

Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Національний університет «Чернігівська політехніка»
Донецький національний університет імені Василя Стуса
Уманський національний університет садівництва
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і
природокористування України «Бережанський агротехнічний інститут»
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і
природокористування України «Ніжинський агротехнічний інститут»

**Міжгалузеві наукові дослідження:
МОЖЛИВОСТІ ТА ВАРІАНТИ
ВПРОВАДЖЕННЯ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Ніжин – 2021

УДК 001.2/.891
М58

*Рекомендовано до друку вченою радою
ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»
(Протокол № 4 від 25.11.2021 року)*

Редакційна колегія:

к.пед.н., доцент В.С. Лукач (голова); к.т.н. І.О. Демчук; к.е.н. Г.М. Македон;
к.е.н. І.В. Дворник; д.і.н., доцент О.С. Сидорович; к.б.н., доцент А.В. Семеніхін;
к.е.н., доцент Н.Г. Царук; к.с.-г. н. І.Д. Брюхачова; А.І. Михайленко

М58 Міжгалузеві наукові дослідження: можливості та варіанти впровадження: збірник наукових праць. Ніжин: НДУ Гоголя., 2021. С. 231.
ISBN 978-617-527-258-9

У збірнику розміщено матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Міжгалузеві наукові дослідження: можливості та варіанти впровадження», що відбулася 9 грудня 2021 року на базі ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут». Збірник охоплює основні напрями наук про життя. Для науковців, викладачів, аспірантів, здобувачів закладів вищої освіти.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, галузевої термінології, імен власних та інших відомостей.

ISBN 978-617-527-258-9

© ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»
© автори тез

Напрям 2 «Digital-агро: тренди та проблеми»

Процеси діджиталізації на підприємствах вимагають всеосяжного охоплення цифрових технологій з готовністю їх впровадження та фінансового забезпечення. Суб'єкти аграрного бізнесу в залежності від розміру виробництва використовують різний спектр технологій. Так, космічні технології, штучний інтелект, інтернет-технології активно впроваджують суб'єкти великого аграрного бізнесу, оскільки дані продукти мають високу вартість. Інформаційно-комунікаційні ж технології, сенсори та датчики можуть активно використовувати й інші господарюючі суб'єкти.

Разом з впровадженням технологій виникають і проблеми їх реалізації: наявність кваліфікованих спеціалістів, здатних швидко адаптуватися до вимог цифрової трансформації, переймати досвід закордонних колег та підвищувати рівень своєї кваліфікації; недостатність фінансових ресурсів для реалізації продуктів цифровізації; неповне покриття бездротовою мережею території України, що унеможлиблює застосування аграрних онлайн додатків та сервісів власниками агробізнесу, потребуючи фінансової підтримки.

Отже, при достатньому фінансовому забезпеченні цифровізація агробізнесу сприятиме модернізації наявного програмного забезпечення, застосуванню цифрових технологій у процесі діяльності та підвищенню кваліфікації працівників. Подальшого дослідження потребують питання пошуку позабюджетних шляхів підтримки впровадження передових цифрових технологій усіма бізнесовими структурами.

Список використаних джерел:

1. Король С., Половик Є. Діджиталізація економіки як фактор професійного розвитку. *Modern Economics*. 2019. №18. С. 67-73. URL: [https://doi.org/10.31521/modecon.V18\(2019\)-11](https://doi.org/10.31521/modecon.V18(2019)-11) (дата звернення: 08.11.2021 р.).
2. Руденко М.В. Проблеми та перспективи використання Інтернет технологій у сільськогосподарських підприємствах. *Економіка АПК*. 2019. № 10. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/23_2019/3.pdf (дата звернення: 08.11.2021 р.).
3. Ключан В.В. Система інформаційно консультативного забезпечення аграрної сфери. Миколаїв: МДАУ. 2012. 371 с.
4. Кропивко М.Ф. Стратегічні напрями реформування управління комплексним розвитком агропромислового виробництва і сільських територій. Київ: ННЦ ІАЕ. 2012. 82 с.

