



РЕЦЕНЗИЯ

От: проф. д-р. Иван Димитров Пенев;
АГРАРЕН УНИВЕРСИТЕТ-ПЛОВДИВ
3.8. Икономика и управление

Относно: *дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ по 3.8. Икономика и управление в УНСС.*

Основание за представяне на рецензията: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед № 526./11.03.2022 на Ректора на УНСС.

Автор на дисертационния труд: *Мария Кръстева Топчиева*
Тема на дисертационния труд: *Екологичният отпечатък при оптимизацията на производствената структура на земеделските стопанства*

1. Информация за дисертанта

Дисертантът се е обучавал по докторска програма към катедра Икономика на природните ресурси/Бизнес факултет на УНСС по научна специалност Икономика и управление (Екоикономика) съгласно Заповед на Зам.-ректора по НИД на УНСС № 861/06.04.2015. Обучението е осъществено в редовна форма през периода 2015-2022.

Мария Топчиева е завършила УНСС, Бакалавър по икономика, специалност Екоикономика през 2010, а през 2011 получава магистърска степен по същата специалност. От 2015 е докторант към катедра Икономика на природните ресурси към УНСС. През 2011 е участвала в

студентски обмен по програма „Еразъм”, където е изучавала администрация и управление на проекти в Технически институт в Лариса, Гърция.

Докторантът е заемал следните длъжности свързани с специалността икономика: (1) Младши изследовател към УНСС, където е работила по различни национални и международни проекти; (2) Експерт програми и проекти Фондация Екоцентрик, където се е занимавала с разработване и прилагане на обучителни програми; (3) Координатор към звеното за управление Националната селска мрежа, където е извършвала дейности, свързани с администриране и управление на мрежата; (4) Вътрешен одитор на система за управление на околната среда към Орион Инвайърмент ООД, София, където е поддържала интегрирана система за управление на качеството и околната среда съгласно съответните стандарти и др.

Докторантът е заемал следните длъжности различни от сферата на икономиката: (1) Преводач и технически сътрудник към Национална асоциация „Семейство“; (2) Разработчик Софтуер към ВиЕмУеър България.

Представената справка за дейността на кандидата, предполага добра теоретична подготовка и натрупан значителен практически опит.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Дисертационният труд включва увод, четири глави, заключения, използвана литература и четири приложения. Той е в обем 265 страници и включва 48 таблици, 18 фигури и 235 източника на информация (81 на български и 154 на английски език).

В увода (6 страници), са представени: актуалността на проблема; основната цел и задачите на работа. Дефинирани са обекта и предмета на научното изследване. Изведени са основната теза и работните

хипотези. Дискутирани са ограниченията на изследването. Тази част завършва с представяне на теоретична рамка на изследването.

В първа глава (52 страници), са разгледани, негативните въздействия на селското стопанство върху околната среда и политиките за тяхното намаляване.

Втора глава (40 страници) е посветена на методологичните основи за оценка на екологичния отпечатък. Дискутирани са подходите за неговата оценка при стопанските организации, земеделските стопанства и по-специално при зърнопроизводството.

В трета глава (44 страници) е изведена методиката на изследването. Представен е района на изследване, описани са променливите и целевите функции заложиени в модела. Обосновани са сценариите които ще бъдат изследвани. Представени са ограниченията на оптимизационния модел.

В четвърта глава (70 страници), са представени резултатите от изследването. Дискутирана е текущата ситуация. Структурата на производството е получена при: Целева функция отразяваща постигане на екологична цел; Целева функция отразяваща постигане на икономическа цел; Целева функция комбинираща екологичната и икономическата цели. Оценени са три сценария: Комбинирано производство; Конвенционално производство; Биологично производство. Изследвано е влиянието на подпомагането от ОСП върху трите сценария.

В заключението (4 страници) са дискутирани поставените в началото на работата хипотези и са направени препоръки за бъдещите изследвания.

В структурно отношение работата съдържа всички общоприети части: теоретична част, методика, изследователска и конструктивна част.

По отношение на темата, няма съмнение, че тя е актуална. По мое мнение няма достатъчно емпирични изследвания в тази област.

Използваната литература показва добра осведоменост на дисертанта по проблематиката.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Целта на дисертацията: да предложи подход, който позволява минимизиране на екологичния отпечатък на земеделското стопанство, при запазване или увеличаване на дохода, чрез оптимизация на производствената му структура.

Задачи: (1) Анализ на негативни въздействия върху околната среда на селското стопанство; (2) Преглед на политиките, свързани с въздействието на селското стопанство върху околната среда; (3) Преглед на методиките за оценка на екологичния отпечатък на земеделските стопанства; (4) Разработване на икономико-математически модел за оптимизация на производствената структура на зърнопроизводствено стопанство спрямо екологична и/или икономическа цели; (5) Анализирание на резултатите от приложението на модела за моделно стопанство на примера на Южен централен район; (6) Извеждане на изводи и препоръки за приложението на модела и бъдещото му развитие и усъвършенстване.

