

Рецензия

на дисертационен труд на тема: „Нов опит за усъвършенстване идеите на Феликс Клайн в обучението по природни науки”,
разработен от проф. д-р Иван Асенов Мирчев
за присъждане на научната степен „доктор на науките”;
област на висшето образование: 1. Педагогически науки;
професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по математика и информатика
Рецензент: проф. д.п.н. Добринка Тодорина – ЮЗУ „Н. Рилски”

Проф. д-р Иван Мирчев е Ректор на Югозападния университет „Неофит Рилски”; Зам.-председател на Съюза на математиците в България и член на ИБ на Управителния съвет; член на Националния комитет по математика за Международния математически съюз; Действителен член на Международната академия на науките на Висшите училища – Москва. Тези му активи са **гарант за дадена висока оценка на постиженията и личността му.**

С разработката на дисертационен труд за присъждане на научната степен „доктор на науките” авторът още веднъж показва **стремежа си непрекъснато да усъвършенства своята научноизследователска, преподавателска и управленска дейност.**

Избраният за изследване проблем заема **важно място едновременно в изследователското поле и на висшето, и на средното образование**, с което особено много впечатлява. Той е в пълна адекватност със съвременните значителни реформи в средното и висшето образование на Република България, предвид повишаване на тяхното качество по посока на създаването на европейско образователно пространство и запазване на националните приоритети.

Хуманизацията и оптимизацията на процеса на обучение във висшето и средното училище чрез прилагането на личностен и дейностен подход гарантира по-високо качество на образованието в националното и в европейското образователно пространство, изграждането на нов тип мислене, нова култура на интеракциите, нови компетентности у учещите, нови социално-значими личностни качества. И когато това става чрез „издигането на надежден мост” между средното и висшето училище, категорично може да се твърди, че избраната за разработка тема е изключително значима и дисертабилна.

Представеният за рецензиране дисертационен труд **се вписва както в природните науки** (в рамките на които се операционализират основните идеи), **така и в педагогическите науки** (чрез които идеите се представят в онтодидактически и частнодидактически план).

Дисертационният труд „Нов опит за усъвършенстване идеите на Феликс Клайн в обучението по природни науки” съдържа 358 страници печатен текст, структуриран в увод, четири глави, заключение, литература (от 203 източника на кирилица и латиница) и 2 групи приложения за емпирични данни, разположени на 44 страници.

I. Анализ на научните постижения на кандидата:

1. Основанията на проф. д-р Иван Мирчев за представянето на нов опит за усъвършенстване идеите на Ф. Клайн в обучението по природни науки на основата на **оригинален авторски модел на учебно съдържание и технология за обучение по математика** са представени много **убедително и компетентно**. Приведени са **важни аргументи за мястото на проблема в образователното пространство** по посока на (в увода):

- съвременните тенденции, приоритети и процеси в света, Европа и България;
 - основните клаузи и промени в нормативните актове и поднормативните документи, националните програми и критерии на институции като МОМН, НАОА и др.;
 - вярно и точно открояване на базисни нерешени проблеми при обучението по математика и природни науки в средното и висшето училище в съдържателен, технологически и управленски аспект;
 - конкретните измерения, проблеми и промени в Методиката на обучението в общ план и в частност в Методиката на обучението по математика;
 - представяне на Методиката на обучението като сложна система от взаимосвързани и влияещи си методически, организационни и управленски компоненти;
 - за първи път успешното функциониране на Методиката на обучението е разгледано в по-широк аспект, свързано с: начините за прием в средните и висшите училища; начините за разпределяне на студентите по специалности; начините за проектиране на учебната документация; начините за наблюдение, оценяване и контрол на знанията и уменията на студентите и учениците; както и професионалната компетентност, практическото обучение на студентите и учениците и тяхната професионална реализация; диференциран подход при определяне и формиране на трудовото възнаграждение на преподавателите;
 - преобразуване на класическия модел на преподаване по математика в нов модел на основата на индуктивно-дедуктивен подход на преподаване с конструктивистки елементи: конкретни проблеми от практиката – идея за решаване на конкретния проблем – обобщаване на проблема – алгоритъм за решение на общия проблем – обосновка и доказателства, уточнения на понятията и теорията – генериране на приложения и проблеми от теорията.
 - компонентите от проведени изследвания на автора и в съавторство (коректно посочено) и получените резултати, както и обобщения и изводи по тях;
 - възобновяване на липсващата през последните години връзка между средното и висшето образование;
 - повишаване качеството на обучението по математика в средните и висшите училища.
2. Авторът демонстрира отлични познания и компетентности в рамките на **силна авторова позиция по изследвания проблем** (в увода, четирите глави и заключението).
 3. **Ясно са очертани обектът и предметът на изследването, задачите и хипотезите, както и методите на изследване, които са адекватни на спецификата на проучването.**
 4. **Логически целесъобразен е подходът на Мирчев** преди представянето на модела на учебно съдържание и технология за обучение по математика (гл. II), да включи глава (I) за някои аспекти на обучението по математика и природни науки, с акцент върху диагностика на състоянието по проблема и **възможностите на усъвършенстване и прилагане идеите на Феликс Клайн, както и педагого-психологическите и методическите аспекти на обучението по математика, които предпоставят избирането на модела.**
 5. Идеите на немския математик Ф. Клайн за осъзнато **по-тясно обвързване на съдържанието на обучението по математика в средното и висшето училище се усъвършенстват и прилагат от Ив. Мирчев** относно:

