ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛТЕТ ПО ГОРСКО СТОПАНСТВО
Регистрационен индекс на дата
ФГС-2103/19.03.2026г.

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен **„доктор“** по: област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научната специалност „Почвознание”

Автор на дисертационния труд: **Кръстена Валериева Илиева**
редовен докторант към катедра „Лесовъдство“ при Лесотехническия университет, гр. София
Тема на дисертационния труд: Оценка на почвените ресурси в Ботевградската котловина
Член на научното жури: доц. д-р Мариана Благоева Христова, Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Никола Пушкаров”, София, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научната специалност „Почвознание”, определена за член на научното жури със заповед № ЗПС-667/24.11.2025год. от Ректора на ЛТУ.

1. Актуалност на проблема.

Темата на дисертационния труд е актуална и значима както в научно, така и в приложно отношение. Оценката на почвените ресурси е пряко свързана с устойчивото земеползване, с диагностиката на деградационни процеси, с опазването на почвеното плодородие и с изграждането на надеждна информационна основа за управление на земите. Изборът на Ботевградската котловина като обект на изследване е удачен, тъй като районът се характеризира с разнообразни природни условия, интензивно земеползване и ясно изразена пространствена диференциация на почвените свойства.

2. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния обзор.

Литературният обзор е обстоен и показва много добро познаване на развитието на почвените изследвания в България и в частност на работите, свързани с Ботевградския район. Проследени са както класическите изследвания, така и съвременните подходи, свързани с WRB, ГИС и дигиталната почвена картография. На места обзорът е по-скоро описателен, но като цяло е тематично адекватен и създава добра основа за собственото изследване.

3. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване. Съответствие на избраната методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд.

Целта и задачите на дисертационния труд са ясно формулирани и логично съответстват на предмета на изследването. Използваната методика е комплексна и съчетава теренни наблюдения, лабораторни анализи, статистическа обработка и ГИС-базирана интерпретация; изследвани са 29 обекта, взети са 39 проби и са описани 7 почвени профила. Това показва добра съгласуваност между поставената цел и използваните методи. Бих отбелязала само, че хипотезите не са достатъчно ясно обособени като самостоятелен елемент на разработката.

4. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Дисертационният труд е добре структуриран и много добре онагледен. Съгласно автореферата той съдържа 150 страници, 64 фигури и 42 таблици, което създава добра визуална опора на изложението. Картите, таблиците и графичните изображения улесняват възприемането на резултатите и допринасят за ясното представяне на основните изводи.

5. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Резултатите са обсъдени в контекста на природните условия, земеползването и

проявлението на деградационни процеси. Най-силна и приносна част от труда според мен е главата за тежките метали, където са съчетани статистически анализ, пространствено моделиране и профилна интерпретация. Именно там са формулирани най-убедителните изводи за локални антропогенни обогатявания при Pb, Cu и Cd, за по-близък до фоновия характер на Zn и за литоложка обусловеност на Mn. Използваната литература е достатъчна по обем и тематичен обхват.

6. Приноси на дисертационния труд.

По отношение на формулираните от докторантката приноси считам, че те се нуждаят от известна прецизировка. Не всички имат еднаква научна тежест и част от тях са по-скоро с потвърждаващ и конкретизиращ характер спрямо вече известни данни за района, отколкото представляват ново теоретично знание в строгия смисъл. В този смисъл не бих приела приносите изцяло в авторовата им редакция, а в следния по-обобщен вид:

Научни приноси

Като основни научни приноси приемам комплексното събиране, систематизиране и интерпретиране на нов емпиричен материал за почвените свойства в Ботевградската котловина, пространствения анализ на агрохимичните показатели и най-вече анализа на съдържанието, разпределението и вероятния произход на тежките метали в почвите. Съществена стойност има и опитът за разграничаване между антропогенни и литоложки обусловени геохимични особености.

Научно-приложни приноси

Научно-приложният принос виждам в изготвените тематични карти, в оценката на ерозионния риск, в бонитетната оценка на земите и в обособяването на показатели, които могат да бъдат използвани при бъдещ мониторинг и при практиката по опазване и управление на почвените ресурси в района.

7. Оценка за степента на личното участие на дисертанта в приносите.

От съдържанието на труда се установява значителен обем самостоятелна работа при теренните проучвания, лабораторните анализи, обработката на резултатите и тяхната интерпретация. Това ми дава основание да приема, че личното участие на докторантката в реализираните резултати и приноси е съществено.

8. Критични бележки и въпроси.

Наред с безспорните достойнства на труда, могат да бъдат направени и някои критични бележки. На първо място, изследователската хипотеза не е достатъчно ясно формулирана и обвързана с целта, задачите и изводите на труда. На второ място, в методичната част е заявено използване както на IDW, така и на кригинг, но в представянето на резултатите не се установява еднозначно къде и как е приложен кригингът, тъй като картите са означени като „Интерполационна карта (IDW)". Това създава известно несъответствие между методиката, интерпретацията и означаването на фигурите. На трето място, макар че главата за тежките метали е сред най-силните части на дисертационния труд, разграничаването между антропогенно и литогенно обусловените източници би могло да бъде още по-ясно аргументирано чрез по-изрично позоваване на количествени критерии и показатели.

В тази връзка бих отправила следните въпроси към дисертантката:

1. Как е формулирана основната изследователска хипотеза и по какъв начин резултатите я потвърждават?
2. Бихте ли уточнили дали кригингът е реално приложен в изследването и, ако да, как това е отразено в представените карти?

3. Кои показатели според автора са най-надеждни за разграничаване между антропогенно и литогенно обусловено съдържание на тежки метали в района?

9. Публикувани статии и цитирания.

По дисертационния труд са представени 5 публикации, тематично пряко свързани с основните направления на изследването. Публикационната активност е добра: 4 от публикациите са в издания и форуми, индексирани в **WoS-CABI**, а 2 от тях и в **Scopus**. Това показва достатъчна апробация на резултатите. По предоставените данни обаче липсва конкретна справка за цитирания, поради което този показател не може да бъде оценен количествено.

10. Преценка на публикациите по дисертационния труд: брой, характер на изданията, в които са отпечатани. Отраженията в науката - използване и цитиране от други автори.

Броят и характерът на представените публикации ми дават основание да приема, че резултатите от дисертационния труд са достатъчно добре апробирани. Те са публикувани в специализирани научни издания и в материали от научен форум, което съответства на изискванията за публичност на научните резултати. Поради липса на конкретни данни за цитирания не може да бъде направена пълна количествена оценка за отражението им в науката.

Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд, като коректно представя целта, задачите, методите, основните резултати, изводите и приносите на разработката.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на научените и приложените от докторантката различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Лесотехническия университет за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя ПОЛОЖИТЕЛНО.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на Кръстена Валериева Илиева образователната и научна степен „доктор" по научната специалност „Почвознание".

16.03.2026г.
гр. София

ИЗГОТВИЛ
СТАНОВИЩЕТ

(Забележка: Становището да не надхвърля 2-3 страници)