

С Т А Н О В И Щ Е

от доц. д-р Румяна Петкова Маврова
хоноруван преподавател (пенсионер) към ФМИ
при Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“
на материали, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност
„професор“ на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“
в област на висше образование: *1. Педагогически науки,*
професионално направление: *1.3. Педагогика на обучението по...,*
научна специалност: *Методика на обучението по математика*

В конкурса за „професор“ обявена в Държавен вестник брой 108 от 17.12.2013 г. и в интернет страницата на ПУ „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра „Методика на обучението по математика, информатика и информационни технологии“ към ФМИ като кандидат участва само доц. д-р Пенка Петрова Рангелова от ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски“.

1. Общо представяне на получените материали

Със заповед № Р33-604/14.02.2014 г. на Ректора на ПУ „Паисий Хилендарски“ съм определена за член на научното жури на конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ в ПУ в област на висше образование: *1. Педагогически науки,* професионално направление: *1.3. Педагогика на обучението по...,* научна специалност: *Методика на обучението по математика,* обявен за нуждите на катедра МОМИИТ към ФМИ на ПУ „Паисий Хилендарски“.

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат доц. д-р Пенка Петрова Рангелова от ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски“.

Представеният от доц. д-р Пенка Петрова Рангелова комплект материали на хартиен и електронен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“ и включва 21 документа приложени към молбата К2-4/12.02.2014 г. до Ректора на ПУ „Паисий Хилендарски“ и утвърдена от него.

Кандидатът доц. д-р Пенка Петрова Рангелова е приложила общо 70 научни труда: 45 научни статии; 2 монографии; 21 учебни помагала на български език и 2 учебни помагала на чужд език. Представен е списък със забелязани 41 цитирания и 5 документа за научноизследователска дейност. Освен това доц. д-р Пенка Петрова Рангелова има и един успешно защитил докторант. Приложена е справка за спазване на специфичните изисквания на ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски“ по чл. 76 ал. 4 от ПРАСПУ за заемане на академичната длъжност „професор“.

Може да се отбележи, че документите освен че са обвързани с изискванията на различните институции, те са разработени прегледно и прецизно.

2. Кратки биографични данни за кандидата

Доц. д-р Пенка Петрова Рангелова е родена на 08.03.1949 г. в гр. Нова Загора, област Сливенска. Завършила е специалността Математика в ПУ „Паисий Хилендарски“ и е придобила квалификация учител по математика и физика. Целият ѝ трудов стаж (42 г.) е преминал в ПУ „Паисий Хилендарски“ (асистент, старши асистент, главен асистент, доцент). През 1985 г. е избрана от ВАК за доктор, а от 1989 г. е доцент. Разнообразна е както учебната така и научната дейност на доц. д-р Пенка Рангелова: ръководи докторанти, дипломанти; разработва лекционни курсове и теми за приемни и държавни изпити във ФМИ на ПУ „Паисий Хилендарски“ и т.н. Провеждала

е упражнения и лекции със студенти освен във ФМИ, а също и във Физическия, Педагогическия, Химически и други факултети.

В своята работа тя се изявява като ерудиран преподавател и успешен научен изследовател публикувал 121 научни трудове.

С цялата си многообразна дейност тя е един достоен кандидат за академичната длъжност „професор“.

3. Лични впечатления

Познавам доц. д-р Пенка Рангелова като колежка във ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски“, с която съм имала съвместна дейност и публикации. Удивявала ми е с нейната неуморна дейност със студенти, учители, дипломанти, докторанти и др. Освен това впечатлявала ми е с нейното задълбочено отношение и проучване на проблемите свързани с обучението на студенти, учители и ученици. В своята работа се проявява като всеотдаен, принципен и безупречен преподавател. С нейната искреност и прямота е спечелила уважението на колеги, учители и студенти.

4. Обща характеристика на дейността на кандидата

Както посочих в предходните точки цялата учебно-преподавателска дейност на кандидата за академичната длъжност „професор“ е насочена към издигане нивото на подготовка на студентите – бъдещи специалисти в областта на математиката.

Нейната научна и научно приложна дейност е насочена към три основни направления:

I. Методика на обучението по математика във ВУЗ

В своите публикации [18], [22] тя споделя опита си по обучение на студентите по Училищен курс по геометрия (УКГ). Тя изяснява как съдържанието на лекциите и упражненията по този курс обвързва с методиката на обучение на теми по геометрия с теми от училищния курс по геометрия. Изясняват се различни средства и методи за провеждане на занятията от УКГ с цел активизиране дейността на студентите. С цел обвързване занятията на студентите с Училищния курс по математика (УКМ) тя е разработила теми включени в съдържанието на провежданите от нея избираеми дисциплини. В публикациите [47], [69], [60], [67], [68] и други са включени теми свързани и надграждащи учебното съдържание по УКМ както по геометрия, така и по алгебра. Тези публикации са достъпни за студентите, които по време на стажа им като учители те ползват в работата си с учениците. Всичко това и имайки предвид, че разработките са направени така, че в тях се реализират различните дидактически принципи и методи на познание, то подготовката на студентите успешно се издига на по-високо ниво на активност и творчество.