- представяне на научната дисциплина в нейната цялост;
 - по-широко обхващане на различните приложения на науката;
 - реорганизация на образователната система;
 - придаване на естественонаучен характер на образованието;
 - математиката да се преподава не като затворена в себе си логическа дисциплина, а като съставна част на общата система на човешките знания;
 - преподаването да започва от нагледните неща и бавно и постепенно да води ученика към абстрактните идеи;
 - необходимостта и целесъобразността от създаването на единна технология с основни етапи за съгласуване на съответните двойки теми от училищния курс по математика и курсовете по математика във висшето училище;
 - точно определяне обвързването на училищната математика с математиката във висшето училище („ролята на училищната математика в това обвързване би следвало да е подчинена на висшата математика, но в същото време тя е и определяща за съответните курсове във висшето училище”). В пълна адекватност с тази теза е предметът на изследване в настоящата дисертация – закономерностите на процеса, при който се формират математическите знания и умения като функция на системата от методически, организационни и управленски компоненти на обучението не само по математика, но и по всички природни науки – физика, химия и биология, изучавани в училище.
6. Авторът представя **достоверно мястото на отделните дидактически принципи на обучение, принципите за подбор на учебното съдържание, спецификата на конкретното учебно съдържание в контекста на разработената система за обучение.** Тук проличава много добрата педагогическа и методическа подготовка на автора, отличното боравене с научната терминология, умелата интерпретация на авторовите подходи.
 7. Правилни са разсъжденията на автора, **че при обосноваването на дидактическите принципи трябва да се използва комплексният подход, при който те се извеждат от целите на обучението, от неговото съдържание, от възрастовите възможности на учениците.** Дава конкретни примери за някои от принципите на обучение, опирайки се и на теорията за тях, и на собствените си постановки във II глава. По подходящ начин нагледно представя корелациите за влиянието на един принцип върху останалите. Авторът **демонстрира творчески подход**, като на основата на собствена аргументация, предлага в системата от принципи на обучение по математика да бъде включен и принцип за интердисциплинарност.
 8. Поставен е акцент и върху **психологическите аспекти за стимулиране и мотивиране на активността и самостоятелността на учениците, което е предпоставка за формиране на психическите им качества.** Очертана е връзката между емоции и постижения чрез представените отрицателен цикъл (демотивация), положителен цикъл (мотивация) и цикъл на ефективно учене и промяна.
 9. Съвършено правилно авторът описва **какъв трябва да бъде правилният подход на преподавателя,** който ще гарантира ефективност и оптималност, в зависимост от равнището на знания, умения и воля на обучавания.
 10. Добро впечатление прави **позицията на автора да уточнява и разграничава важни понятия като “съвременна математика” и “съвременно преподаване по математика”;** наясно е кои точно теми от учебното съдържание в средното училище са подходящи за разглеждане в урока и кои чрез извънкласните форми на

