

**Списък с резюмета**  
**на публикациите на**  
**гл. ас. д-р Лиляна Методиева Каракашева-Йончева**

за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“, обявен от ШУ „Епископ Константин Преславски“ по :

област на висше образование: 1. Педагогически науки,  
професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по....

( Методика на обучението по математика) ,

публикуван в Държавен вестник, бр.26/ 07.04.2015г.

**I. Монография:** Самостоятелната работа на студентите – теоретични и приложни аспекти, *Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, Шумен, 2015, 140 с., ISBN 978 – 619 – 201 – 039 – 3*

**Резюме:** Основна цел на изследването е да се разгледа в теоретичен аспект самостоятелната работа на студента в процеса на неговото обучение. На тази основа са предложени и редица практически реализации, които се илюстрират при изучаването на дисциплината „Математически анализ“, която е основна в обучението на студенти от много специалности.

Самостоятелната работа на студентите, от една страна, се разглежда като отделна форма на обучение, а от друга – като неделима съставка на останалите основни организационни форми на обучение по математическите дисциплини – лекция и семинарно упражнение.

**Глава първа** е посветена на дидактическите аспекти на процеса на обучение във висшето училище. В параграф 1.2. „Същност на обучението във висшето училище“ са представени четирите основни компонента, които съставят системата на обучението във висшето училище. Тази система, както и дидактическата и андрагогическа структура на процеса на обучение са представени графично. Очертани са основните педагогически дейности, извършвани от преподавателите във висшето училище. „Университетското преподаване“ и

„студентското учене“ се разглеждат като дидактически категории в системата на висшето образование. Същността на университетското преподаване се разглежда от различни гледни точки. Разглеждат се връзките добра научноизследователска работа → добро преподаване → ефективно учене. На тази база е направен извода, че научноизследователските дейности благоприятстват формирането на ефективна организация на самостоятелната работа на студентите.

**Глава втора** разкрива същността на самостоятелната работа на студента в процеса на обучение. В параграф 2.2. описваме нашето определение на разглежданото понятие в съвременния образователен контекст. Посочени са някои функции на самостоятелната работа във висшето училище. В следващия параграф са формулирани редица изисквания за ефективност на самостоятелната работа, без да се отчитат специфики на отделни дисциплини. Разгледани са някои подходи за класификация на самостоятелната работа според дидактическата цел и начина на организацията ѝ. Една конкретизация на типологията на П. Пидкаси е представена в параграф 3.2.3. от глава трета. Споделени са идеи за организацията на самостоятелната работа. Образователната технология „студентско учебно портфолио“ се разглежда като средство за представяне на реално извършената самостоятелна работа през семестъра от всеки студент и като инструмент за формиращо оценяване.

В **глава трета** самостоятелната работа на студента се изследва в нейните две разновидности: самостоятелна работа под ръководството на преподавателя и студентска самостоятелна работа. Параграф 3.1. е посветен на самостоятелната работа на студентите под ръководството на преподавателя при изучаване на математическите твърдения и при прилагане на математическите знания за решаване на задачи. Разгледани и подробно са коментирани редица примери от различни теми от математическия анализ. В параграф 3.2. „Студентска самостоятелна работа“ са зададени системи от задачи за:

- Разкриване и затвърдяване на нови знания и умения;
- Подготовка за семинарно упражнение;
- Подготовка за текущ контрол.

**II. Учебно пособие:** Математика. Част I. Методическо ръководство за решаване на задачи, *Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“*, Шумен, 2002, 264 с. (в съавторство с Славова, Сл., Първулов, С.) ISBN 954-577-123-1

**Резюме:** В това учебно пособие са включени разделите *Елементи на теорията на множествата*, *Елементи на математическата логика* и *Елементи на математическия анализ*.

Ръководството не е сборник от решени и нерешени задачи. Материалът във всеки параграф е структуриран в три пункта. В пункта „Контролни въпроси и упражнения“ са поместени кратки задачи, които добре илюстрират важни твърдения. Върху задачите от този пункт студентите работят самостоятелно преди семинарното упражнение по темата. В пункта „Задачи – образци“ са подробно коментирани, на достъпен език, решенията на стандартни задачи от разглежданата тематика. В последния пункт „Задачи за самостоятелна работа“ са предложени разнообразни задачи от видове, които вече са коментирани в предходните пунктове.