Мілько Дмитро
д.т.н., професор
Педченко Ганна
к.е.н., доцент

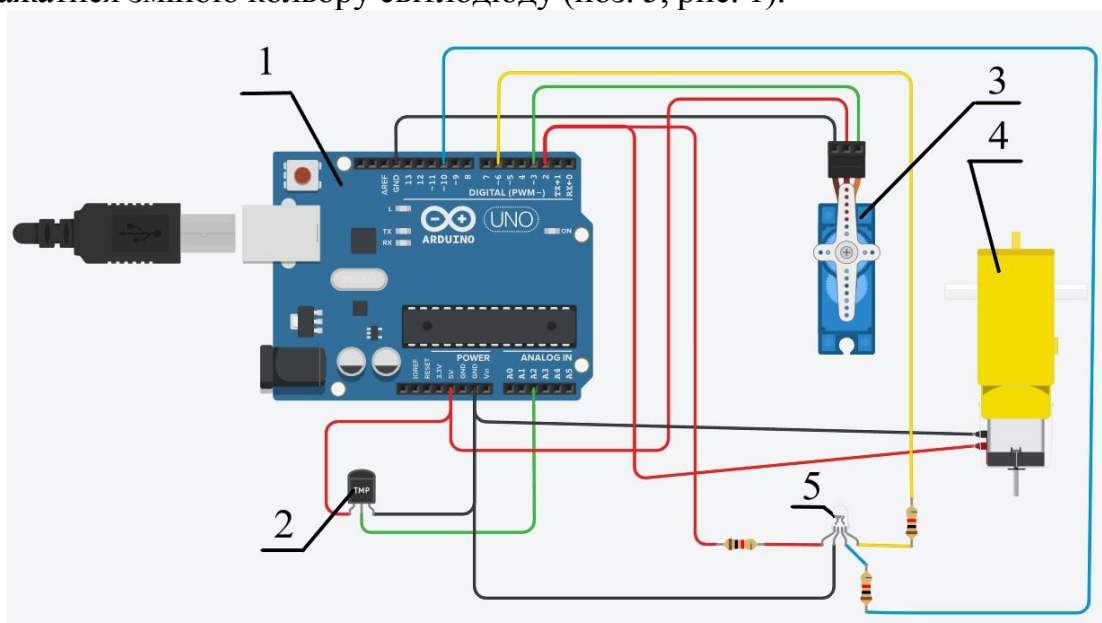
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного
**ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОПРОЦЕСОРНИХ ЗБІРОК НА БАЗІ
АТМЕГА 32 ДЛЯ КЕРУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ В
СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ**

Аналіз технологічних процесів в рослинництві та тваринництві показав, що для керування багатьма процесами достатньо контролювати лише декілька ключових

параметрів. Наприклад для керування процесами інкубації в птахівництві достатньо керувати лише двома параметрами, такими як температура та вологість повітря з циклічною вентиляцією. При розгляді процесів вирощування в теплицях також необхідно керувати температурою та вологістю повітря. Так само для процесів інкубації грибів у грибницях так само вистачає двох параметрів.

На тлі сучасного розвитку мікросхемо технологій слід зазначити дуже великий арсенал пристроїв фіксації даних з достатньо високою точністю. Для отримання температурних даних існує декілька варіантів датчиків таких як TMP36, ds18b20, LM35, DHT11, DHT22 (два останніх – комбіновані, з вимірюванням вологості і температури). Також існують датчики з можливостями отримання даних атмосферного тиску, вмісту CO₂ та інших параметрів. Зрозуміло, що вони працюють за різними технологіями та мають різну точність вимірювань, але і деякі задачі не потребують суттєвої точності. Відповідно до цього і варіюється їх ціна.

Першим прикладом застосування мікропроцесорних збірок на базі ATMEGA 32 (Arduino UNO) (поз. 1, рис. 1) ми представимо найпростішу схему з використанням температурного датчика TMP36 (поз. 2, рис. 1) та застосуванням сервоприводу (поз. 3, рис. 1). Такий приклад може бути застосований для регулювання температурних режимів у теплиці. При надто великій температурі буде подаватися сигнал до сервоприводу 3, який в свою чергу буде відчиняти жалюзі провітрювання (на рис.1 не показано) на певний кут. Тоді як при зменшенні температури буде поданий сигнал на зачинення жалюзів провітрювання. У разі продовження зростання температури після відкриття жалюзів провітрювання вмикається електродвигун примусової вентиляції (поз. 4, рис. 1). Стан системи може відображатися зміною кольору світлодіоду (поз. 5, рис. 1).



1 - Arduino UNO; 2 - температурного датчика TMP36; 3 – сервопривод; 4 - електродвигун примусової вентиляції; 5 – світлодіод індикації стану системи.