- работа; долавя се загрижеността му учениците да се подготвят подобаващо за математически състезания и кандидат-студентски изпити чрез подходящи задачи (например разсъжденията за избраните теми от област “Симетрични полиноми”); **с верен практически усет** Мирчев осигурява условия за разширяване възможностите на учениците за работа с абстрактни математически понятия и конкретизира какви умения и качества могат да се развият у тях.
11. Налице е **съобразяване на автора с важната дидактическа детерминанта “възрастови особености на учащите се”**. Показателен пример в това отношение са разсъжденията му относно прилагането на принципа на Дирихле, I глава).
 12. Правилна е позицията на автора и относно **зависимостта между успеха на учениците по математика, отношението и интереса им към нея като учебен предмет и подбора на учебното съдържание, методите на обучение и на оценяване**. Той демонстрира педагого-методически компетентности в търсенето на интересни за учениците практически проблеми, поднесени в атрактивен стил- със забавни и игрови елементи, с използване на интердисциплинарни връзки.
 13. Проф. Мирчев има **правилно решение и на проблема за справяне с информационния бум в новото време**. Чрез математическото оптимизиране се изграждат редица важни умения у учениците, както и математическа култура.
 14. Компетентно авторът прави **сравнителен анализ между отделните учебни програми и учебници по математика**, очертава силните и слабите страни на отделните подходи с **категорична собствена позиция**.
 15. **Аргументирано се очертават особеностите и причините за избора на определен подход**, който е в основата на предложената система за обучение по математика. Компетентно са посочени предимствата на избрания подход.
 16. Особено внимание заслужава от дидактическа гледна точка **определеното предимство на подхода относно добрите възможности за диференциране на обучението**. **Проличават познанията на автора по тази проблематика**- за видовете диференциация, критериите за диференциране, обособяването на отделни групи ученици и студенти, в зависимост от техните възможности, предпочитания, интереси, способности.
 17. Авторът **познава съществуващите дидактически противоречия в обучението по математика**. Похвално е, че за всяко от тях предлага целесъобразни възможности за преодоляването им.
 18. **Позовава се основателно на теориите на психолози** като Ж. Пиаже, С. Л. Рубинщайн, Л. С. Виготски, А. Н. Леонтиев, П. Я. Галперин и др. Служи си умело с тях за психологическото обосноваване на избора на представения модел за обучение по математика. Познава и анализира задълбочено и **различните авторски подходи на педагози, математици и методици у нас и в чужбина**.
 19. Ив. Мирчев е категоричен, че **обучението по математика трябва да бъде свързано основно с евристичната дейност**. В тази връзка **специално акцентира на подбора на задачи и дейности за деца с изяви способности по математика, Правилни са и постановките му за хуманизацията на математическото образование** относно включването на забавни елементи в уроците по математика, съобразяване с потребностите и интересите на децата и представянето на съдържанието на обучението в онтодидактически план.
 20. На основата на богатия преподавателски опит на автора и проведеното анкетиране са изведени редица важни обобщения и изводи относно **поведенческите аспекти в отношенията на равнище “преподавател-ученик (студент)”**. Прозира хуманистичният му подход, стремежът да гарантира условия за равнопоставеност между обучаващите и обучаваните чрез осигуряване на субект-субектни взаимодействия, за извеждане на преден план на мениджърските функции на

преподавателя, за спецификата на работата с талантливите ученици и студенти, за прилагането на нестандартни педагогически похвати. В този смисъл **педевтологичната проблематика и променените функции на учителя в днешно време са напълно ясни на автора.**

