

## РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Стефан Георгиев Манев

член на научно жури за защита на дисертационен труд на

Василики Атанасиус Адамула

На тема: Модел на подготовка по биология в Гърция

(втори клас на Лицей, раздел „Химия на клетката”)

за придобиване на образователната и научна степен „Доктор”

в професионално направление: 1.3.Педагогика на обучението по .....

(Методика на обучението по биология)

Прегледът на документите по обявяване, провеждане на конкурса и разработването на темата показва, че са спазени всички законови изисквания и срокове.

Научните интереси на Василики Атанасиус Адамула са насочени към подобряване на обучението в средното училище в областта на природните науки. От тази обширна част от човешкото знание дисертантката се е ограничила в областта на биологическите науки изучавани в Лицеите в Гърция. Тъй като образованието трябва да отговаря за качеството на подготовка на младите хора и възможностите за успешната им реализация на пазара на труда, то прилагането на съвременни методи в обучението, които са адекватни на нивото на развитие на обществото и осигуряват конкурентноспособни кадри, е необходим и важен процес.

Началото на дисертационния труд започва с Въведение. В него накратко са разгледани някои въпроси свързани с особеностите и изискванията към съвременното обучение, отговарящи на развитието на обществото. Изведени са някои от основополагащите принципи на модерните образователни системи, както и ключовите думи характеризиращи този процес. Могат да се споменат: демократичност, хуманизъм, непрекъснатост на образованието, равнопоставеност, плурализъм, автономност, диференцираност и профилираност, взаимоотношаност, свобода на избора. Поставени са и някои проблеми и особености за мястото на Лицеите в образователната система на Гърция.

**По този начин на три страници дисертантката обосновава избора на тема на дисертацията. Казаното до тук ми позволява да заключа, че темата на дисертацията е не само актуална, но и особено важна.**

### **1. Поставяне на целта**

Поставянето на целта на дисертационният труд започва малко неочаквано с преглед на методологичните основи на научното изследване, като е обърнато особено внимание на методите използвани в областта на педагогиката. Този подход се оказва удачен, тъй като позволява едно логично поставяне на предмета, обекта, хипотезата и методите на изследването.

Обектът на настоящото изследване е подготовката по биология на учениците в Лицеите в Гърция.

Изказаните хипотези могат да се резюмират в следното: Повишаването на ефективността на подготовката на учениците по биология в Лицея може за се постигне

ако се изгради и приложи модел за усвояване на знания и формиране на умения въз основа на дейността теория.

Поставените цели са значителни по обем и могат да се разделят на теоретични и практически. Това са: анализ на нормативна документация за степен пост на задължително средно образование – Общ Лицей, Гърция; сравнителен анализ на нормативна документация за средното училище по биология в Р.Гърция и Р.България; анализ и интерпретация на литературни източници свързани с теории за учене; повишаване ефективността на обучението на учениците чрез приложение на дейността теория за учене; определяне на теоретична рамка за изграждане на модел за подготовка на базата на дейността теория; изграждане на модел за управление на учебно-познавателната дейност на учениците на основата на дейността теория за учене; избор и приложение на инструментариум за проучване на интересите на учениците в предметната област биология; експериментална проверка на модела за управление на подготовката по биология.

За постигане на целите на изследването се използват методите на: теоретичен анализ и синтез, педагогическо моделиране, педагогически експеримент. За обработване на данните се използват статистически методи.

Главата е написана ясно, като всяко едно от твърденията е обяснено и обосновано. По този начин, освен ясното поставяне на обосновката на дисертацията е изпълнена значителна част от образователната функция на дисертацията – дисертантката е усвоила значителен по обем теоретичен материал, който е използвала пълноценно.

**Поставената цел, задачи, хипотези и методи на изследване са достатъчно добре дефинирани и обосновани. Постигането им ще бъде принос в изследванията на възможностите за повишаване подготовката по биология на учениците в Лицеите в Република Гърция.**

## **2. Сравнителен анализ на нормативното и съдържателно регулиране на подготовката в средното училище в Гърция и България.**

Разработването на дисертационния труд логично предполага сравнителен анализ на обучението в Гърция и България. В резултат на анализа е достигнато до следните основни резултати:

✓ Членството на двете държави в ЕС и включването на образователните им системи в единната европейска рамка е причина за неголеми различия между двете образователни системи, свързани със задължителността и продължителността на обучението.

