

СТАНОВИЩЕ

за дисертационния труд

МОДЕЛ ЗА ИЗУЧАВАНЕ НА ДЕСКРИПТИВНА ГЕОМЕТРИЯ С
ДИНАМИЧНИ КОНСТРУКЦИИ ЗА СТУДЕНТИ ПО АРХИТЕКТУРА И
СТРОИТЕЛСТВО

за присъждане на образователна и научна степен “**Доктор**”, област на висше образование: 1. *Педагогически науки*, професионално направление: 1.3. *Педагогика на обучението по ...*, докторска програма: *Методика на обучението по математика*

Автор на дисертационния труд:

Цветослава Иванова Зарева
докторант на самостоятелна подготовка
към Секция „Образование по математика и информатика” на ИМИ-БАН

Автор на становището:

доц. д-р Даниела Ив. Тупарова,

1. Обща характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд и приложенията към него са общо в обем от 346 страници. В основната част на дисертацията са използвани 101 литературни източника на кирилица (49), латиница (51), гръцки език (1). В приложенията са цитирани 68 литературни източника на различни езици.

В дисертационният труд се дискутират актуални проблеми, свързани с обучението по дескриптивна геометрия и прилагането на ИТ за повишаване на ефективността от обучението. Трудът се състои от увод, три глави, заключение и приложения. Илюстриран е с множество чертежи, графики, представящи резултатите от педагогическото изследване както и богат снимков материал, отразяващ историческото развитие на дескриптивната геометрия. Формулирани са методологическите параметри изследването и са приложени разнообразни и адекватни методи за реализация на педагогически изследвания.

В първа глава е представен задълбочен систематичен обзор на развитието на дескриптивната геометрия и обучението по дисциплината в България и чужбина.

Втората глава е в обем от 111 страници. Тя е посветена на създадения от докторант Цветослава Зарева модел за обучение по дескриптивна геометрия с използване на AutoCad. Представена е системата от задачи, която е в основата на модела, направено е описание на създадените от докторантката динамични

ресурсни файлове и видео материали, подпомагащи усвояването на учебното съдържание. Представени са учебните програми, върху които е изградено учебното съдържание. Отделено е специално внимание на трудностите, които възникват за студентите при усвояване на учебното съдържание и използването на AutoCad по дисциплината „Дескриптивна геометрия“.

В трета глава детайлно е описан педагогически експеримент и са представени резултатите от него. Експерименталната част е добре планирана и реализирана. Разработени са критерии и показатели за оценка на резултатите от изследването. Приложени са: критериално оценяване чрез задачи, интервю, анкетни проучвания, експертни оценки, непараметрични статистически методи (вероятно поради сравнително малкия брой студенти, включени в педагогическото изследване).

2. Приноси на дисертационния труд

Дисертационният труд е насочен към изследване на проблеми, свързани с методиката на обучение по математика във висшето училище. Приносите имат научно-приложен характер и са в няколко посоки:

1. Методика на обучението по математика, в частност - дескриптивна геометрия за висшето училище

1.1 Разработен е и е доказана ефективността на дидактически модел за обучение по дескриптивна геометрия с използване на AutoCAD за студенти по архитектура и строителство. Моделът е базиран на: система от авторски задачи по дескриптивна геометрия; набор от ресурсни материали – чертежи и динамични файлове; видео материали.

1.2 Очертани са конкретни трудности и типични грешки на студентите при изобразяване, намиране на равнинно сечение и сенки на тяло в аксонометрия и са предложени препоръки за тяхното преодоляване.

2. История на образованието

2.1 Систематизирани са факти и сведения за историческото развитие на дескриптивната геометрия и обучението по дисциплината „Дескриптивна геометрия“ в национален и международен план.

3. Общо описание на публикациите, които отразяват дисертацията

Посочени са 7 публикации по темата на дисертацията, които значително надвишават минималните изисквания, заложили в правилника на ИМИ за прилагане на ЗРАС. Една публикация е на английски език и е представена на конференция с международно участие. Останалите публикации са на български език. Четири от публикациите са самостоятелни. Две от публикациите са учебни помагала по дескриптивна геометрия. Три от публикациите са в списания в България. Представените публикации представят основни части от дисертационния труд и покриват изискванията на правилника на ИМИ за приложение на ЗРАС за брой и вид публикации.

4. Качества на автореферата

Представеният автореферат отразява по същество съдържанието на дисертацията.

5. Отражение на резултатите на дисертацията в трудовете на други автори.

Не са посочени забелязани цитирания на дисертационния труд или публикациите по дисертационния труд.

6. Критични бележки и препоръки

В заглавните страници на дисертацията и автореферата е целесъобразно да се посочи и докторската програма, в която е обучавана докторантката.

Втора глава би могла да се съкрати в частта за описание на AutoCad и представения в нея материал да се включи като приложение.

Имайки предвид, че авторефератът е общодостъпен, смятам, че би било полезно за популяризиране на резултатите от изследването включването на по-детайлно представяне в автореферата на установените затруднения на студентите.

С цел представяне на резултатите от дисертационния труд и от бъдещи изследвания, препоръчвам докторантката да насочи усилията си за публикуване на резултати в индексирани и реферирани издания, което е предпоставка за цитируемост на публикациите и оценка на изследванията от международната научна общност.

Имам следния въпрос: Кои са причините за включване на сравнително малък брой студенти в експерименталната част на изследването?

Заклучение.

Дисертационният труд и представените публикации отговарят на изискванията за придобиването на образователната и научна степен „доктор” регламентирани от ЗРАСРБ, неговия Правилник и Правилниците за прилагане на ЗРАСРБ на БАН и ИМИ. Докторантката Цветослава Зарева демонстрира умения за самостоятелно провеждане на научни изследвания в областта на методиката на обучение по математика.

Отчитайки постигнатите резултати, приноси и проблеми на представения дисертационен труд, давам **положителна** оценка на дисертационния труд на Цветослава Иванова Зарева и предлагам на членовете на уважаемото научно жури да й присъдят образователната и научна степен „доктор” в професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ... (Методика на обучението по математика).

06.12.2016

Подпис:

доц. д-р Даниела Ив. Тупарова