21. Представени са **убедително и обосновано две модификации на модел на учебно съдържание и технология за обучение (за средното и за висшето училище)** (във II глава). Гарантирана е **вариативност относно подбора на отделни теми по учебните дисциплини** “Теория на числата”, “Теория на графите” и “Оптимизационни алгоритми в графи и мрежи”- в зависимост от спецификата на специалностите на студентите, които ги изучават. Авторът си служи с примери за използването на предложената тематика, очертава компетентно нейното място в отделните специалности. Подчертава се и интердисциплинарният характер на темите.
22. Специално внимание заслужава предложеният **Модел на учебно съдържание в извънкласната работа по математика в средното училище**, в който се подбират подходящи теми от областта на математиката и информатиката и се адаптират сполучливо за ученици. Той може да бъде използван вариативно в зависимост от спецификата на училището, равнището на знанията и уменията на учениците по математика, както и да бъде допълван и обогатяван с други теми. По този начин се гарантира приемственост и плавен преход от средното към висшето образование, установява се по-силна връзка между тях. В таблична форма прегледно се представят темите, класовете, за които са подходящи и съответното ниво. Много коректно Мирчев отбелязва кои от разработките са в съавторство с неговите докторанти.
23. Силно впечатление прави, че още при представянето на учебното съдържание се **гарантира диференциране на обучението** чрез базово и второ ниво. Предвидени са опорни задачи и задачи за самостоятелна работа, присъстват и релации между различните теми, т.е. осигуряват се вътрешнопредметни и междупредметни връзки, предлагат се и задачи с повишена трудност за напредналите ученици.
24. Избрана е **подходяща структура на разработката на отделните теми** с включване на- цели и задачи, опорни знания, ключови думи, знания и умения, които учениците трябва да придобият, особености на учебното съдържание, методически указания и бележки, препоръчителен брой часове, необходими за запознаване с темата, необходимият теоретичен материал, допълнителни задачи и препоръчителна литература по темата (във II глава). Авторът е категоричен, че направените предложения в труда могат да се разглеждат като конкретизации на общата идея.
25. За апробиране на модела е осъществена **богата експериментална работа** (педагогически експеримент и анкетиране) – в III глава. Гарантирана е репрезентативност на извадката. Подбран е подходящ контингент лица – учители, ученици и студенти, достатъчен брой изследвани лица, варианти на теми, въпроси и индикатори, скала за оценяване. **Избраните показатели се отнасят до 5 важни области на изследването:** начина на организация на учебния процес; отношението “преподавател-ученик”; оценка от страна на учениците на професионалната подготовка на преподавателите; отношението на учениците към математиката и за някои характеристики на учениците. Всеки от индикаторите по отделните показатели се оценява чрез петстепенна скала.
26. Подбрани са **подходящи статистически методи за обработка и анализ на резултатите от направеното изследване** в рамките на педагогически експеримент и анкетиране. По този начин е гарантирана необходимата степен на надеждност, обективност и точност на изследването. Методите са използвани коректно.

- Компетентно е направено описанието на методите за проверка на типа на разпределението и проверката на хипотезите (в III глава).
27. Авторът демонстрира **умение за количествен и качествен анализ на получените резултати**. Количественият анализ е богато онагледен с цветни хистограми и кръгови диаграми. При качествения анализ е налице компетентна интерпретация на фактите, търсене на причинно-следствените връзки, извеждане на обосновани и адекватни обобщения и изводи, повечето от които имат практико-приложен характер и са особено ценни за практиката (III глава).
28. Проф. Мирчев има **основание да включи IV глава**, тъй като въпросите за качеството на обучението, респективно за методическите, организационните и управленските дейности, които го осигуряват, имат отношение към методиката на обучението по математика и моделите в обучението по математика, а и самият автор има натрупан преподавателски и управленски опит, което му осигурява верни аргументи за третиране на този въпрос.
29. Налице е **оригинално определяне на понятието „качество“** като „непрекъснато усъвършенстване, за което не съществува горна граница” и **компонентите на управление на качеството** като: „проектиране, наблюдение, критерии, вземане на решение, въвеждане на подобрения (актуализация), одит, преглед”. Във връзка с гарантирането на по-добро качество, Ив. Мирчев смело определя, че **методиката на обучение все повече се превръща в методика на организиране на самостоятелната работа на студента и ученика**.
30. Направен е **компетентен анализ на нормативната база на висшето образование**, открити са някои **проблеми и пътищата за тяхното преодоляване**.
31. Авторът демонстрира **знания, компетентности, критически усет, смелост и новаторски дух относно подобряване качеството на обучението в средното и висшето училище**. Пролічва добрият му преподавателски и управленски опит. Разглежда важни детерминанти, които осигуряват по-високо качество, като се **съобразява с най-новите тенденции и нормативни документи**:
- по подобряване на системата за подбор на бъдещите студенти – дава справедлива оценка на сегашната система с посочване на негативните страни, прави рационални предложения за усъвършенстване подбора на кадрите, предлага смяна на досегашния вариант на конкурсен изпит, като се обосновава за избора на нов;
 - по усъвършенстване на организацията за прием на студентите и разпределението им по специалности- коментира “подводните камъни” при класирането по специалности, установява важни факти като – сериозни разминавания в констатираните равнища на знания по критериите на средното и висшето училище, прием на студенти след, например девето поред желание, което се отразява негативно върху качеството на подготовката на студентите; прави извод за необходимостта от смяна на системата за финансиране на висшите училища, за използване на нова философия за разпределение на приетите студенти в дадено професионално направление;
 - относно учебните планове – с верен критически усет определя недостатъците при изработването на учебните планове и трудностите, произтичащи от спазването на нормативните изисквания, подредбата на отделните дисциплини в плана и парадоксите от нарушаване на логиката в тая подредба; дава рационални предложения за учебните планове;
 - по учебните програми – дава редица примери за лоши практики относно повторението на един и същ материал в различни дисциплини, поради несъгласуваност на учебните програми по тези дисциплини, а също примери за обучение по дадена учебна дисциплина без наличието на необходими опорни знания за нея; посочва вярно съществуващите обективни фактори, които

