениците за учене, ключовите компетентности и др. са разкрити въз основа на задълбочен анализ на съответните теории за учене, теории за мотивацията, компетентностният подход. Основанията за дефиниране на *дебата като метод на обучение* се търсят в разкриване на релацията „цели на обучението – подходи – методи за реализиране на целите“ в областта на обучението по Биология и здравно образование. В тази субординираност се извежда приоритетната роля на интерактивните методи (респ. на дебата) за развитието у учениците на интерес, отношение, комуникативност като елементи на позитивна мотивация за учене, както и на компетентности в областта на природните науки, умения за учене и умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот, емпирично доказани в третата глава на дисертационния труд.

На теоретичен анализ са подложени 108 литературни източника на кирилица и 21 – на латиница, като повечето от тях са на водещи и утвърдени автори в съответната област. Докторантът познава състоянието на проблема, но би могъл по-критично да анализира и оценява литературния материал.

#### **5. Методика на изследването**

Избраната от Никола Вакрилов методика на изследване е релевантна на поставената цел. Подходящо подобрите и разнообразни методи на изследване се прилагат в двата етапа на педагогическото проучване – в подготвителния (теоретичен анализ и синтез, подбор и проучване на нормативни документи и научни публикации) и в преобразувания - емпирично изследване (експеримент, тестиране, анкетно проучване). Създадената от докторанта система от критерии и показатели позволява адекватно да се провери ефективността на разработения методичен модел за провеждане на учебни дебати в обучението по Биология и здравно образование. За отчитане на избраните показатели са разработени дидактически тестове и анкета, а за обработка на емпиричните данни са използвани подходящи математико-статистически методи.

Избраната методика и създаденият инструментариум дават отлична възможност за получаване на адекватен отговор на задачите, поставени в дисертационния труд.

#### **6. Характеристика и оценка на дисертационния труд**

Представеният ми за рецензиране дисертационен труд на Никола Вакрилов е във внушителен обем от 294 страници. Състои се от увод, три глави, приноси на дисертационното изследване, библиография, три приложения и списък със заглавията на фигурите, схемите и таблиците в дисертацията. Структурирането на главите не е съвсем равномерно – първа глава, която представя теоретичните постановки по проблема е 80 стр.; втора глава, която представя дизайна и методиката на изследването, е само 9 стр., а

трета глава, в която се обсъждат получените резултати – 92 стр. С оглед на едно по-оптимално разпределение, би било уместно обемът на първа и трета глава да се съкрати.

**В увода** се обосновава актуалността на темата и се очертава проблематиката, която ще се анализира в теоретичното изследване.

**В първа глава** на дисертацията е направен целесъобразен и обстоен преглед на психолого-педагогическа и научно-методическа литература, както и на нормативни документи в образователната сфера. Очертани са съвременното състояние и перспективите на българското образование и в този контекст са разгледани теориите за учене и за мотивация като основа за реализиране на образователната реформа. Вторият акцент в теоретичното изследване е поставен върху предимствата на интерактивните методи на обучение, на компетентностния подход и на мястото и ролята на дебата в тях. Като трети акцент са представени методическите особености на обучението по биология в корелацията „цели-подходи-методи на обучение“. В заключение на теоретичния анализ е изяснен и основният конструкт на дисертационното изследване - дебатът като интерактивен метод, неговите елементи, видове и развитието му в исторически план. Намирам за изключително ценна от теоретична и практико-приложна гл. точка табл. 3 (стр. 88), в която е представена ролята на всеки участник в отбора по дебати.

**Втора глава** на дисертацията е посветена на дизайна и методиката на педагогическото изследване. Тук докторантът представя планирането, организацията, етапите и инструментариума на осъщественото емпирично изследване, осъществено в периода 2014 – 2016 г. През първият етап на изследването, на базата на теоретичен анализ на литературни източници е разработен *методичен модел за провеждане на учебен дебат*. Неговото апробиране се осъществява през втория етап на изследването в 4 училища в страната, като са обхванати 685 ученици, което е добър показател за неговия обхват. Като инструменти за измерване на критерия *ключови компетентности* са разработени тестове за 7., 8. и 9. клас в два варианта (представени в прил. 3), а обратната връзка за въздействието на модела върху *мотивацията на учениците за учене* (вторият критерий) е осигурена чрез конструирана от докторанта анкета (дадена в прил. 1). Всичко това илюстрира много добрите компетентности на докторанта по отношение същността и изискванията за провеждането на педагогическия експеримент, а предложените тестове и анкета имат висока практико-приложна стойност.

