

- транспортування насіння по лінії відбувається при допомозі 2-х транспортерів;

- перекачка масла від преса до фільтра грубої очистки відбувається за допомогою насоса.

Метою випускної роботи є підвищення ефективності керування процесом виробництва соняшникової олії.

Характерною особливістю сучасних автоматизованих систем управління в харчовій промисловості являється те, що вони здійснюються на основі типових алгоритмів і математичних моделей з урахуванням особливостей даної галузі.

Для досягнення поставленої мети необхідно розв'язати наступні задачі:

- провести аналіз сучасних систем виробництва соняшникової олії та рівня їх автоматизації;

- розробити модель технологічного процесу виробництва соняшникової олії;

- розробити алгоритм керування обладнанням технологічної лінії;

- провести дослідження системи автоматизації;

- розробити заходи безпеки експлуатації технологічного обладнання.

МОЖЛИВОСТІ І РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ КРИПТОВАЛЮТ

Карпінський О.Ю., здоб. ОС «магістр»

Науковий керівник – канд. екон. наук, доц. **Г.С. Морозова**

Державний біотехнологічний університет

Криптовалюти стають все більш популярними і використовуються в різних сферах життя, включаючи фінансові та інвестиційні операції. Проте, багато людей не мають достатнього розуміння того, як саме функціонують криптовалюти, які можливості вони надають та які ризики пов'язані з їх використанням.

Оскільки криптовалюти не мають централізованого контролю та регулювання, вони стають мішенню для кіберзлочинців, які можуть використовувати їх для крадіжок, шахрайства та інших злочинів. Крім того, волатильність курсів криптовалют може призвести до значних втрат для інвесторів, що зробить їх уразливими та призведе до ризиків для фінансової стабільності.

Криптовалюта є децентралізованою цифровою валютою, яка використовує криптографічні протоколи для захисту своєї безпеки та анонімності. Криптовалюти розроблені з метою створення альтернативної системи фінансів, яка не залежить від централізованих інституцій, таких як банки або уряди. Основна ідея полягає у тому, щоб забезпечити анонімність та безпеку транзакцій між користувачами без потреби стороннього посередника.

Існує декілька способів зберігання криптовалюти. Один із них – це холодне зберігання, коли приватний ключ зберігається на зовнішньому носії, який не підключений до мережі Інтернет, що дозволяє запобігти його крадіжці та злому. Інші методи зберігання включають гаряче зберігання на біржах та інших сервісах, що може бути менш безпечним через можливість крадіжки приватного ключа.

Криптовалюти базуються на блокчейн технології – розподіленій базі даних, яка забезпечує безпеку, цілісність та анонімність транзакцій. Кожен блок містить певну кількість транзакцій, які були підтверджені мережею та захешовані за допомогою криптографічних алгоритмів. Кожен наступний блок містить хеш попереднього блоку, що забезпечує непорушність ланцюжка блоків та запобігає зміні попередніх транзакцій.

Тож які переваги у використанні криптовалют, і чи є вони взагалі? Авжеж є, до основних переваг, які роблять їх привабливими для використання в порівнянні з традиційними фіатними валютами включають децентралізацію, анонімність, швидкість та низькі комісії. Давайте більше детально розглянемо кожен перевагу окремо.

Децентралізація є однією з найбільш відомих переваг криптовалют. У традиційній фінансовій системі, контроль над валютами знаходиться у руках централізованих організацій, таких як банки та уряди. Криптовалюти, натомість, побудовані на основі технології блокчейн, що дозволяє їм бути децентралізованими та контролюватися самими користувачами. Це означає, що жодна централізована організація не має повного контролю над криптовалютами, тому їх володіння та переказ може здійснюватися без посередництва третіх осіб.

Анонімність є ще однією з переваг криптовалют. У традиційній фінансовій системі, користувачі зазвичай повинні надавати свої персональні дані, такі як ім'я та адреса, для здійснення операцій. У криптовалютній мережі, користувачі можуть залишатися анонімними, оскільки їх транзакції зашифровані та не пов'язані з їх особистою інформацією.

Швидкість також є однією з переваг криптовалют. У традиційній фінансовій системі, банківські транзакції можуть займати декілька днів для обробки, тоді як транзакції криптовалют можуть бути оброблені майже миттєво. Це забезпечує швидше і ефективніше здійснення операцій.

До суттєвих переваг криптовалют також можна віднести і низькі комісії. У традиційній фінансовій системі, банки часто встановлюють високі комісії за здійснення транзакцій. У криптовалютній мережі, комісії значно менші, оскільки не потрібно платити за послуги посередників.

Узагальнюючи, переваги використання криптовалют полягають в їх децентралізованій природі, що дає користувачам повний контроль над власними коштами, анонімності, швидкості та низьких комісіях. Однак, варто зазначити, що не всі криптовалюти мають такі переваги, тому необхідно вивчати кожен з них окремо.

Як ви розумієте, використання криптовалют окрім налічених переваг також містить і ризики, про які треба знати і враховувати їх.