Основно съм разработила раздел втори *Елементи на математическата логика* със следното съдържание: глава първа *Съждително смятане* и глава втора *Предикатно смятане*, стр.92-134.

Учебното пособие е предназначено за студентите от Педагогическия факултет и активно се е ползвало през годините, за което свидетелства изчерпването на тиража от 1000 броя.

### III. Статии в периодични научни списания:

1. An Approach for Optimizing the Process of Instruction in Seminars in Mathematics, KSI Journal of KNOWLEDGE SOCIETY, *Special issues*, Number 2, June 2015, p. 16 – 17, ISSN 2367 – 7198

**Резюме:** В статията се споделя педагогически опит по подготовката на комплект учебни материали за семинарни упражнения. Разглеждат се основните структурни елемента на този комплект. Въвежда се ново дидактическо понятие „работен лист със задачи“. Посочват се някои функции на това дидактическо понятие. Разглеждат се позитивите, които носи този допълнителен ресурс за активизиране на познавателната дейност на студентите.

2. Стимулиране активността на студентите в процеса на обучение чрез използване на интерактивни методи, *списание „Математика и информатика“*, бр. 1, 2015, с.58–68, ISSN 1310 – 2230 (Print),

ISSN 1314 – 8532 (Online)

**Резюме:** Разглеждат се основните характеристики на интерактивна образователна среда във висшето училище. Коментирани са възможностите на интерактивните методи за повишаване на мотивацията за учене у студентите. Разгледани са някои интерактивни методи за организация на комуникацията между участниците в процеса на обучение. В статията по – подробно е разгледан интерактивния метод „мозъчна атака“. Посочени са някои по – важни изисквания, които допринасят за успешното прилагане на този метод в реална учебна среда. Подробно са коментирани методическите стъпки за реализиране на интерактивния метод „мозъчна атака“ в семинарните упражнения. Илюстрирана е употребата му по различни математически дисциплини.

3. Приложение на образователната технология “студентско портфолио“ в семинарните упражнения по математика, *Международен научен журнал „Science and Education a New Dimension“, Pedagogy and Psychology, III (19), Issue:38, 2015, p.32– 34, p – ISSN 2308 – 5258, e – ISSN 2308 –1996*

**Резюме:** В тази статия се представя педагогически опит при използването на образователната технология „студентско учебно портфолио“ в семинарните упражнения по дисциплината Математика във висшето училище. Коментират се основни функции на тази технология. Изложен е технологичен вариант за приложение. Обосновано е значението на тази технология в системата за контрол и оценяване на резултатите от самостоятелната работа на студентите през семестъра.

#### **IV. Статии и доклади в сборници и научни трудове от научни конференции у нас и в чужбина:**

4. Диференциацията в университетското обучение по Математика като фактор за повишаване на математическата компетентност на студентите – бъдещи начални учители, *Научни трудове на Русенски университет „Ангел Кънчев“, Том 52, серия 6.1 Математика, информатика и физика, Русе, 2013, с.11– 15, ISSN 1311– 3321*

**Резюме:** В това изследване се проучват възможностите за формиране на учебна среда, която способства за осъществяване на диференцирано обучение по учебната дисциплина Математика във висшето училище. Реализацията на индивидуалния подход чрез диференциране на

учебното съдържание е илюстрирана чрез примерна система от задачи. Посочени са някои по – важни принципи, на които се базира посочения подход.

5. За математическата и методическа готовност за професионална реализация на студентите – бъдещи начални учители ( в съавторство с Петрова, Р.), *Научни трудове на Русенски университет „Ангел Кънчев“*, Том 52 , серия 6.2 Педагогика и психология, Русе, 2013, с.40– 43, ISSN 1311– 3321

**Резюме:** Представени са резултатите от проведено анкетно проучване сред студентите от специалностите ПУНУП и НУПЧЕ от трети курс след изучаване на дисциплините Методика на обучението по математика в началното училище, Математика I част и II част. Резултатите са подробно коментирани и в резултат са изведени редица изводи. Част от тези изводи са използвани при разработване на Учебни програми за избираеми дисциплини за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“.

