

РЕЦЕНЗИЯ

**върху материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност „доцент” по професионално
направление 5.7.”Архитектура, строителство и геодезия”,
по специалност 02.15.08. „Водоснабдяване и канализация”,
за нуждите на ВСУ „Черноризец Храбър”,
обявен в ДВ бр.103 от 23.12.2011г.**

Рецензент:

**доц. д-р инж. Стоян Георгиев Стоянов,
гр. Варна ул. Студентска, бл.5, вх.В,
избран за рецензент съгласно
заповед №274/ 06.02.2012 г.
на Ректора на ВСУ „Ч. Храбър“**

На обявения конкурс за длъжността „доцент” по специалност 02.15.08. „Водоснабдяване и канализация” са постъпили документите само на един кандидат ас. д-р инж. Анета Йорданова Георгиева.

1.Представяне на кандидата за участие в конкурса

Д-р инж. Анета Йорданова Георгиева е родена на 09.05.1968 г. Завършила е средно специално образование „строителен техник”, специалност „Строителство и архитектура” в Строителен Техникум „Васил Левски”, гр. Варна.

През периода 1988-1993 г. следва висше образование във ВИАС-гр.София и завършва ОКС „магистър” инженер специалност „Водоснабдяване и канализация”. След завършване на висшето си образование, професионалната й дейност е посветена на активна строително-проектантска дейност с

преобладаваща насоченост в областта на водоснабдяване и канализация. Документирано е авторството и участието ѝ в 140 проекта. Член е на Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране (КИИП) към секция „Водно строителство”.

От 17.12.1999 г. след проведен конкурс постъпва на работа във ВСУ „Черноризец Храбър”, като асистент към катедра „Строителство на сгради и съоръжения”.

Активната ѝ учебно-преподавателска дейност е умело съчетана с научно-изследователско и професионално израстване.

През 2011 г. (09.11.2011) успешно защитава докторска дисертация за присъждане на образователна и научна степен „доктор” по научна специалност 02.19.01. „Техника на безопасността на труда и противопожарна техника” (за отрасли: водоснабдяване и автоматизация на инженерния труд).

През 2010 г. завършва успешно курс по английски език по системата „Straightforward Elementaty” за ниво А2 в съответствие с Европейската езикова рамка (сертификат №130 от 20.09.2010г.).

Активно работи за повишаване на квалификацията си в областта на информационните технологии:

Удостоверение №АД-0591/2010 за успешно завършен пълен курс за работа със софтуера “Hydra” и “Canalis”.

Удостоверение за успешно участие в „Обучение на преподаватели от висшите училища за придобиване на умения за въвеждане на информационните и комуникационни технологии в учебния процес», дирекция «Висше образование»-2010 г.

Сертификат (18.03.2011 г.) от ВСУ „Черноризец Храбър” за участие в научен форум „Информационните технологии-катализатор на промяна в учебната и изследователската дейност”.

Сертификат №0169/06.06.2011 за участие в семинар на тема „Използване на интерактивни дъски в обучението на студенти”.

От КИИП – регионална колегия Варна притежава удостоверение (№001/31.07.2010) за участие в курс по прилагане на Наредба №Из-1971/29.10.2009 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

От направената справка по документите на конкурса се вижда, че са спазени изискванията на ВСУ „Черноризец Храбър” за участие в конкурса.

2. Оценка на педагогическата дейност на кандидатката

2.1. Педагогическата дейност на кандидатката започва с постъпването ѝ като асистент във ВСУ „Черноризец Храбър”, Архитектурен факултет, катедра „Строителство на сгради и съоръжения” през 1999 г. Провежда лекционни, семинарни и практически занятия, ръководи курсови проекти на студентите.

Основната учебна заетост на кандидатката, съгласно представената справка от ВСУ „Черноризец Храбър” е по дисциплини, свързани с конкурса: „Хидравлика, водоснабдяване и канализация”, „Инженерни инсталации в сгради” - част ВиК, „Сградни инсталации и съоръжения” – част ВиК. Освен това провежда занятия и по дисциплините: „Компютърни програми в проектирането”, „Пътно и ж.п. строителство”.