Одним з найбільш серйозних ризиків є волатильність криптовалют. Це означає, що їхні ціни можуть значно коливатися від дня до дня, а іноді й кілька разів на день. Це може бути дуже небезпечним для інвесторів, які можуть втратити значні суми грошей через непередбачувані зміни цін.

Інший серйозний ризик – можливість шахрайства та крадіжки. Криптовалюти можуть бути вкрадені з електронних гаманців або обмінних платформ, а також шляхом використання шахрайських схем. Оскільки транзакції в криптовалютній мережі не можуть бути скасовані, коли кошти втрачені, вони можуть бути втрачені назавжди. Крім того, децентралізований характер криптовалют означає, що немає централізованого органу, який контролює транзакції, що може стати проблемою, якщо транзакції стають предметом шахрайства.

Також до суттєвих ризиків можна віднести регулювання та правовий статус криптовалют. У деяких країнах вони не регулюються або недостатньо регулюються, що може призвести до зловживань. Крім того, у деяких країнах криптовалюти незаконні, що означає, що користувачі можуть бути притягнуті до відповідальності за їх використання.

Узагальнюючи, ризики використання криптовалют полягають в їхній волатильності, можливості шахрайства та крадіжки, а також проблемі з регулюванням та правовим статусом. Щоб зменшити ці ризики, користувачам криптовалют потрібно бути обачними і використовувати надійні обмінні платформи та гаманці, а також ретельно досліджувати свої інвестиційні можливості.

Враховуючи вищезгадані можливості і ризики, які притаманні криптовалютам, ми можемо розглянути приклади галузей, де використання криптовалют має найбільший потенціал. До таких галузей можна віднести: міжнародні перекази, благодійність, інвестиції, тощо

Криптовалюти можуть забезпечити швидкі та безпечні міжнародні перекази з низькими комісійними витратами порівняно з традиційними методами, такими як банківські перекази. Це особливо корисно для переказів грошей в країни, де традиційні фінансові послуги недоступні або надто дорогі.

Іншим прикладом галузі з високим потенціалом використання криптовалют може бути благодійність. Вони (Криптовалюти) можуть забезпечити донорам анонімність та безпеку при здійсненні благодійних внесків.

Тож підсумовуючи вищезгадані можливості і ризики криптовалют, слід відмітити, що криптовалюти у майбутньому мають потенційну здатність замінити традиційні фіатні валюти. У зв'язку зі зростаючим попитом на цифрові платіжні засоби, існує можливість того, що криптовалюти стануть домінуючими у сфері електронних платежів.

Крім того, криптовалюти можуть бути корисним інструментом для міжнародних переказів, які залишаються дорогими та складними через високі комісії та бюрократичні перешкоди. Криптовалюти дозволяють здійснювати миттєві перекази, не залежно від місцезнаходження осіб, які беруть участь у операції.

Однак, використання криптовалют пов'язане із певними ризиками. Одним із найбільших ризиків є висока волатильність курсів криптовалют, що може призвести до великих фінансових втрат. Крім того, існує ризик шахрайства та крадіжок, особливо в разі використання несхвалених криптобірж та платіжних сервісів. Також, наявність неоднозначного правового статусу та можливого регулювання може вплинути на прийняття рішення щодо використання криптовалют.

Отже, використання криптовалют має свої переваги та ризики, і перед їх використанням слід уважно оцінювати всі можливі наслідки.

Інформаційні джерела

1. Junjie Hu† , Weiyu Kuo‡ , Wolfgang Karl Härdle§, Risk of Bitcoin Market: Volatility, Jumps, and Forecasts, <https://arxiv.org/pdf/1912.05228.pdf>
2. Gareth W. Peters, Ariane Chapelle, Efstathios Panayi, Opening discussion on banking sector risk exposures and vulnerabilities from virtual currencies: An operational risk perspective, <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1409/1409.1451.pdf>
3. Wolfgang Karl Härdle, Campbell R. Harvey, Raphael C. G. Reule, Editorial: Understanding Cryptocurrencies, <https://arxiv.org/pdf/2007.14702.pdf>

ВИЗНАЧЕННЯ ВИМОГ ДО СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ЗВОЛОЖЕННЯ ЗЕРНА

Косенко В.В., здоб. ОС «магістр»

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **І.Г. Абраменко**
Державний біотехнологічний університет

При проектуванні систем автоматизації на технологічних ділянках підготовки зерна до переробки основна увага приділяється розробці систем диспетчерського автоматизованого керування електроприводами технологічного і транспортного устаткування, сигналізації про стан устаткування, контролю вхідних, проміжних і вихідних параметрів зерна і технологічного процесу.

Диспетчерське керування потребує установки апаратури контролю рівня продукту в бункерах, контролю положення виконавчого механізму, виміру тиску, вологості й інших параметрів.

Одним з важливих питань є забезпечення належної точності зволоження зерна. Коливання вологості зерна, яке надходить в зерноочистку на протязі однієї зміни, досягає значних величин і досягти необхідного рівня вологості зерна в умовах ручного регулювання подачі води, відсутності ротаметрів і потокових вологомірів зерна практично неможливо.

Тому при керуванні електроприводом у системі дистанційного автоматизованого керування, пред'являються наступні основні вимоги: