



СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен “доктор” по: област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки; професионално направление. 3.8. Икономика, научната специалност Икономика и управление.

Автор на дисертационния труд: СВЕТОСЛАВ ЖОРОВ ЛАВЧИЕВ докторант (задочен) към катедра „Икономика” при Аграрен университет, гр. Пловдив

Тема на дисертационния труд: УСТОЙЧИВО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ ОТ ФОТОВОЛТАИЧНИ СИСТЕМИ

Рецензент проф. д-р Иван Пенев, Аграрен Университет – Пловдив; катедра „Икономика”; област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки; професионално направление 3.8. Икономика; научна специалност Икономика и управление (по отрасли) определен за член на научното жури със заповед № РД- 16-491/ 06.04.2026. год. от Ректора на АУ.

1. Актуалност на проблема.

Производство на електроенергия от фотоволтаични системи, като елемент от възобновяемите технологии, придобива особено значение през последното десетилетие. Енергийните системи използващи изкопаеми горива, замърсяват околната среда и се предполага, че са основния фактор за изменението на климата. Политиката на Европейския съюз отразена в Зелената сделка е насочена към използване на чисти енергийни източници. Нестабилността на пазарите на петрол и газ през последните година поставя

въпроса и за сигурността на енергийни източници. По мое мнение тематиката свързана с използването на възобновяемите енергийни източници в България не е изследвана достатъчно. Информацията за извършване на задълбочен анализ не е широко достъпна. Поради това смятам, че темата на дисертацията е актуална и навременна.

2. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване.

Цел: Да се оцени устойчивостта на производството на фотоволтаична енергия в България чрез анализ на технологичните, икономическите и институционални фактори, които влияят върху разработването, внедряването и експлоатацията на фотоволтаични системи.

Задачи: (1) Извеждане на теоретична рамка; (2) Анализ на европейските стратегии за климата и техните последици на национално ниво; (3) Извеждане на методиката на изследването; (3) Анализ на тенденциите на европейския и българския енергиен сектор; (4) Оценка на различните видове слънчеви паркове по отношение на ефективност и въздействие; (5) Представяне на модели за производство на енергия от фотоволтаични централи в България; (6) Формулиране на изводи и препоръки за възможностите за развитие на слънчева енергия в България.

3. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Дисертационният труд е в обем от 263 страници от които: Увод (3 страници); Първа глава (теоретична част) – 63 страници; Втора глава (методична част) – 9 страници; Трета глава (аналитична част) - 70 страници; Четвърта глава (конструктивна част) – 61 страници; Изводи и препоръки (17 страници); Заключение (2 страници); Литература (36 страници). Използвани са 327 литературни източника, 55 таблици и 32 фигури в текста.

Дисертационният труд е добре структуриран и включва всички необходими елементи.

4. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Във въвода са представени, актуалността на проблема, целта на работата, основната теза и задачите на изследването.

Първа глава е теоретична. В нея са разгледани развитието на енергоизточниците в исторически план. Представена е класификация на източниците на енергия: конвенционални (изкопаеми) и възобновяеми източници на енергия. Дискутирани са външните ефекти при използването на изкопаемите горива: екологични; икономически; социални ефекти. Представена е концепцията за устойчиво развитие и ролята на енергийния сектор. Направен е преглед на политики, свързани с възобновяемата енергия (Европейско и Българско законодателство) и за фотоволтаични системи. Дискутирани са предизвикателства при внедряването на фотоволтаични системи.

Втората глава е методична. В нея е представена методиката на изследването. Представени са методите: Анализ на документи; Анализ на случай; Неструктурирано, дълбочинно интервю; Оценка на инвестиционни проекти.

Третата глава е емпирична. Анализирани са значението на възобновяемата енергия в ЕС и България, съпоставен е пазарът на електроенергия в ЕС и България. Разгледана е слънчевата енергия като възможен двигател за развитие на селските райони и производство на енергия от фотоволтаични системи в България. Анализирани са четири проекта за изграждане на фотоволтаични централи.

Четвърта глава е конструктивна и е посветена на перспективите пред развитието на соларната енергия. На база на интегрирания план в областта на енергетиката на България и приоритетите на Зелената сделка са разработени три модела на фотоволтаични системи: (1) за самопотребление; (2) покривна система (самопотребление и продажба на електроенергия); (3) за пълна продажба на електроенергия. Представени са и енергийните общности като алтернатива на индивидуалното производство.

Изведени са препоръки за подобряване институционалната среда. Заключениеята и препоръките произтичат от изследването.

5. Приноси на дисертационния труд.

Научни приноси

- Систематизирана е литературата свързана с възобновяемите енергийни източници.
- Анализирани са външните ефекти при използване на изкопаемите горива.
- Разработена е теоретична рамка за анализ на фотоволтаичните системи, обединяваща икономически, технологични и институционални фактори.
- Разгледани са децентрализираните енергийни системи, енергийните общности и агрофотоволтаичните решения.

Научно-приложни приноси

- Оценени са инвестициите при няколко типови фотоволтаични системи.
- Разработени са сценарий при различно ниво на производство и цени на електрическата енергия.
- Предложени са модели за внедряване на фотоволтаични системи.
- Дадени са насоки за усъвършенстване на политиките и регулаторната рамка.

6. Критични бележки и въпроси.

Към работата имам следните критични бележки:

- При цитирането на източниците е добре да се посочва и годината. Например стр.120 , фигура 5, Източник: Ember.
- При ползване на фигури от официални документи, добре е текста към тях да е на кирилица. Например стр. 139, фигура 16, имената на страните.

Имам следните въпроси към докторанта:

- Вътрешната норма на рентабилност при оценката на различните

фотоволтаични системи е доста ниска 10-15%. Същото важи и за нетната сегашна стойност. На какво се дължи това и защо има доста голям интерес в инвестирането във фотоволтаични системи?

- Как външните ефекти влияят върху предлагането на електроенергия при изкопаемите и възобновяемите енергийни източници?

7. Публикувани статии и цитирания.

Представени са три статии, публикувани в Научните трудове на Аграрния университет: Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture & Rural Development на Аграрния университет в Букурещ; Trakia Journal of Sciences на Тракийският университет. Една от публикациите е самостоятелна и две в съавторство.

Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

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 Аграрния 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 **СВЕТΟΣЛАВ ЖОРОВ ЛАВЧИЕВ** образователната и научна степен "**доктор**" по научната специалност 3.8. Икономика; научна специалност Икономика и управление (по отрасли)

Дата: 09.05.2026
гр. Пловдив

Подписите в този документ са
заличени
във връзка с чл.4, т.1 от Регламент
(ЕС) 2016/679
(Общ Регламент относно защитата на
данни).