✓ Концептуално, учебните програми са изградени в съответствие с изискванията на Европейската квалификационна рамка и Рамката на ключовите компетентности.

✓ Контролът и регулацията на обучението се осъществява от Министерствата на образованието и свързани с тях регионални структури.

✓ В Гърция приемът и преходът от една образователна степен в друга е по желание на обучавания, без изпит и на регионален принцип.

✓ Има различия по отношение на концепцията и начина на оценяване на учениците – точкова и цифрова оценка.

✓ Организацията и провеждането на процеса обучение е въпрос на избор на конкретния преподавател в рамките на достигане на целите и общи препоръчителни практики.

Конкретно по интересните разлики в образователните системи са, че в Гърция за разлика от България: в държавните задължителни и пост-задължителни средно образователни училища, обучението и учебниците са безплатни; в специализираните гимназии (напр. музикални) учениците се приемат след молба; няма средни училища специализирани по природните науки и др., но има училища за Мюсулманското малцинство, училища за чужденци; учениците полагат писмени изпити за преминаването от един клас в друг по всички предмети; броят на държавните изпити за приемането в ВУЗ са от 6 до 7; не се полага Държавен зрелостен изпит (матура); оценяването на учениците става с точкова система.

**Направеният задълбочен сравнителен анализ позволява да се заключи, че са изведени основните прилики и разлики между образователните системи на двете страни.**

### **3. Професионално ориентиране и консултиране в Гърция и България**

Тази глава е важен елемент от дисертационния труд, защото е свързана с възможностите за реализацията на обучаемите. В нея е направен подробен анализ на теориите свързани с избор на професия и Европейските документи характеризиращи този процес. На база на разглежданията е проведен анализ на системите за кариерно развитие в България и Гърция на различни нива. Отчетени са както положителните страни, така и насоките, в които системите следва да се усъвършенстват – обогатяване на мрежата от институции, подобряване на координацията между тях, увеличаване на кадровия и съдържателен ресурс.

Заключението, до което достига Василики Адамула е, че държавната политика в Гърция и България по проблема професионално ориентиране е следствие от общата концепция в ЕС и е съответно нормативно, структурно-институционално, кадрово и съдържателно обезпечена.

Особено внимание е обърнато върху необходимостта от връзка между образователните технологии и професионалното ориентиране. Много подробно този въпрос е разработен на основата на мотивационните процеси, които са връзката между подготовката и професионалното ориентиране.

Анализът на взаимоотношенията „професионално ориентиране – мотивация – технология за подготовка“ показва необходимостта от декодиране на проблема - мотивация за учене, в аспекта на отчитане на съществуващи мотиви за учебна дейност и включването им в технологичния модел за управление на познавателната дейност и педагогическо взаимодействие.

**В тази глава е демонстрирано единството между теоретичните знания усвоени от кандидатката и възможностите и за качествено провеждане на анализи, сравнения и извеждане на препоръки.**

### **4. Теориите за учене като технология за управление на процеса обучение**

Значителна част от проведеното изследване е посветена на съвременните теории на учене. Прегледът е направен пълно, ясно и показва, че Василики Адамула е навлязла и усвоила тази материя. Разгледани са същността и основните функции на: асоциативната теория за учене, бихейвиористичната теория за учене, теория за гещалта, когнитивно-конструктивистки и хуманистични идеи за ученето, дейностната теория за учене.

Особено внимание е обърнато на дейностната теория за учене, която според авторката отговаря най-пълно на съвременните изисквания за обучение, и която след това се използва като основа на разработените и изследвани в дисертацията методични материали.

**Главата показва високата теоретична подготовка на дисертантката и свободното боравене с понятията от областта на теориите на обучението и ученето.**

### **5. Модел за подготовка по биология в Лицеите**

В съответствие с хипотезата и целите на изследването са изградени два модела на подготовка по биология за Лицеите, условно означени като вариант 1 и вариант 2. Вариант 1 е модел за управление на познавателната дейност на учениците, а вариант 2 е модел за организация и ръководство на процеса обучение. Моделите са разработени подробно за няколко избрани основни теми по биология, което дава възможност за създаване на ясна представа за качествата на моделите и възможностите за прилагането им в практиката. Подбраните теми са актуални и позволяват разработването на подходящи материали. Темите на методичните единици са:

1. Аминокиселини. Свързване на мономерите - пептидна връзка. Нива на организация на белтъците.
2. Свойства на белтъците.
3. Нуклеотиди. Свързване на нуклеотидите и видове нуклеотиди. Структура и роля на ДНК.
4. Структура, видове и роля на рибонуклеиновите киселини.

Основният „инструмент“ за усвояването на знанията и формирането на уменията са комплекс от задачи, които са изградени в структурно и функционално отношение в съответствие с етапите на усвояване според дейностната теория за учене. И при двата варианта на модели общото в целите на обучение е, както в обекта на усвояване, така и в групите умения. Задачите са значителни по брой, оригинални, качествени и съобразени с поставените цели.

В съответствие с целите на изследване, двата модела се различават помежду си само по отношение на технологията за формиране на уменията и включените в тях знания по избраните теми. В контекста на основните критерии за качество, инструментите за определяне на състоянието на входа на системата процес на обучение и на изхода са едни и същи. Това позволява измерване и сравняване на ефективността на двата модела.

**Предложените материали в тази част показват, че докторантът може да прилага успешно в практиката, теоретичните основи разгледани в предишната глава, като подготви качествени материали и подходи за използването им.**

### **5. Описание на експеримента и анализ на резултатите**

Педагогическият експеримент е проведен през учебната 2010/2011 г. с общо 60 ученици от Унифицираният Лицей в градовете Лариса и Еласона. Експерименталната дейност е проведена в два взаимосвързани етапа в пряка връзка с основните насоки на дисертационния труд: професионалното ориентиране и технологичните особености на подготовката по биология във втори клас на Лицея. Тези два основни аспекта се конкретизират в три основни взаимоотношения:

- ✓ професионално ориентиране – мотивация за учене – учебна задача;
- ✓ резултати от обучението – технологичен модел за управление на формирането им;
- ✓ теория за учене – ефективност на подготовката, като вход за висше училище.

Педагогическият експеримент започва с провеждане на две анкети наречени „Персонална карта на интересите” и „Персонален ценностен професионален профил”. Основният извод от проведените анкети е, че изборът на висше училище се определя от актуалното осъзнаване на конкретната ситуация на пазара на труда. Наблюдава се ясно изразено изместване на интересите към актуални професионални направления. Център във взаимоотношението: интереси – професия – работа – кариера, е работата. Това извежда на преден план необходимост от включването в образователната технология на модел за мотивация с доминиращо разкриване на практическото приложение на знанието.

Втората част на експеримента е проведена по стандартните методи за провеждане на педагогическите експерименти: констатиращ, формиращ и контролен. Учениците са разделени в две групи: експериментална и контролна. След констатиращият експеримент при контролната група процесът на обучение протича в съответствие с описания вариант 2. При експерименталната група обучението е реализирано в съответствие с изискванията на дейностната теория по описания вариант 1.

Констатиращият експеримент е проведен чрез тест, съставен в съответствие с изискванията на Министерство на образованието на Гърция.

Получените резултати, обработването им и статистическият анализ са представени подробно с помощта на таблици, диаграми и графики. Тези данни са анализирани след всяко измерване и са направени конкретни изводи, които отговарят на получените резултати.

Представените резултати от проведения експеримент доказват еднозначно ефективността на изградения модел за управление на подготовката на учениците, базиран на дейностната теория за учене при избраните теми.

**Получените опитни резултати са разнообразни по съдържание и значителни по обем. Направените констатации показват, че избраният подход за работа е подходящ, а основните елементи на поставената цел са достигнати.**

## **6. Научни публикации и цитирана литература.**

Дисертантът е автор на 2 публикации излезли от печат. Работите са публикувани в български списания свързани с образованието. В публикациите дисертантката е първи автор. Няма данни за участие в научни форуми. Материалът в дисертацията е значителен и може да бъде обект и на други публикации.