Поставената цел в изследването е изпълнена. Направените изводите и препоръките произтичат от изследването. Представеният материал, показва че докторантът е овладял теоретичните постановки и умее да ги използва в научните изследвания.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Към научните приноси на работата бих могъл да открия: (1) В първа, втора и трета глави е извършен критичен анализ на постигнатото по проблема и на политиките в тази област. (2) Разработен е подход намаляващ екологичния отпечатък на земеделското стопанство, при запазване на дохода на стопанствата, чрез оптимизация на производствената му структура и е извършен анализ на

въздействията върху околната среда при зърнопроизводството; (3) Предложени са препоръки за усъвършенстване на подхода като се включат и други култури и се допълни целевата функция на модела с допълнителни екологични променливи.

Към практико-приложни приноси на работата могат да се открият: (1) Разработеният подход е апробиран за моделно стопанство, и са предложени производствени структури, с подобрени екологичните резултати, и запазване доходите от дейността; (2) Чрез разработените сценарии е изследвано влиянието на основните схеми и мерки на ОСП върху екологичните цели и е установено тяхното положително влияние върху дохода на стопанството и намаляване на емисиите на парникови газове.

Представените научни и научно-приложни приноси съответстват на изискванията за докторска дисертация.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Представени са 6 публикации, свързани с дисертационния труд – 5 самостоятелна и 1 в съавторство. Три са на английски и три на български език. Публикувани са съответно в *Bulletin of the University of Agricultural Sciences & Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Agriculture* (2020); *Trakia Journal of Sciences* (2019, Тракийски университет); *Предизвикателства пред аграрния бизнес и селските райони* (2018, УНСС); списание *Acta Zoologica Vulgarica* (2018); списание *Управление и устойчиво развитие* (2017, Лесотехнически университет); *Икономически предизвикателства: миграция, глобализация, устойчивост, политики* (2016, УНСС).

Представените публикации са на добро ниво и отговарят на изискванията за получаване на докторска степен.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът на дисертационния труд е с обем от 42 страници и коректно отразява съдържанието на дисертационния труд. В него са включени общата характеристика на дисертацията структурата и съдържанието ѝ. Представено е резюме на всяка от главите на дисертационния труд. Приложена е справка за основните приноси в разработката, списък на свързаните с дисертацията публикации на автора.

Общата ми оценка за автореферата е, че той представя коректно и в необходимата пълнота основните моменти от дисертационния труд.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

Критични бележки:

- *По мое мнение, втората и третата част биха могли да се слоят в една методическа глава. То този начин работата би била по-добре балансирана по отношение на обема и структурата.*
- *При избрания район – Южен централен, би било добре да се включат типични за земеделието култури, които се конкурират със зърнопроизводството.*
- *Разработването на модел (подход) е трудна задача. Като допълнение, включването на всички релевантни ограничения изисква много време и умения. Поради това, когато целта е да се предложи подход, по-добре би било да се избере район със сравнително еднородна структура на фермите и културите. Южен централен е сложен район, с много различни типове ферми и възможност да се отглеждат голям набор от култури.*

- *Вложение ресурси са важни за определяне структурата на производство. В тази връзка баланса на ресурсите, а не само на земята, е добре да бъдат отразени в модела.*
- *Размерът на стопанството, е много важен за определяне на структурата на културите и получаваните доходи от земеделските производители. Простото намаляване или увеличаване на мащаба, според мен не дава добри прогнози.*

Препоръки към дисертанта

- *Да продължи работата си в тази област, но да обърне внимание на това, че земеделски производители с различен размер биха имали различна оптимална структура на производството.*
- *Развитието на биологично производство, съответно получаването на подкрепа за такова, е свързано със спазване на редица изисквания и преминаване през процес на сертифициране (първоначална сертификация и после за всяка година). Този процес поражда допълнителни разходи, които е добре да се вземат в предвид при моделирането.*
- *Възможността за спазване на изискванията за биологично производство, е свързано освен с размера на стопанството и с това дали другите стопанства в района спазват технологията за такова производство.*
- *Да продължи работата си в областта на математическото програмиране (моделиране). През последните години това направление е negliжирано както в учебните програми така и в научните изследвания.*

Въпроси към докторанта:

- *До колко разширяването на зърнопроизводството, не само в Южен централен, но и в цялата страна, се дължи на схемата за подпомагане на единица площ. Как биха се*

променили резултатите от сценариите ако подпомагането е на ферма.

- *Как биха се променили резултатите от сценариите, ако приемем различни по размер зърнени стопанства и включим конкуриращи се производства като например зеленчуци и трайни насаждения.*

Имайки предвид сложността на проблема, въпреки критиките, направени в рецензията смятам, че кандидата се е справил успешно с поставената задача. Зададените въпроси са трудни, но бих искал кандидатът да помисли върху тях и да се опита да даде отговор.

8. Заключение

*Въз основа на научените и приложени различни методи на изследване, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение на УНСС, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.*

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури да присъди на Мария Кръстева Топчиева образователната и научна степен “доктор” по научната специалност 3.8. „Икономика и управление” (Екоикономика)

13.05.2022

Пловдив

Подпис:

(проф. д-р Иван Димитров Пенев)