

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Стефан Георгиев Манев

член на научно жури за защита на дисертационен труд на

Ангел Иванов Колев

На тема: Формиране на мотиви за учене в обучението по биотехнология

за придобиване на образователната и научна степен „Доктор”

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

(Методика на обучението по биология)

Процедурата за придобиване на образователната и научна степен „Доктор” от Ангел Иванов Колев е разкрита на основание чл. 4. от ЗРАСРБ с решение на Факултетния съвет на Биологическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски” с Протокол №3/26.03.2013 г. Съставът на научното жури е назначен със заповед №РД-38-235/03.04.2013 г. Цитираните закони, правилници и заповеди са основание да се приеме, че стартирането на процедурата е проведено в съответствие със законовите разпоредби.

Научните интереси на дисертанта са насочени в областта на мотивацията при обучението по природните науки в средното училище. От тази обширна област дисертантът се е ограничил в областта на биологическите науки и по-конкретно в областта на биотехнологията. Тъй като мотивацията в учебно-възпитателния процес има различни аспекти, дисертантът е избрал един от най-важните – мотивацията за учене. Така се е оформила и темата на дисертационния труд - Формиране на мотиви за учене в обучението по биотехнология.

Промените в България и съвременното развитие на обществото, предизвикаха различни затруднения както в икономическата сфера, така и в областта на образованието. Една от най-тревожните тенденции в областта на образованието е намаляване на интереса и мотивацията на учениците от средното училище към природните науки и насочването им към хуманитарните области. Основната насока за преодоляване на тази тенденция трябва да бъде

разработването на стратегия за повишаването на интереса и мотивацията на учениците. Проблемът се задълбочава и решаването му в една или друга област не търпи отлагане.

Изследванията в областта на педагогиката и педагогическата практика не предлагат достатъчно сполучливи варианти за организацията на възпитателните и познавателни взаимодействия между ученика и педагога, които да доведат до формирането на мотиви за учене. Няма и разкрита връзка между възможностите за формиране на мотиви за учене в СОУ и Професионалните гимназии.

**Казаното до тук ми позволява да заключа, че темата на дисертацията е не само актуална, но и особено важна.**

### **1. Постановяване на целта**

Дисертационният труд започва с въведение, в което е направен кратък исторически преглед и е обоснована актуалността на проблема. Авторът се е помъчил да разграничи причините за намаляване на мотивацията на учениците през последните години. В тази част докторантът обосновава и значението на биотехнологията в учебния процес, както за бъдещото развитие на обществото, така и за формиране на мотиви за учене в областта на природните науки. Дефинирана е и основната цел на изследването: В условията на прехода към пазарна икономика, върху основата на разкриване на същността и динамиката на промените в ценностната система на юношите-ученици, да се разработи рационална методика за учебно-възпитателен процес по биотехнология, която да уточни тези педагогически условия и фактори, които най-интензивно влияят върху формирането на мотиви за учене.

Авторът поставя и задачи, решаването на които ще осигури постигането на поставената цел. Да се:

- ✓ проведе теоретичен анализ на същността на мотивите за учене.
- ✓ анализира влиянието на прехода към пазарна икономика върху мотивацията за учене.
- ✓ изясни значението на биотехнологията и необходимостта от овладяване на биотехнологични знания, умения, навици.
- ✓ разработят модели за учене и учебното съдържание по биотехнология в различните форми на обучение.
- ✓ разработят биотехнологично мотивирани уроци.

✓ изработят професиограми на биотехнологични професии, които да формират мотиви за избор на професия

✓ създадат и експериментират материали по биотехнология за оценка и контрол на знанията

✓ проведе проучване колко от завършилите ученици кандидатстват с конкурсен изпит по биология и биотехнология.

**Поставената цел и задачи са достатъчно добре дефинирани. Постигането им ще бъде принос в изследванията на възможностите за повишаване мотивацията на учениците.**

## **2. Организация и методика на изследването**

За получаване на достоверни резултати е необходим подбор на подходяща методика, която да отговаря на определени условия, както по отношение на получаване на точни резултати така и сравнително лесното им реализиране. В дисертационния труд е използвана методиката препоръчана от Г.Бишков. Тази методика обхваща: предварително констатиращ етап, начален констатиращ етап, формиращ етап, краен констатиращ етап, етап на анализ. Обемът на извадката е определен според теоретичните изисквания за изследване с малки групи.

Изследването обхваща ученици от гр. Плевен - СОУ „Иван Вазов“ и Професионална гимназия по електроника и химични технологии в продължение на 5 години (1992-1997 г.) с ученици от IX-ти до XII-ти клас. Изследването обхваща две експериментални и две контролни групи.

Ефективността на учебния процес се проследява с помощта на пет критерия, съдържащи между 2 и 3 показателя.

