

Вр № 524/хмост/19.09.14

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Цветко Георгиев Лилов – ВСУ, Варна

Относно: Дисертация на инж. Веселка Маринова Маринова-Стоянова, представена за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ по Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: 4.4. „Науки за Земята“, Докторска програма "Океанология"

Представеният ми за становище дисертационен труд е в обем от 136 страници текст и приложения. Оформен е съгласно общоприетите правила и принципи за написване на такъв и правилата на ИО-БАН, като в него най-общо могат да се открият две силни страни – добра теоретична обосновка на предлаганата методика за хидроакустично обследване на водната среда и изчерпателен експериментален материал подвърждаващ верността на теоретичните анализи.

По отношение на теоретичната страна на работата може да се определи, че докторантът е стъпил върху достатъчно обстоен преглед и анализ на добрите и слаби страни на известните методики за изследване на биологичните струпвания в морската среда. Потвърждение за това е обширният преглед на достъпните източници включващ 147 заглавия. Впечатлението, което остава от прегледа на заглавията от справката и анализа на съдържанието им в първа глава е, че докторантът се е постарал да се съсредоточи върху решавания от него проблем, като успешно е компресирал голямото количество информация и е извел най-важните характеристики, които би следвало да има една система за хидроакустично изследване на морската среда в контекста на конкретната задача, решавана в рамките на този научен труд. Формулираната в края на обзора цел на работата и петте задачи, които трябва да се решат с нея логически обосновано и сравнително добре покриват обхвата на изследването от приложната теория до практическите препоръки направени в края на работата.

Независимо от изчерпателната теоретична част, работата на докторанта следва да се оценява комплексно и преди всичко от гледна точка на практическата и

приложимост. Това повишава допълнително нейната ценност за икономиката и работата на държавните ни органи, отговорни за контрола и опазването на биоресурсите в черноморската ни акватория. В този смисъл дадените в глава трета практически препоръки за използване на разработената методика за хидроакустично обследване и алгоритмите за нейното приложение са, може би, най-ценният принос на труда. Убедителността за практическите ползи от работата се потвърждава от приведените в нея резултати от мащабното хидроакустично изследване на цялата българска икономическа зона от акваторията ни както и значителна част от румънската такава. Съвсем коректно, от гледна точка на принципите и теорията на измерванията, са приведени данни за измервателните характеристики на използваното оборудване, както и данни от сравнително измерване проведено по класически метод за биологично пробонабиране. Това от своя страна повишава доверието в получените данни, така че те да имат наистина своето значение за практиката. Използваните математически средства и софтуерен инструментариум за прилагането им е ефективно приложен върху първичните данни от измерванията. Показаните в работата карти на разпределението на рибните запаси от определен вид са с несъмнена практическа ценност и следва да се оценят като едно от достоинства на дисертационния труд. Нещо повече – развиването на изследването в посока на оценка на разпределението и плътността на зооплатктона в черноморската ни акватория повишава ценността на работата по отношение на разширяване на възможностите за провеждане на чисто научни изследвания на морската среда, каквито несъмнено са необходими за поддържането на фундамента на океаноложката наука. Поради личната ми научна специализация в посока различна от биоизследванията, не съм в състояние да оценя в дълбочина тази страна на работата.

От методическа гледна точка и от показаните познания в областта на анализа и теоретичната оценка на условията и данните от изследванията, работата на докторанта показва добро познаване на основите на измерванията и оценката на резултатите от тях. Формулираните приноси имат определено научно-приложен характер и съответстват напълно на поставената цел и задачи. В този смисъл вероятно работата би повишила полезността си, ако докторантът беше формализирал до опростен, практически приложим алгоритъм, разработената от него методика, така че тя да е

лесно изпълнима от стопански и институционални субекти. Тази препоръка обаче не накърнява общо доброто впечатление от работата като се има огромния обем практически дейности извършени от докторанта по развиването и доказването на тезата му.

Както получените резултати, така и научните и приложни приноси на работа показват, че докторантът е завършен научен работник с възможности да формулира ясно изследователски задачи и да представя коректно и изчерпателно направени от него изводи и да обвързва същите с необходимото ниво на приложимата теория. Демонстрираните от него качества да свързва научните резултати с потребностите на практиката го определя като учен от съвременен тип, което ми дава основания да считам, че той отговаря на високите изисквания за присъждане на образователно-научната степен „Доктор“, което препоръчвам и на уважаемото жури.

18.09.2014 г.

Варна

Изготвил:

доц. д-р инж. Ц. Лилов

