СТАНОВИЩЕ

изготвено от: доц. д-р Ангел Марчев, мл.

относно дисертационния труд: „**ECONOMIC FACTORS INFLUENCING THE PRICE DINAMYCS OF CRYPTO ASSETS**“

автор: **Димитър Шалварджиев**

---

1. Актуалност и значимост на темата

Дисертацията разглежда една от най-динамичните и слабо изследвани области на съвременните финанси – криптоактивите и икономическите детерминанти на тяхната цена. Авторът аргументира научната и практическата релевантност чрез бурното нарастване на пазарната капитализация на цифровите токени, тяхната волатилност и растящото регулаторно внимание . Подобна тематика е особено ценна за българските академични и институционални среди, където систематични изследвания върху криптоикономиката все още са ограничени.

2. Структура и логика

Трудът е организиран в четири основни глави, предхождани от въведение и завършени с обобщение на резултатите. Конструкцията е линейна и лесна за проследяване – от теоретичен преглед, през емпирична характеристика на пазара и иконометрично моделиране, до практически приложения и препоръки . Поддържа се балансирано съотношение между теория, методика и резултати.

3. Методически апарат

Авторът прилага многомерен и модерен инструментариум, като:

- **Скрити Маркови модели (HMM)** за идентификация на латентни пазарни режими и оценка на прогностичната точност спрямо класически ARIMA/SARIMAX и LSTM алтернативи .
- **VAR/VECM и Granger Causality** за оценка на взаимовръзката между потоците към Bitcoin ETF-и и спот-цените .
- **DCF-рамка, разширена за криптоактиви**, която отчита транзакционно и спестовно търсене .
- **Тестове за устойчивост** – HC3, Ramsey RESET, bootstrapping, IV-регресия, както и сравнение на нива на грешка (RMSE, MAE) между конкурентни модели .

Комбинацията от иконометрични техники и машинно-самообучение е убедителна и надхвърля често срещаните опростени подходи в литературата. Оценявам високо и обяснимостта на модела чрез SHAP- и permutation-анализи.

4. Основни научни приноси

Приемам следните научните приноси:

1) Методически

• Дисертацията предлага интегрирана рамка за обяснение и прогнозиране на ценовите движения на криптоактиви, която съчетава макроикономически индикатори (инфлация, парична политика, ликвидност), пазарни фактори (ликвидност, волатилност, инфраструктура) и в отделни раздели, поведенчески/сентиментни елементи.

• Използване на модели с латентни режими (HMM) за разграничаване на пазарни фази и оценка на прогностична стойност;

2) Приложни

• Демонстриране на статистически значими връзки между макроикономически променливи и ценовата динамика на водещи криптоактиви посредством коинтеграционни и VAR/VECM модели;

• Емпирично изследване на микроикономически фактори (ликвидност, микроструктура на пазара), допринасящо за обяснение на краткосрочната волатилност;

• Провеждане на емпирични проверки за устойчивост и прогнозни способности на голям набор модели.

5. Критични бележки и препоръки

Честотно несъответствие между макроикономически серии (тримесечни/месечни) и пазарни данни (дневни/часови) може да доведе до системна грешка от обобщаването – в бъдещите изследвания препоръчвам използване на тестове с MIDAS или MF-VAR, както и ясно разграничаване на краткосрочни спрямо дългосрочни модели.

Оформлението е четливо и последователно. За завършеност на дисертационния комплект препоръчвам да се поместят в рамките на дисертацията списък на публикациите на докторанта, декларация за авторство и ясно изведен раздел с претенции за научни приноси.

6. Заключение

Дисертационният труд е оригинален, методологично коректен и практически значим. Получените резултати са добре аргументирани и придружени от проверки за устойчивост. Предлаганите препоръки имат потенциална стойност за изследователи, инвеститори и регулатори. Считам, че при отчитане на изложените бележки трудът отговаря на изискванията за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 3.8 „Икономика“. ПРЕДЛАГАМ на уважаемото Научно жури да присъди на степен „доктор“.

12.09.2025 доц. д-р Ангел Марчев, мл.