Рисунок 1. Схема застосування мікропроцесорних збірок для керування технологічними процесами в сільському господарстві

Напрям 2 «Digital-агро: тренди та проблеми»

Представлену схему можна дещо ускладнити, замінивши температурний датчик TMP36 на датчик DHT22. Завдяки такій модернізації ми вже отримаємо можливість автоматизувати більш складні технологічні процеси, а саме процес інкубації.

Перевагами застосування мікроконтролерних збірок Arduino є те, що для цієї платформи вже розроблено та продовжується розробка багатьох датчиків та гаджетів. Програмне забезпечення ARDUINO IDE дозволяє дуже легко програмувати мікроконтролерні збірки на базі чіпів ATMEL.

Також слід зазначити велику кількість симуляторів, які дозволяють перетворювати блочну схему в програмний код, який сприймає програмне забезпечення ARDUINO IDE. До таких симуляторів відноситься TINKERCAD (<https://www.tinkercad.com>). Простота використання дозволяє швидко створити нову схему та зімітувати її працездатність навіть не маючи фізичної збірки Arduino. Саме цей факт дозволяє оцінити доцільність використання того чи іншого компонента у проекті.

На нашу думку використання запропонованих технічних та програмних засобів дозволяє отримувати набагато технологічніші засоби для виконання технологічних процесів на більш просунутому рівні. В свою чергу підвищення точності виконання технологічних операцій дозволить суттєво підвищити економічну ефективність виконання технологічних процесів в сільському господарстві.

Рагулін Роман

студент факультету агротехнологій та економіки

Дворник Інна

к.е.н., старший викладач кафедри менеджменту та аграрної економіки

ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»

ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОГО СПОЖИВЧОГО КОШИКА

В Україні існує проблема відповідності набору та обсягу товарів мінімального споживчого кошика заробітній платі та медичним стандартам, є серйозні сумніви щодо адекватності набору товарів мінімального споживчого кошика.

Споживчий кошик – асортимент товарів, що характеризує типовий рівень і структуру місячного (річного) споживання людини або сім'ї.

Поняття споживчого кошика існує у багатьох країнах світу. Ціна і національні особливості його в кожній країні свої: споживчий кошик американця нараховує 350 продуктів і послуг, француза – 507, англійця – 350, німця – 475. Український споживчий кошик нещодавно був розширений до 297 (було 260) найменувань продуктів. Споживчий кошик українців складається з мінімального набору продуктів, що не враховує сучасних потреб людини, пов'язаних з технологічними, інтелектуальними, інформаційними змінами в сучасному суспільстві. Більш того, кошик вчорашнього дня закладає майбутні злидні нашого народу. На недостатньому рівні закладені такі витрати, як оплата

Лазаренко Владислав
ДВОХСИСТЕМНИЙ ПІДХІД ПОВЕДІНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ В
ПРИЙНЯТТІ РІШЕНЬ НА РИНКАХ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОЇ
ПРОДУКЦІЇ..... 28

Черненко Людмила
ВПЛИВ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ НА СІЛЬСЬКЕ
ГОСПОДАРСТВО УКРАЇНИ..... 31

DIGITAL-АГРО: ТРЕНДИ ТА ПРОБЛЕМИ

Ілляшенко Катерина
ВИКОРИСТАННЯ ГЕО-ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ АНАЛІЗУ
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА..... 35

Крушельницький Микола
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ У СФЕРІ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ..... 37

Мікуляк Катерина, Казновська Ірина
ЦИФРОВІЗАЦІЯ АГРОБІЗНЕСУ: ТРЕНДИ ТА ПРОБЛЕМИ..... 39

Мілько Дмитро, Педченко Ганна
ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОПРОЦЕСОРНИХ ЗБІРОК НА БАЗІ
ATMEGA32 ДЛЯ КЕРУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ В
СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ..... 41

Рагулін Роман, Дворник Інна
ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОГО СПОЖИВЧОГО КОШИКА..... 43

Сахно Тамара, Семенов Анатолій
ВПЛИВ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ВІД ЛАМП
УФ-ДІЇ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ..... 46

Стадник Вікторія
РЕАЛІЗАЦІЯ ІНТЕРЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОСНОВА
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЙОГО ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ..... 49

Тичкова Світлана, Шевченко Аліса
СИСТЕМА ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА: ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ..... 52