6. Съвременен модел на семинарни упражнения, осигуряващ повишаване ефективността на обучението по Математически анализ, *Сборник „Математика и математическо образование“*, София, 2012, с.351–358, ISSN 1313–3330

**Резюме:** В това научно съобщение се разкриват някои възможности за усъвършенстване на организацията на процеса на обучение във висшето училище у нас. Предложеният съвременен модел на семинарни упражнения е базиран на добрите български традиции в образованието и е съобразен с европейските изисквания. Представен е организационен модел на семинарни упражнения по математически дисциплини. Посочени и са коментирани основните изисквания, на които се подчинява този модел: интензивно натоварване на студентите през семестъра с разнообразни учебни дейности, възлагане на регулярна самостоятелна работа, ритмичен и системен контрол през семестъра, екипна работа и други. Конструираният модел на семинарни упражнения осигурява повишаване ефективността на обучението на студентите. Предложеният съвременен модел на семинарни упражнения по Математически анализ е приложим в обучението и по други математически дисциплини във висшето училище.

7. Портфолиото – средство за самоусъвършенстване на педагогическата квалификация на университетския преподавател, *Научни трудове на Русенски университет „Ангел Кънчев“, Том 51 , серия 6.2 Педагогика и психология, Русе, 2012, с.165– 168, ISSN 1311– 3321*

**Резюме:** Чрез това изследване се търси отговор на следните въпроси:

1. Какво представлява портфолиото на преподавателя?
2. Защо е необходимо изработването и поддържането на портфолио на преподавателя?
3. Има ли тази технология перспективи за използване у нас във висшето училище?

Посочени са някои особености, а така също са открити редица по – важни функции на портфолиото на преподавателя. Достига се до извода, че тази технология се явява средство за самоусъвършенстване на педагогическата компетентност на университетския преподавател.

8. Организационна модель первого семинарского занятия в высшей школе, *Міжнародна науково – практична конференція „Проблеми та перспективи фахової підготовки вчителя математики“ , Вінниця, Україна, 2012, с.137–139, УДК 378.016:51 (06)*

**Резюме:** Представен е един вариант на организация на първото семинарно упражнение по математическа дисциплина при студенти първокурсници. Разгледаният организационен модел може успешно да се прилага при организацията на първото семинарно упражнение и по други учебни дисциплини във висшето училище.

9. О попытках уменьшить недостатки традиционной системы обучения в болгарской высшей школе, *Збірник наукових праць, Випуск VII , Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі, Кривий Ріг, Україна, 2012, с.97– 102*

**Резюме:** Исторически наложената система на обучение във висшето училище у нас основно чрез двете организационни форми – лекция и семинарно упражнение има както предимства, така и недостатъци. В резултат от търсене на средства и възможности за намаляване на някои отрицателни последици върху учащите се от наложената система на обучение се прави опит за усъвършенстване на съществуващата система на обучение. В тази статия аргументирано се въвеждат нови методически понятия: „подготвителни задачи“ и „задачи –

непосредствени следствия от определения и теореми“. В теоретичен аспект въвеждането на тези нови методически понятия се явява преход към втория етап по „модела на Розин – Ганчев“ за разработване на методически проблеми на базата на зародили се идеи в учебната практика.

**10.** Концептуален модел за обучение по математика на студенти, подготвящи се за учители в началната степен на средното училище, *Сборник научни трудове от национална конференция с международно участие „МАТТЕХ 2012“, Шумен, 2012, с.373–377, ISSN 1314 – 3921*

**Резюме:** Представеният концептуален модел има за методологическа основа „конструктивизма“. Затова в статията се проследява историческото развитие на конструктивистката идея. За реализация на предложения модел в обучението по математика се представят някои нови елементи, които се внасят в семинарните упражнения. Те са насочени към мотивиране на студентите за по – активно участие в семинарните упражнения по математика. В резултат се постига повишаване на резултатите от учебната дейност в качествен аспект.

