

СТАНОВИЩЕ

от д-р Антоанета Анастасова Ангелачева

доцент в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, Химически факултет,
катедра Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия
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 химия*

Автор: *Петя Иванова Герасимова*

Тема: *Развитие на ключови компетентности чрез обучението по учебния предмет „Химия и опазване на околната среда – 8. и 9. клас“*

Научен ръководител: *доц. д-р Йорданка Петрова Стефанова – ПУ „Паисий Хилендарски“*

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Материалите, представени от докторант *Петя Иванова Герасимова*, са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, както и с Чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“. Комплектът документи включва:

- молба до Ректора на ПУ за разкриване на процедура за защита на дисертационен труд;
- автобиография по 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;
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- справка за спазване на допълнителните факултетни изисквания;
- списък на 2 научни публикации по темата на дисертацията;
- копия на научните публикации.

Научното жури за процедурата по защитата на дисертацията е избрано и утвърдено със Заповед № РД-21-1045 от 13.06.2022 г. на Ректора на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) на основание чл. 4 от Закона за развитието на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ) и в съответствие на чл. 2 (2), чл. 30 (3) от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и чл. 37 (1) от Правилника за РАС на ПУ „Паисий Хилендарски“.

2. Актуалност на тематиката

Дисертационното изследване представя авторска методическа технология за формиране на ключови компетентности у учениците в обучението по химия. Темата е актуална и съответства на потребностите от интегриране на съвременни образователни технологии и на конструктивисткия подход при реализиране на учебен процес, заложен в нормативните документи.

В Увода на дисертацията е посочено, че формирането на ключови компетентности е една от целите на обучението по природни науки. Актуалността на темата е проследена и в Първа глава на работата в следните аспекти: ключови компетентности – възникване, развитие, нормативна детерминираност; конструктивистки подход за развитие на ключови компетентности в обучението по химия. С избора на темата на доктората *Петя Герасимова* показва усет към актуалните проблеми на методиката на обучението по химия. В този смисъл разработената от *Петя Герасимова* тема е дисертабилна и има своята научна стойност.

3. Познаване на проблема

Теоретичното проучване, представено в първа и във втора глава на дисертацията, включва научни схващания за ключовите компетентности, както и за ролята на основните компоненти на процеса на обучение по химия (цели и очаквани резултати, учебно съдържание, образователни технологии, контрол на резултатите от обучението) за формиране на ключови компетентности. Това, както и дългогодишният опит на докторантката като учител, дава основание да се приеме, че изследваният проблем се познава в необходимата дълбочина.

4. Методика на изследването

Избраната методика на изследване позволява реализиране на поставената цел и получаване на адекватен отговор на задачите, определени в дисертационния труд. В синхрон и взаимно допълване са използвани теоретични и емпирични научни методи.

В резултат на анализа и синтеза на литературните източници в Първа глава е направен обстоятелствен обзор на проблема за развитието на ключови компетентности в обучението по химия и прилагането на конструктивисткия подход за формиране у подрастващите на ключови знания и умения.

В Трета глава са представени дидактическите измерения на следните емпирични методи – педагогически експеримент, тестиране, експертна оценка на качествата на разработените тестове, анкета с учители по природни науки и педагогическо наблюдение. Потърсена е тяхната практическа проекция в конкретното дисертационно изследване. Коректно са описани и приложени статистически методи за анализ на резултатите от проведения педагогически експеримент.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд е представен в обем 144 страници, от тях 130 са основен текст, останалите са групирани в 5 приложения. Библиографията съдържа 69 заглавия на кирилица и 23 – на латиница.

В Увода на дисертацията ясно са посочени обектът и предметът на изследването, коректно са формулирани целта и изследователските задачи, посочени са методите на изследването. Зададените теоретични и практически изследователски задачи осигуряват успешното разработване на темата и очертават заявката на докторантката за постигане на научно-приложни и приложни резултати.

Данните от изпълнението на теоретичните задачи са представени в две глави. Текстът е илюстриран с 16 съдържателни фигури.

В Първа глава е осъществен подробен обзор на концепциите за ключовите компетентности от възникването на идеята до наши дни, а във втора и в трета глава е направен обзор на водещите идеи за използване на конструктивисткия подход за формиране и развитие на ключови компетентности в обучението по природни науки. Ценен за автора е обзорът на подходи и методи, подходящи за формиране и развитие на ключови компетентности в обучението по химия (1.4.3.), което подпомага разработването на методическа технология, основана на конструктивисткия подход (Втора глава) и изследване на нейната ефективност (Трета глава).

Във Втора глава са изведени теоретичните основания за разработването на методическа технология за развитие на ключови компетентности чрез обучението по химия. Мотивиран е изборът на нейните основни компоненти. Технологията е конкретизирана за два раздела от учебното съдържание по химия 9. клас.

В Трета глава е описано експерименталното изследване и са анализирани получените емпирични данни. Добро впечатление прави изборът на изследователски методи: анкета, експертна оценка, тестиране, педагогически експеримент. Съдържанието на средствата за реализиране на тези методи са представени като отделни приложения. Данните от педагогическия експеримент са представени и интерпретирани достатъчно подробно. Резултатите доказват, че създадената методика за осъществяване на обучение в сътрудничество, дебати и проекти създават добри условия за формиране на ключови компетентности на учениците в процеса на обучение по химия 9. клас.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Представените от *Петя Герасимова* 2 броя публикации, базирани на съдържанието на дисертационния труд, са публикувани в престижни международни издания (отразени в Web of Science). Публикациите са в съавторство с научния ръководител доц. д-р Йорданка Стефанова.

Предложените публикации са доказателство за доброто популяризиране на резултатите от проведеното изследване, както и за умението на докторантката да работи в екип. Броят и качеството на публикациите отговарят на изискванията на Правилника за прилагане на закона за развитие на академичния състав в Република България. Нямам съмнения, че изследването, дисертационният труд и публикациите са лично дело на докторант *Петя Герасимова*.

7. Автореферат

Авторефератът е в обем от 35 страници и в достатъчна степен отразява същността на дисертационния труд. Изработен е според изискванията на Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет и отразява постигнатите резултати от проведеното изследване.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Разработената технология е приложена в обучението по химия 9. клас, но успешно може да се използва при изучаване на други теми от учебното съдържание по химия и в други класове (например в 7., 8., 10. клас).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд съдържа научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Дисертационният труд показва, че докторант *Петя Герасимова* притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност Методика на обучение по химия като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Давам своята *положителна оценка* за проведеното изследване, представено в дисертационния труд, за автореферата, постигнатите резултати и приносите. *Предлагам на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор” на Петя Иванова Герасимова* в област на висше образование: 1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по, докторска програма Методика на обучението по химия.

15.08.2022 г.

Изготвил становището:

гр. Пловдив

(доц. д-р Антоанета Ангелачева)