**В трета глава** на дисертацията са представени и дискутирани резултатите от преобразувания дидактически експеримент. Данните от проведената анкета и дидактически тестове са обработени чрез разнообразни статистически методи посредством SPSS програма. Резултатите по различни величини и променливи са визуализирани в 47 фигури (диаграми) и 111 таблици. За някои въпроси на анкетата е направен съпоставителен анализ с резултати от подобни изследвания на други автори (Георгиев – 2005; Андреева – 2009; Ansar и съавт. – 2016; Setyadi и съавт. – 2017; Ainun и съавт. – 2019; Nani и съавт. - 2021). Това показва отлична осведоменост на докторанта по изследвания дисертационен проблем. При анализа на резултатите от тестовете се сравняват постиженията на учениците, които са участвали в подготовката на дебатите и на

тези, които са в позицията на „публика“. Установява се, че и при тях постиженията са по-високи, което доказва положителното влияние на дебата върху уменията им за учене.

Дисертационният труд завършва с обобщени четири **извода**, които потвърждават работната хипотеза и дават основание да се счита, че целта на изследването е постигната.

След библиографията от 133 източника са дадени и три приложения, съдържащи въпроси от проведената анкета (Приложение 1), методическите модели на експериментиранияте теми (Приложение 2 – 63 стр.) и тестовете за проверка на знанията в два варианта (Приложение 3 – 26 стр.).

## **7. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката**

Формулираните от докторанта приноси са обективно изведени (в релацията цел и задачи на изследването – хипотеза – теоретичен модел – педагогически експеримент) и защитими в контекста на анализа на резултатите от педагогическия експеримент.

Според мен основните приноси в дисертационния труд се свеждат до следното:

1. Разработването на *методически модел за провеждане на учебен дебат*, който е насочен пряко към формиране на ключови компетентности в контекста на нормативно детерминираната ключова компетентност „*умения за подкрепа на устойчивото развитие и здравословен начин на живот*“. Тази ключова компетентност е формулирана на ниво стандарт и присъства във всички учебни програми, но като очаквани резултати в повечето случаи не е осигурена съдържателно. Т.е. конструираният модел е принос към практиката на обучението по биология.

2. Описан е алгоритъм за конструиране и провеждане на дебат в обобщителни уроци по биология в 7., 8. и 9. клас, по отношение на което определено има дефицит в педагогическата практика.

В този смисъл дисертационното изследване има приносен характер както в теоретичен, така и в чисто приложен аспект и е добра база за развитие по посока и на други теми от учебното съдържание по „Биология и здравно образование“ и в други типове уроци.

## **8. Преценка на публикациите по дисертационния труд**

Докторантът е представил общо седем публикации, всички са публикувани в международния журнал Knowledge, който е с научно рецензиране. Две от публикациите са самостоятелни; две публикации, с двама автори, в които Никола Вакрилов е водещ автор, като едната е в съавторство с научния си ръководител; три публикации с трима автори, в които отново е водещ автор. В посочените публикации са представени както концепцията, така и отделни теми от теоретичното дисертационно проучване. В този аспект законовите изисквания по отношение на тази част от процедурата са спазени.

Сумата от точки за публикации на докторанта (група Г) – 41,6 т. **значително надхвърля** минималните национални изисквания (30 т.) по чл. 2б, ал. 2 и 3 от ЗРАСРБ и чл. 1а, ал.1 от ППЗРАСРБ за област 1. Педагогически науки, Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по....