**Оценяването на проведената процедура на изследване и използваните методи позволява да се заключи, че те са подбрани професионално. Прави впечатление, че експерименталното изследване е проведено преди повече от 10 години.**

## **3. Теоретични проблеми свързани с мотивацията на учениците.**

В глава 1 са разгледани въпроси свързани с пазарната икономика, със същността на мотивацията на учениците, с мястото на биотехнологията в образованието. Изяснени са основните понятия, връзките между тях, процесът, структурата, формите и стратегиите за учене, характерните черти на мотивите за учене, възможностите за формиране на мотивацията за учене и др. При

разработването на частта са цитирани значителен брой източници, като общият брой на заглавията е 115. Авторът достига до някои обобщения, които са илюстрирани със схеми и таблици.

За съжаление част от предложените текст не отговаря напълно на съвременните разбирания за развитие на обществото и обучението. Липсват устойчивото развитие, ключовите компетентности. Реформата, за която се говори в дисертацията е минал етап и в момента се разработва нова учебна документация.

**Направеният преглед показва, че дисертантът е положил много труд и време, в резултат на което е навлязъл сериозно в изследваната от него област.**

#### **4. Използване на биотехнологията за повишаване мотивацията на учениците.**

В глава 2 са разгледани въпроси свързани с възможностите и методите за използване на биотехнологията при формиране на мотиви за учене на учениците от средното училище. Това са въпроси свързани със: същността на биотехнологията, основните методи за формиране на познавателна мотивация, значението на учебното съдържание в обучението, учебните програми и стандарти. Особено значение има разработването на модел за биотехнологично мотивиран урок и конкретното разработване на уроци. Най-ценното от тази част на дисертацията са разработените уроци (около 30, 10 от които са представени в дисертацията), описанието на кръжока по биотехнология и проведената научно техническа конференция. Разработени са и контролни тестове. Материалите показват високата квалификация на дисертанта. Те са използвани в учебния процес и за провеждане на педагогически експеримент.

**Предложените материали в тази част показват, че докторантът може да прилага успешно в практиката, теоретичните основи разгледани в първата част.**

#### **5. Провеждане на педагогически експеримент.**

Педагогическият експеримент е насочен към изучаване на промяната в мотивацията на учениците в резултат на проведеното обучение. Той обхваща няколко основни етапа: констатиращ етап, формиращ етап, контролен етап, етап на анализ.

В хода на изследването са използвани разработените уроци, анкета, контролни тестове.

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

**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.**

#### **5. Научни публикации.**

Дисертантът е автор на 9 публикации, две от които са под печат. Работите са публикувани в български списания свързани с образованието, като 7 от тях са свързани директно с дисертационната работа. От материалите свързани с дисертацията 5 са публикувани до 1095 година, а 2 след 2009. Във всички публикации дисертантът е единствен автор, което е указание за самостоятелността му при разработване на дисертацията. Няма данни за участие в научни форуми.

**Броят на публикациите и списанията, в които са публикувани отговаря на изискванията за дисертационен труд в областта на методиката.**

#### **6. Основни научни приноси**

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

1. На основата на анализ на литературата са предложени някои корелационни зависимости свързани с мотивацията за учене и обучението по биотехнология.

2. Разработени са и внедрени в практиката значителен брой уроци, програми за кръжоци и конференция, насочени към формиране на мотиви за учене в обучението по биотехнология.

3. Разработени са дидактически тестове, за контрол и оценка на знанията по биология и биотехнология.

4. Проведен е значителен по обем педагогически експеримент, свързан с изследване на възможностите на разработените материали за повишаване на мотивацията на учениците.

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

Обемът на дисертационния труд е значително по-голям от необходимото. Част от теоретичния материал се повтаря в експерименталната част. Големият обем на дисертацията е довел до допускане на правописни и стилни грешки. Например, оформянето на дидактическите тестове е различно.

Дисертационния труд се чете трудно. Една от причините е обемът от 300 страници. Друга причина е, че различните елементи не са отбелязани с подзаглавия и поради това трудно могат да се намерят при вторично разглеждане. Извеждането на схемите в приложения също затруднява възприемането на текста. Заглавията от съдържанието не отговарят във всички случаи на заглавията в текста.

Към дисертанта имам следните въпроси:

1. Защо в някои от тестовете и отделните въпроси в един тест има по два, три или четири дистрактора? Защо броят на въпросите в тестовете е различен?
2. Използва ли дисертантът разработените материали в практиката си в момента?
3. Счита ли дисертантът, че промяната на учебните планове, която предстои, налага промяна в начина на обучение по биотехнология?

## **8. Лични впечатления**

Нямам лични впечатления от дисертанта.

## **9. Заключение**

Представеният дисертационен труд е значителен по обем и свързан с актуални проблеми на обучението по природни науки. Прегледът на научната продукция показва, че дисертантът е автор на идеите залегнали в проведените изследвания. Въпреки направените забележки, може да се заключи, че представеният труд отговаря 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 Ангел Иванов Колев.

Дата: 04.05.2013 г

Рецензент:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manev', written in a cursive style.

/доц. д-р Стефан Манев/