**11.** Психологическия профил личности студента, *Материали ІХ Міжнародної науково – технічної конференції NOCOTE' 2011, Київ–Севастополь, Україна, 2011, с.174–175*

**Резюме:** Необходимо условие за повишаване ефективността на обучението в университета се явява доброто познаване на психологическите особености на учащите се. Ето защо в тази статия са систематизирани редица психологически особености на студентската възраст, отбелязани са някои специфики на психическите процеси и състояния при студентите.

**12.** Организация самостоятельной работы студентов по математическому анализу, *Збірник наукових праць, Випуск ІХ, „Теорія та методики навчання математики, фізики, інформатики“, Кривий Ріг, Україна, 2011, с.67– 70*

**Резюме:** Проучват се някои възможности за организиране на текущата и дългосрочна самостоятелна работа на студентите. Посочени са конкретни изисквания, които е необходимо да се съблюдават при

планирането и подготовката на заданията за самостоятелна работа на студентите.

**13.** Метод диалогического изложения на семинарских занятиях по математическому анализу, *Proceedings of the Sixth International Conference „New Information Technologies in Education for All: Learning Environment ITEA – 2011“*, Kiev, Ukraine, 2011, p.328– 335, ISBN 978 – 966 – 02–6202–7

**Резюме:** В тази статия се дава определение на понятието „метод на обучение във висшето училище“. Изброяват се редица фактори, които обуславят избора на методи за обучение в семинарните упражнения. Подробно е разгледан метода „диалогично изложение“. Илюстрирано е неговото приложение с конкретен пример. Посочени са недостатъците и предимствата на този метод.

**14.** О возможности использования информационных и коммуникационных технологий в практике университетского обучения с целью повышения эффективности семинарских занятий по Математическому анализу, *Матеріали VI Міжнародної науково–практичної конференції „Сучасні інформаційні технології в управлінні та професійній підготовці операторів складних систем“*, Кіровоград, Україна, 2011, с.25–27

**Резюме:** В резултат на проучването на изследванията, които са свързани с изясняване мястото, функциите и задачите на информационните и комуникационните технологии в обучението по математика във висшето училище, са открити някои дискуссионни въпроси. В тази работа са описани конкретни констатации и препоръки, които са свързани с пълноценното използване на тези технологии в семинарните упражнения.

**15.** Контролът и оценката в семинарните упражнения, *Сборник научни трудове от национална конференция с международно участие „40 години Шуменски университет 1971–2011“*, Шумен, 2011, с.241–245, ISBN 978 – 954 – 577 – 603 – 8

**Резюме:** В това изследване са разгледани контролът и свързаната с него оценка в системата на висшето образование у нас. Систематизирани са някои по – важни функции на контрола в семинарните упражнения. Посочени са конкретни изисквания към контрола, който се осъществява



през семестъра в семинарните упражнения. Предложен е един подход за по – успешно прилагане на обучаващата функция на контролните работи през семестъра. Предложен е вариант за текущо оценяване.

16. Относно планирането на учебното съдържание по Математически анализ за семинарните упражнения, *Научни трудове на Русенски университет „Ангел Кънчев“, Том 50, серия 6.1 Математика, информатика и физика, Русе, 2011, с.35 – 38, ISSN 1311 – 3321*

**Резюме:** В това научно съобщение са предложени в систематизиран вид единадесет изисквания, чието съблюдаване при подбора и подредбата на задачите от конкретна тема от учебното съдържание по дисциплината „Математически анализ“, би осигурило по – висока ефективност на обучението на студентите. Тези изисквания са психологически аргументирани и се основават на солидните постижения на методиката на обучение по математика в средното училище у нас. Част от тези изисквания са подкрепени с примери.

17. Matrix approach to solving problems in connection with the teaching content in higher schools (and Ganchev, Iv., Gyudzhenov, Il.), *Proceedings of the sixth Mediterranean Conference on Mathematics Education, Plovdiv, Bulgaria, 2009, p. 149 – 158, ISBN 978 – 9963 – 9277 – 9 – 1*

**Резюме:** В тази статия са разгледани някои идеи относно използването на матричния подход за решаване на проблеми, които са свързани с предлаганото учебно съдържание по дисциплини във висшето училище, които се изучават в един и същи семестър. Посочени са практически примери от учебните дисциплини „Линейна алгебра“ и „Аналитична геометрия“, които демонстрират ценността на предложения матричен подход.

