

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за даване на образователна и научна степен

„доктор“ в Научна област: 4.4 Науки за Земята по Професионално
направление: Физическа география и ландшафтознание 01.08.01

Автор на дисертационен труд – **Велимира Асенова Стоянова**, редовен
докторант по докторска програма в секция „Физическа география“ към
департамент „География“ на Национален институт по геофизика, геодезия
и география при Българска академия на науките

Тема на дисертационния труд: „УЯЗВИМОСТ НА ГРУНТОВИТЕ ВОДИ
ОТ ЗАМЪРСЯВАНЕ С АРСЕН В ЗАЛИВНАТА ТЕРАСА НА РЕКА
ОГОСТА МЕЖДУ СЕЛО МАРТИНОВО И ЯЗОВИР ”ОГОСТА“

Рецензент: **доц. д-р Александър Тодоров Сарафов**, Софийски
университет „Св. Кл. Охридски“, Геолого – географски факултет, Катедра
„Ландшафтознание и опазване на природната среда”

Настоящото становище изготвих по силата на Заповед № 01-251/13.10.2015 г. на
Директора на НИГГГ и Протокол от първото заседание на Научното жури от 21.10.2015
г.

1. Данни за докторанта и докторантурата.

Докторантката е зачислена в редовна форма на обучение от 01.01
2012 г. с научен ръководител доц. д-р Цветан Костадинов Коцев и научен
консултант проф. д-р Мартин Димитров Банов. Висше образование с
квалификация „Бакалавър по география и учител по география“ придобива
през 2009 г в Софийски университет. Участвала е в две Международни
научни конференции, посветени на Деня на Земята. Обучавала е ученици
три месеца. Посочила е придобиване квалификации „Магистър по
география и регионално развитие и управление“ и „Магистър по физическа
география и ландшафтна екология“ като с диплома удостовериала
завършването на втората в задочна форма през ноември 2011 година в
Геолого-географски факултет на същия университет. В продължение на
пет години е заемала позицията „Продавач-консултант“.

В годините на обучителния докторантски период е завършила три специализирани курса в съответствие с изискванията на Правилника за дейността на Центъра за обучение при Българската академия на науките с по 20 точки по кредитната система и тест по статистически анализ с отличие, както и докторантски курс в секция „ГИС“ с положителна оценка. Наред с това е представила три доклада на две международни конференции. Един от тях е в списъка на публикациите във връзка с темата на дисертацията, но не е представен за рецензиране. Предложените две действително са във връзка с дисертационната тема и удовлетворяват изискванията на закона и правилника по настоящата процедура. Приемам сертификатите от участията ѝ в научни и образователни форуми, включая и Румънско-Българско училище за студенти и млади учени по проект RUBINAZ-DUN, за компетенции, подпомогнали написването на дисертацията. Водени от всичко това, предполагаме, че и в срок е изпълнявала задълженията си в етапните отчети на Индивидуалния план.

Първата година след нейното отчисляване с право на защита изтича в края на настоящата календарна година. Не са допуснати процедурни нарушения.

2. Данни за дисертационния труд и автореферата.

Дисертационният труд представлява самостоятелно изследване, с ясно обособена въвеждаща част, разглеждаща състоянието на проблема със замърсяването на подземните води с арсен и ретроспективно-аналитична методична част на съществуващите методи за изследване уязвимостта на водите и почвите да инфилтрират и акумулират в разтворено състояние и в глинестите части, количества вещества над установените качествени стандарти. Събраната, систематизирана и анализирана пространствена информация от 864 проби от 340 пункта на дълбочина от 0 до 50 cm. върху цифров модел на релефа, генериран на база

въздушно лазерно сканиране и предложената оригинална модификация на DRASTIK в DRESPI индекс в глава втора, позволяват да оцени относителната степен на уязвимост на силно изменящите се показатели в заливната тераса на река Огоста. Три от оценъчните седем фактори отпадат, два се видоизменят, два се добавят и в крайна сметка шест характеризират способностите за миграция на арсена чрез коректни резултати. За картографирането на показателите с точков характер използва интерполация за трансформиране в пространствени, като за дебелината и механичния състав на почвената покривка се основава на определяна закономерност с релефните елементи и зони от Леонтъев, Пенков, Георгиев, останала нереферирана на страница 56. Ще попитам, както и на заседанието на разширения Научен съвет на Департамент „География“, възможно ли е формулиране на прогнози относно замърсяването с арсен на подземни води? Обещано е да получа отговор на защитата и на друг въпрос от предварителното обсъждане.

Природната характеристика в трета глава е фокусирана върху картирането прирусловите елементи от релефа и негативните микроформи и носи приносен характер заедно с прецизното картографиране. Наред с това е пропусната възможността с географски прочит в пълнота да се сравняват условията в различния тип алувий по надлъжния профил на реката, както и в подножията на склонове с различна експозиция. Това би задълбочило приложния ефект на изследването и в посока установяване потенциал за използване на земята. Разгледаното вертикално зонирано разпределение само на почвите, без растителността, не би удовлетворило и Докучаев, определил височинната зоналност като общогеографска закономерност. Съзнавам, че иновативното емпирично изследване се диктува от стандартизираната система за даване краен числен резултат, относителна мярка за уязвимостта на подземните води чрез схематизация и

на хидрогеоложките условия и адмирам успешната апробация на придобити нови компетенции в НИГГГ, ИПАЗР във връзка с реализирането изпълнението на съвместния проект ASKOR с Държавния технологичен институт в Цюрих, умело представени в самостоятелно изследване.

В най-обемната четвърта глава анализът на пространствената характеристика на картографираните шест показатели води до формулиране на повече от дузина изводи е основание за извличане на научно-приложните приноси, които подкрепям. Съставената чрез сумиране на растерните слоеве за всички показатели карта на уязвимостта на подземните води от замърсяване с арсен алармира институциите, контролиращи ползването на водоизточници от заливната тераса на Огоста. Проверката достоверността на използвания метод с данните за съдържанието на арсен в подземните води и съотнасянето с праговете, определени от Световната здравна организация и националното законодателство утвърждава коректността и стойността на изследването.

Препоръките към автореферата са възприети от докторантката. Кандидатът напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение.

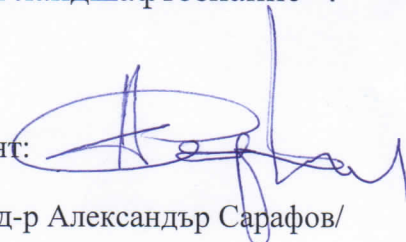
3. Заключение.

Препоръчвам на членовете на Научното жури да гласуват положително и да присъдят на редовния докторант Велимира Асенова Стоянова образователната и научна степен „доктор” по научната специалност 01.08.0` „Физическа география и ландшафтознание”.

19.11.2015 г.

гр. София

Рецензент:



/доц. д-р Александър Сарафов/