Броят на цитираните източници е 152, от които 68 са електронни източници. Значителна част от източниците са от последните няколко години. На практика цялата литература е използвана в дисертационния труд, което е отлична атестация за подготовката на автора на дисертацията.

**Броят на публикациите и списанията, в които са публикувани отговаря на изискванията за дисертационен труд в областта на методиката. Цитираните източници са актуални и използвани пълноценно.**

## **7. Основни научни приноси**

Основните приноси на дисертацията могат да се определят като научно-приложни.

1. Осъществен е сравнителен анализ на Гръцката и Българската образователна система в три взаимосвързани аспекта и са изведени оценъчни обобщения, които могат да бъдат използвани в различен контекст.

2. Изведени са обобщения в контекста на взаимоотношенията: а) професионално ориентиране – мотивация за учене – учебна задача; б) знания и умения в предметната област биология – технологичен модел за управление на формирането им; в) теория за учене – ефективност на подготовката в Лицея.

3. Изграден е модел за управление на подготовката по биология в Лицеи, въз основа на дейността теория за учене, който е нов за образованието по биология в Гърция.

4. На теоретична основа са изградени нови комплекси от задачи по биология.

5. Осъществен е сравнителен анализ на традиционния за гръцката образователна система модел за организация и ръководство на процеса обучение по биология и модел за управление въз основа на дейността теория за учене.

6. Адаптиран е и е приложен инструментариум за „съставяне” на персонална карта на интересите и персонален ценностен професионален профил, който може да бъде използван и в други предметни области.

7. Чрез педагогически експеримент е доказана ефективността на модела за управление на подготовката по биология в Лицеите, въз основа на дейността теория за учене.

Изводите до които дисертантката достига са:

1. Установена е значима статистическа разлика в резултатите от експеримента по отношение на ефективността на модела за управление на подготовката по биология чрез приложене на дейността теория и модела за ръководство, изграден въз основа на препоръчителните практики в гръцката методическа литература.

2. Формираните умения у учениците при усвояване на биологични знания за разпознаване, сравнение, избор в практико-преобразуващо звено са с възможност за приложение и в други предметни области, като готово познавателно средство.

3. Изборът на висше училище се определя от актуалното осъзнаване на конкретната ситуация на пазара на труда. Наблюдава се изместване на интересите към професионални направления, за които има място в настоящата ситуация на пазара на труда.

4. На преден план се явява необходимостта от включването в образователната технология на модел за мотивация с доминиращо разкриване на практическото приложение на знанието.

5. Осигуряването на по-нататъшно развитие на практиката на обучението по биология е тясно свързано с интерпретиране и приложение на съвременни технологии, базиращи се на теории за учене.

### **8. Критични бележки, препоръки и въпроси**

Нямам принципни забележки към работата.

Към дисертанта имам следните въпроси:

1. Какво би препоръчала дисертантката като промени в документацията за образованието в България и Гърция, ако стане съветник на министъра на образованието?
2. Ще използва ли дисертантът разработените материали в практиката си?
3. Ще бъдат ли използвани материали от дисертацията за оформяне на други публикации?

### **9. Лични впечатления**

Нямам лични впечатления от дисертанта.

### **10. Заключение**

Представеният дисертационен труд е значителен по обем и свързан с актуални проблеми на обучението по природни науки свързани с практиката. Написан е ясно и прегледно. Илюстриран е с много схеми, таблици и фигури, които улесняват възприемането на текста. Много добре са балансирани частите, които са свързана с образователната част и изследователската част. Удачно е комбинирането на теоретични разглеждания и анализи. Особено ценни са анализите и някои препоръки, които произтичат от тях. Педагогическият експеримент е проведен пълно и професионално, като са отчетени различни особености. Дисертантът е положил много труд и време, в резултат на което е навлязъл сериозно в изследваната от него област и е постигнал значими резултати.

Може да се заключи, че представеният дисертационен труд отговаря напълно по обем и качество на получените резултати на изискванията за присъждане на образователната и научна степен „Доктор” в професионално направление: Педагогика та обучението по ..... (Методика на обучението по биология).

След успешна защита ще гласувам за придобиване на образователната и научна степен „Доктор” от Василики Атанасиус Адамула.

Дата: 21.08.2013 г

Рецензент:



/доц. д-р Стефан Манев/