18. Върху изучаването на един клас функции при студенти първокурсници, *Сборник „Математика и математическо образование“, София, 2009, с. 296 – 300, ISSN 1313 – 3330*

**Резюме:** В този доклад се предлага система от задачи от темата „Определен интеграл“. Тези задачи са свързани с изследване на функции, дефинирани с помощта на интеграл. Тази група от задачи демонстрира някои възможности за осъществяване на вътрешнодисциплинни връзки в обучението по Математически анализ I

част и Математически анализ II част. Предложените задачи са подходящи за възлагане на студентите за извънаудиторна самостоятелна работа.

19. Относно изучаването на темата „Определен интеграл“ при студентите първокурсници, *Научни трудове на Русенски университет „Ангел Кънчев“, Том 47, серия 5.1 Математика, информатика и физика, Русе, 2008, с.28 – 30, ISSN 1311 – 3321*

**Резюме:** В тази статия се предлага примерен набор от задачи от темата „Определен интеграл“ с многостранно използване на теоремата на Нютон – Лайбниц. Предложеният набор от задачи създава възможности за включване на студентите в учебни дейности, които подпомагат задълбоченото осмисляне на основни понятия и твърдения от разглежданата тематика. Тези задачи са подходящи за възлагане за самостоятелна работа на студентите, която се осъществява под ръководството на преподавателя.

20. Challenges to the national higher education, *Материали VI Міжнародної науково – технічної конференції „КОМТЕХБУД 2008“, Київ – Севастополь, Україна, 2008, р. 50 – 52, ISSN 966 – 8413 – 20 – 5*

**Резюме:** Разгледани са някои констатирани проблемни въпроси относно подготовката на бъдещите учители по математика. Представени са в шест групи факторите, които ни насочват към изследване на проблемите на обучение във висшето училище и в частност – на обучението по математически дисциплини.

21. За необходимостта от развитие на методиката на обучение по математика във висшето училище, *Сборник научни доклади от научна конференция с международно участие „Техника, технологии и образование“, Ямбол, 2007, с.236 – 242, ISBN 978 – 954 – 9999 – 54 – 9*

**Резюме:** В този доклад е представено проучване на изследвания по методика на обучението по математика във висшето училище. Представен е кратък преглед на достъпната литература по разглеждания въпрос. Извършен е преглед на проведените конференции у нас и в чужбина, на които се разисква проблематиката за обучението по математика във висшето училище. За периода 1963 – 1990 година е извършен преглед на статиите в списание „ Проблеми на висшето

образование“. Представен е преглед на съдържанието на някои монографии, в които задълбочено са изследвани принципни въпроси на методиката на обучение по математика във висшето училище.

22. Андрагогически модел за обучение на студентите, *Научни трудове на Русенски университет „Ангел Кънчев“, Том 46, серия 6 Математика, Информатика, Физика, Педагогика и Психология, Русе, 2007, с.137 – 141, ISSN 1311–3321*

**Резюме:** В това изследване са очертани психологическите особености на личността на студента. Направен е анализ на особеностите на обучението във висшето училище. Предложен е андрагогически подход при обучението на студентите. Този подход се базира на петте основни принципни положения, които характеризират андрагогическия модел за обучение на възрастните учащи се.

*Публикации в списания: III 1, III 2, III 3 от списъка с публикации*

*Публикации в сборници от международни конференции, проведени у нас: IV 17 от списъка с публикации*

*Публикации в сборници от международни конференции, проведени в чужбина: IV 8, IV 9, IV 11, IV 12, IV 13, IV 14, IV 20 от списъка с публикации*

*Самостоятелни публикации: 20 броя*

*В съавторство: 2 броя*

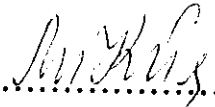
*Публикации от № III и № IV на: български език – 13*

*руски език – 6*

*английски език – 3*

25.06.2015г

Гр. Шумен

Изготвил .....  .....

/гл. ас. д-р Лиляна М. Каракашева/