Работи активно в изготвянето на учебни програми, съставяне на задания за курсово проектиране по „Хидравлика, водоснабдяване и канализация”, „Сградни инсталации и съоръжения” – част ВиК.

2.2. Работата ѝ по разработка на учебни помагала обхваща:

Печатни издания:

а) Ръководство за курсово проектиране по „Хидравлика, водоснабдяване и канализация”, I-во издание, 2000 г., автор: Анета Георгиева, предоставено за ползване в библиотеката на ВСУ „Черноризец Храбър”;

б) Ръководство за курсово проектиране по „Хидравлика, водоснабдяване и канализация”, II-ро допълнено издание, 2012 г., автор: Анета Георгиева, отпечатано в издателството на ВСУ „Черноризец Храбър”.

Електронни издания:

а) „Електронно ръководство по механика”, прието за публикуване в сайта: [http:// nature.uni-plovdiv.bg](http://nature.uni-plovdiv.bg), колективно издание с признато 20% участие (разделителен протокол) на Анета Георгиева.

б) Представени учебни материали за ползване от студентите в интернет страницата на ВСУ „Черноризец Храбър”, раздел „Виртуално обучение”: лекции по „Хидравлика, водоснабдяване и канализация” в съавторство с доц. д-р инж. Александър Киров, Ръководство за курсово проектиране по „Хидравлика, водоснабдяване и канализация” - съкратено издание, лекции по „Сградни инсталации и съоръжения” – част ВиК.

Разработените учебни пособия (печатни и електронни) се характеризират с издържано методично и научно-техническо ниво.

Кандидатката владее съвременните модерни методи на преподаване, като представяне на учебния материал в мултимедиен формат и използване на интерактивни образователни платформи, прилагане на компютърните методи в проектирането на сградни водопроводни инсталации и съоръжения.

Ръководила е 3-ма дипломанти, била е консултант на двама и е била рецензент на 8 дипломни работи. През 2006-2007 г. е работила с група студенти по научно-изследователски проект „Изследване топлотехническите характеристики на ограждащата конструкция на ВСУ ”Черноризец Храбър””.

В цялостната си учебна дейност д-р инж. Анета Георгиева се изявява, като преподавател с необходимите педагогически и специални умения, отговарящи на изискванията за заемане на обявената в конкурса длъжност.

3. Обща характеристика на научно-изследователската дейност на кандидатката.

Научно-изследователската дейност на д-р Анета Георгиева е съсредоточена основно по проблемите на проектиране на сградни водоснабдителни системи и съоръжения. Притежава несъмнен опит в инвестиционното проектиране и на базата на задълбочен анализ търси решения за качествено подобряване на проектите и повишаване ефективността на

проектантския труд. Всичко това развива в съответствие с тенденциите в развитието на софтуерните системи за автоматизиране на проектирането.

Определено място заемат и разработките по иновативни средства и подходи, внедрявани в учебния процес на базата на съвременните информационни образователни технологии.

За участие в конкурса кандидатката се представя със списъци от 21 заглавия, в т.ч. 15 публикации и 6 учебни пособия, от които 2 печатни издания и 4 електронни издания. От всички публикации 13 са публикувани в български издания и 2 в чужбина.

Посочените публикации са резултат от изследванията на кандидатката в областта на сградните водоснабдителни и канализационни инсталации и водоснабдителни системи на населени места.

Дисертационната работа за получаване на образователната и научна степен „доктор” на тема „Алтернативни възможности за проектиране чрез твърдотелно моделиране на сградни противопожарни водоснабдителни системи” е в обсега на обявения конкурс. Във връзка с дисертацията са направени 4 публикации и е приложен автореферат.

Представен е отделен списък с 11 публикации извън тези по дисертационния труд.

Приетите за рецензиране трудове са отпечатани в Алманаха на ВСУ ”Черноризец Храбър” - 5 броя (№4, №5, №7, №10, №11); в сборници с доклади на Международна научно-приложна конференция „Архитектура, строителство и геодезия” – 2 броя (№6, №9); в сборник с доклади на национална научна конференция – 1 брой (№8) и в сборник с доклади на международни научни конференции в чужбина – 2 броя.

4. Основни приноси на кандидатката

Приносите на кандидатката в разглежданите трудове се характеризират като: „научно-приложни”, „приложни” и „методични”.

А. Научно-приложни приноси

А.1. Предложен е нов подход при създаване геометричната конфигурация на модела на водопроводна инсталация в сгради в среда на AutoCAD. (№2)

А.2. Доказана е необходимостта от интегриране на хидравлични параметри в геометричния модел на водопроводните сградни инсталации при използване на САD системи за проектиране. (№3)

А.3. Създадена иновационна методология за обучение по дисциплината „Хидравлика, водоснабдяване и канализация” на базата на интерактивни образователни ресурси. (№7)

А.4. Доказана е целесъобразността от създаване на твърдетелни модели на тръбни елементи за получаване на цялостен модел на водопроводната инсталация с помощта на САD системи. (№4)

Б.Приложни приноси

Б.1. Направен е сравнителен анализ на съвременните софтуерни продукти, използвани при проектиране на сградни водопроводни инсталации и са дадени насоки за тяхното ефективно приложение. (№6)

Б.2. Разработена е методика за диагностично определяне на дебита на топла вода за битово водоснабдяване. (№5)

Б.3. Определяне на топлотехническите характеристики на ограждащата конструкция на ВСУ ”Черноризец Храбър”. (№9)

Б.4. Оценена е необходимостта от подмяна на водопроводната мрежа на район Варна и са предложени решения за нейното подобряване.

Б.5. Анализирани са методите и проблемите при измерване на водни количества в закрити безнапорни канали и са определени изискванията към разходомерите за осигуряване на безпроблемна експлоатация. (№10)

В. Методични приноси

В.1. Анализирани са методите за интерактивно обучение по „Хидравлика, водоснабдяване и канализация”, съобразно спецификата на дисциплината. (№7)

5. Заключение на приносите

Посочените приноси имат значение за усъвършенстване на автоматизираното проектиране на сградни водопроводни системи, повишаване ефективността на проектантския труд и подобряване качеството на проектите.

6. Оценка на личния принос на кандидатката

От представените трудове на кандидатката, без да се смята дисертацията и свързаните с нея публикации, 4 труда са самостоятелни. В колективните публикации, кандидатката е на първо място в 5 статии, на второ място – в 1 статия и на четвърто място – в 1 статия (с представен разделителен протокол за 30% участие).

Горната справка доказва несъмнения личен принос на кандидатката в цитираните трудове.

7. Бележки и препоръки

При рецензиране на трудовете не констатирах принципни грешки и пропуски. Тук ще отправя забележки към учебните пособия. Така в ръководствата за проектиране по „Хидравлика водоснабдяване и канализация” в раздела „Хидравлика” ще посоча:

- не е отделено място на кинематика на теченията, като математическо описание;
- допуснати са неточности при определенията на ламинарни и турбулентни течения. Тези определения трябва да се базират на критериалните зависимости (числото на Рейнолдс), а не на характеристики на траекториите.
- коефициентите на линейни съпротивления λ и коефициентите на местни съпротивления ξ са дадени императивно, без пояснение за тяхната функционална зависимост.

Позволявам си да препоръчам на кандидатката, резултати от бъдещите си изследвания да публикува в реферирани и рецензирани научни списания, което

ще допринесе за по-широкото ѝ утвърждаване като изследовател в областта, в която работи.

8. Лични впечатления от кандидатката

Личните ми впечатления са базирани от участието в научни форуми и срещи в катедрата, в която работи.

Оставам с впечатление, че д-р инж. Анета Георгиева е перспективен научно-преподавателски кадър. Ползва се със заслужен авторитет, както в научно-преподавателските, така и в проектантските среди.

9. Заключение

Цялостната научна и преподавателска дейност, и личните качества на кандидатката, описани в настоящата рецензия, ми дават основание да препоръчам на Уважаемото Научно жури да гласува за заемането на академичната длъжност „доцент” от д-р инж. Анета Йорданова Георгиева по специалност 02.15.08. „Водоснабдяване и канализация”, по професионално направление 5.7. ”Архитектура, строителство и геодезия”.

03.03.2012 г.

Съставил:.....

/доц. д-р инж. Стоян Стоянов/