задължително трябва да бъдат отчитани при изготвянето на един университетски учебен курс; предлага съвременна технология за проектиране на учебен курс, която заслужава положителна оценка; правилно анализира грешките и в магистърските програми, дава рационални предложения за усъвършенстване на учебните програми, отстраняване на несъответствията при датите за изпит и др.;

- относно системите за проверка и оценка на знанията, уменията и компетентностите на студентите – вярно коментира изисквания, съобразно нормативните документи, обхваща доцимولوجичните аспекти, т.е. проверката и оценката на знанията на студентите, дава препоръки относно текущия контрол и текущата оценка, рационални предложения за въвеждането на нов тип изпитни протоколи и включването на раздел “Организация на оценяването” в учебните програми със съответни изисквания (каквито има въведени вече в ЮЗУ); дава и конкретни примери, посочва недостатъците в конспектите за изпити – семестриален и държавен; коментира и мястото и значението на практическото обучение на студентите, което трябва да осигури не само знания и умения, но и необходимите професионални компетенции; обосновава необходимостта от създаването на Център за кариерно развитие във висшето училище (каквото вече функционира успешно), както и неговите цели и дейност, предимства и услуги, които предлага; обособява нови правила за определяне на работната заплата във висшето училище, съобразно новите реалности, с акцент върху диференциацията на заплащането; обръща внимание и на важните въпроси за учебните разписи, за административното и информационното обслужване и подбора на кадри, като специално акцентира на необходимостта от добра педагогическа подготовка и култура на преподавателите във висшето училище.

32. **Синтезирано и обективно авторът обобщава осъщественото чрез теоретико-експерименталното изследване; представя обосновано и приносите на разработката, и своята дейност като преподавател, ръководител на катедра, факултет и университет; очертава мястото на проучения проблем в един по-голям проект с участието на неговите докторанти и студенти, както и бъдещите намерения, които са с практико-приложна стойност за осигуряване на високо качество на обучението по математика в средното и висшето училище (в заключението).**

II. По приносите в дисертацията на проф. д-р Иван Мирчев:

1. **Научните приноси на проф. Мирчев са изключително важни, разработените модификации на модел на учебно съдържание и технология за обучение по математика допринасят за осъществяване на връзка между средното и висшето училище и за повишаване качеството на образованието на учениците и студентите.**
2. Авторът проявява **обективна рефлексия** относно определянето на всички приноси в дисертационния труд. Той ги представя подробно и обосновано. Те са **реални постижения на автора и са в пълна адекватност с разработените идеи, получените резултати от експерименталната дейност и собствения му преподавателски и управленски опит.**
3. Смятам, че **най-важните приносни моменти** в разработения дисертационен труд се отнасят до:
 - **Разработка на модификации на модел на учебно съдържание и технология за обучението по математика във висшето и средното училище по избрани от автора подходящи теми със съответните методически указания.**