## **9. Лично участие на докторанта**

Справка в специализираната система на ПУ „П. Хилендарски“ показва, че няма данни за плагиатство в предложеният ми за рецензиране дисертационен труд и автореферат. Освен тях, Никола Вакрилов е представил и копия на 7 публикации, в които той е самостоятелен или водещ автор. При колективните публикации ясно е отразен приносът на докторанта, указан в справката за минималните изисквани точки по показателя „Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове“. Напълно съм убедена в личното участие на докторанта в проведеното дисертационно изследване, и в това, че формулираните приноси и получени резултати, са негова лична заслуга.

## **10. Автореферат**

Съдържанието и качеството на автореферата (с обем от 32 страници) следват структурата и отразяват основните резултати, постигнати в дисертацията, изводите и научните приноси на научния труд. Заключение ми е, че автореферата отговаря на всички стандартни изисквания за синтезирано и адекватно представяне на първичния документ, научния текст, както и обективното отразяване на съдържанието на дисертационното изследване. Спазени са научните и техническите изисквания по съответните национални и вътрешни правилници за съдържанието на автореферат.

## **11. Критични забележки и препоръки**

По рецензията дисертационен труд на Никола Вакрилов имам следните забележки, които в никакъв случай не намаляват стойността на разработката:

- Представеното съдържание на дисертационния труд (на четири страници) е твърде подробно и има необходимост от корекции (до трето ниво на точкуване);
- Представянето на различните теории за учене и мотивация, на целите, подходите и методите на обучение, които са теоретична основа за конструиране на *методичния модел за провеждане на учебен дебат* би могъл да се обогати с аналитични оценки, което ще придаде пълнота на използваните от докторанта аргументи за техния избор;
- Някои от таблиците в трета глава са без коментар и биха могли да се представят по-обобщено, с оглед съкращаване на обема на тази глава.

Посочените забележки на фона на изцяло личният принос на докторанта в изследването са насочени по-скоро към бъдещата дейност на Никола Вакрилов като изследовател в сферата на методиката на обучение по биология, особено при евентуални планове за публикуване на постигнатите резултати. Убедена съм, че в тази сфера той ще бъде полезен за усъвършенстване на практиката на обучение по биология.

## **12. Лични впечатления**

Познавам Никола Вакрилов от посещенията му в катедрата при изпълнение на дейностите от индивидуалният му план като докторант на свободна подготовка. Бях впечатлена от представеният за зачисляване материал. В следствие той показва професионално развитие, довело го до финализирането на тази процедура. Разработването на настоящата тема, която няма аналог в педагогическата практика на учителите по биология е достатъчно голямо предизвикателство, което той приема,

въпреки неголемият си стаж като учител. И се справя отлично, за което заслужава адмирации.

### **13. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати**

Ще си позволя да направя следните препоръки на докторанта:

1. Да експериментира приложението на разработения методичния модел за провеждането на дебат в други типове уроци, напр. в урок за нови знания, в комбиниран урок и др., както и в друго учебно съдържание, напр. в уроците за Хигиена и здравни познания по биология в 8. клас.

2. Да оформи методичният модел за провеждането на дебат като отделна статия и да го предложи за печат в специализирани списания в България, по-достъпни за българските учители, като сп. „Обучение по природни науки и върхови технологии“, сп. Природните науки в образованието (Chemistry), сп. Педагогика и др.

3. Да издаде под формата на пособие или ръководство методическите разработки на обобщителните уроци по биология и здравно образование в 7., 8. и 9. клас, в едно с тестовете за оценка на постиженията на учениците.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд безспорно *съдържа научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в Методиката на обучението по биология* и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Въпреки направените бележки, убедено смятам, че докторантът **Никола Стефанов Вакрилов** притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научната специалност Методиката на обучението по биология като демонстрира качества и способности за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята *положителна оценка* за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и предлагам на почитаемото научно жури *да присъди образователната и научна степен „доктор“* на **Никола Стефанов Вакрилов** в област на висше образование: 1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по..., докторска програма „Методика на обучението по биология“.

20.08.2022 г.

Рецензент: .....

/доц. д-р Маргарита Панайотова/