II. Методика на обучението по математика насочена към използване от учители обучаващи учениците в нашето българско училище

В разработки [44], [45], [46] и др. доц. д-р Пенка Рангелова изяснява такива актуални методически проблеми, като осъществяване на вътрешно предметни и междупредметни връзки в обучението по математика; мисленето в познавателната и практическа дейност на ученика; емоциите и чувствата като важни стимули за подобряване интереса на учениците към математиката. Разработените теоретични проблеми са илюстрирани с приложението им при конкретни теми от УКМ, които учителя би могъл да използва при обучението на учениците. Предложени са разнообразни средства, с които се обогатява математическата култура на учащия се.

За специална група ученици – роми е разгледан проблема за повишаване на

математическата им култура, проблем не разработен по Методика на обучението по математика (МОМ) у нас. За целта заедно с докторантката си те публикуват и докладват на различни форуми у нас и в чужбина редица статии (например [23], [28], [19], [34], [30] и др.), като изясняват важната роля на словото, символиката, невербалните средства в обучението по математика при условията на билингвизъм. Друг разработен подробно проблем за пръв път у нас е свързан с изучаването на комбинаторика в средното училище. Заедно с докторантката си доц. д-р Пенка Рангелова публикува проблеми като пропедевтика на изучаване на комбинаториката, преброяване на възможности, геометрични задачи и комбинаторика, комбинаторика и придобиване на ключови компетентности и др. (напр. [8], [10], [13], [17], [21], [63] и т.н.). Разработките са популяризирани освен чрез отпечатването им, а и чрез обучението на учители организирано от РИО на гр. Пловдив.

Конкретни самостоятелни методически разработки насочени към обучението по геометрия в училище са [29], [31], [32], [38], [41], [42] и много други. Освен разработките свързани с урока по математика тя предлага и теми за: извънкласна форма на работа (напр. [1], [5], [9], [11], [12], [15], [29] и мн. др.); кандидат студентски изпити по математика (напр. [55], [57], [58]) и т.н.

Прави впечатление, че разработките ѝ насочени към учителите обхващат широк спектър от проблеми в изучаване на алгебра, геометрия, комбинаторика и др.

III. Методика на обучението по математика насочена към ученици

Разработките насочени към ученици са отпечатани в списания „Математика“ и „Математика+“, а също и в създадените от нея учебни помагала: например [5], [6], [12], [13], [14], [24], [31], [35], [43], от [48] до [54], [61], [62] и др. В тези публикации са разгледани теми от УKM обхващащи обучението на учениците от 2. до 12. клас. Те са съобразени със сега действащата учебна програма и засягат обучението на учениците както в урока, така и в извънкласните форми на работа за тези класове. Част от публикациите [49], [50], [51], [52], [53] и т.н. са намерили широко приложение в обучението на учениците в цялата страна, защото те са създадени с оглед различните нива на подготовка на подрастващите.

Тези разработки са популяризирани не само с отпечатването им на книжен носител, а и чрез личното ѝ популяризиране, а именно: изнасяне на лекции за изявени ученици в гр. Пловдив, Хасково, Ямбол, Пазарджик и др.; провеждане на школи по математика за седмокласници в ОУ „Яне Сандански“ и СОУ „Св. Патриарх Евтимий“ гр. Пловдив и към фирма „Макрос 2000“; курсове за кандидат студенти към „Академия 21 век“ и към ФМИ и много други.

Всичко това ми дава основание да считам, че доц. д-р Пенка Рангелова не е чисто кабинетен учен, а е учен и с практично-приложна насоченост на дейността ѝ.

Заклучение:

Всичко казано до тук на базата на представените научни трудове ми дава основание, да считам че работите на доц. д-р Пенка Петрова Рангелова имат научно-приложни и приложни приноси.

Документите и материалите представени от доц. д-р Пенка Петрова Рангелова отговарят на изискванията на ЗРАСРБ и съответния правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни трудове публикувани след материалите използвани при защитата на ОНС „доктор“ и „доцент“. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са полу-

чили международно признание като представителна част от тях са публикувани в списания и научни сборници издадени от чужди издателства.

След запознаването с предоставените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси намирам за основателно да дам своята **положителна оценка** и да препоръчам на научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на ФМИ за **избор на доц. д-р Пенка Петрова Рангелова за академичната длъжност „професор“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ по професионално направление „Методика на обучението по математика“.**

13.03.2014 г.
гр. Пловдив

Изготвил становището:
/доц. д-р Румяна Маврова/