- **Теоретично проучване на педагогическите идеи и добрите педагогически практики**, очертаване на важни констатации, обобщения, изводи и препоръки за теорията и практиката по разработения проблем, обогатяване на методиката на обучението по математика и по природните науки с важната идея за осъществяване на интеграция между средното и висшето училище.
 - **Разработка и внедряване на учебна документация** по предложените учебни дисциплини в ПМФ и други факултети на ЮЗУ „Н. Рилски” с целесъобразни структурни компоненти, организационни и методически изисквания.
 - **Предлагане на нова учебна дисциплина: Алгоритми и задачи в извънкласната работа**, предназначена за придобиване на педагогическа правоспособност, както и модел за извънкласна работа по математика в средното училище.
 - **Осъществяване на връзка между средното и висшето училище на равнище обучението по математика и по природните науки и осигуряване на условия за повишаване качеството на обучението и личностното изграждане на учещите.**
 - **Проектиране и внедряване на системи за наблюдение, проверка и оценка на знанията, уменията и компетентностите** на студентите на равнище университет, специалност и учебен курс, както и на **административните дейности**, осигуряващи качеството на обучението във висшето училище и неговото контролиране, измерване и оценяване.
 - **Разработената система от показатели и индикатори за измерване на резултатите (респективно на качеството)** от прилагане модификациите на разработения модел може да се използва и за внедряване на нови стандарти за оценяване на обучението във висшето и средното училище, както и от МОМН за външно оценяване.
4. Авторът **разработва и публикува редица учебници, учебни пособия, монографии и статии у нас и в чужбина по темата на дисертацията**, с което обезпечава подготовката на докторанти, студенти, учители и ученици, както и обогатява културата по разглежданата проблематика на интересуващите се научни, образователни и управленски дейци.
 5. Безспорни са **приносите на автора като дългогодишен административен ръководител на равнища катедра, факултет и университет** за техния просперитет, както и осъществяването на научно ръководство на няколко докторанти (двама от които вече защитили и израсли в йерархията) и на множество дипломанти.
 6. Очертаните от автори „отворени проблеми” са доказателство за неговите **компетентности да проектира аргументирано перспективите в собствената си изследователската дейност и работата в екип** с други преподаватели и докторанти по определените теми в съдържателен и организационен аспект във висшето и средното училище, в системата на СДК в Югоизточна България и Съюза на математиците в Република България.
 7. Силно впечатление прави получената **висока оценка от по-висши инстанции за успешната преподавателска, управленска и експертна дейност на проф. д-р Иван Мирчев**, доказателство за което е избирането му като Зам.-председател на Съюза на математиците в България и член на

ИБ на Управителния съвет; член на Националния комитет по математика за Международния математически съюз; Действителен член на Международната академия на науките на Висшите училища – Москва.

III. Препоръки към автора:

1. **Формулирането на темата** на дисертационния труд е по-добре да не съдържа термина „опит” върху идеите на определен автор, а с по-голяма категоричност (която в самата разработка присъства напълно оправдано) темата да е насочена в съдържателен аспект към най-важното, което Мирчев разработва и постига, а именно – Модификации на модел за повишаване качеството на обучението по математика чрез осъществяване на връзка между средното и висшето училище.
2. **Формулираните цели** са много на брой и някои от тях са по-скоро задачи. По-добре е да се формулира една глобална цел, адекватна на заглавието на труда, а останалите посочени цели да се дадат като задачи, някои от тях обединено.
3. Според мен **озаглавяването на III глава** е по-добре да бъде в съдържателен план – например: „Ефективност на разработения модел за обучението по математика във висшето и средното училище”. Във всяка дисертация се прави анализ на резултатите и се използват статистически методи.

Заключение:

Разработеният дисертационен труд отговаря на всички изисквания за присъждане на научната степен „доктор на науките”, поради наличието на съществени научни приноси, иновации в науката, извеждането на теоретични обобщения и решения на важни научни и научно-приложни проблеми, внедрени в практиката на висшето и средното училище.

С представения **оригинален технологичен модел и неговите модификации за обучението по математика във висшето и средното училище,** проф. д-р Иван Мирчев допринася съществено за **обогащане на методическата теория и практика, дидактиката на висшето и средното образование в онтодидактически, технологически и доцимологически план.**

Проличават **възможностите на автора** за избор на дисертационна тема, на адекватни методи на изследване, подходящ научен инструментариум, за теоретичен анализ и синтез, за организация и провеждане на педагогически експеримент, за подбор на подходящи статистически методи за обработка и анализ на резултатите, за количествен и качествен анализ на получените данни, тяхното обобщаване, очертаване на изводи, препоръки и перспективи, подобаващ стил на изложение и онагледяване.

Справката за основните приноси моменти в дисертационния труд съответства на разработеното.

Съдържанието на автореферата е адекватно на текста в дисертацията. **Посочените авторски публикации** са посветени на изследвания проблем.

На основата на очертаните достойнства на дисертационния труд, важните научни приноси и тяхното място в теорията и практиката на съвременното българско и европейско образование, с категорична убеденост препоръчвам на уважаемите членове на научното жури да **присъдят научната степен „доктор на науките” на проф. д-р Иван Мирчев.**

16.01.2012 г.
Благоевград

Рецензент:
(проф. д.п.н. Добринка Тодорина)