

**Міністерство освіти і науки України**  
**Сумський державний університет**  
*Азадський університет*  
*Каракалтакський державний університет*  
*Київський національний університет технологій та дизайну*  
*Луцький національний технічний університет*  
*Національна металургійна академія України*  
*Національний університет «Львівська політехніка»*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*  
*Одеський національний політехнічний університет*  
*Сумський національний аграрний університет*  
*Східно-Казахстанський державний технічний*  
*університет ім. Д. Серікбаєва*  
*Технічний університет Кошице*  
*Українська асоціація якості*  
*Українська інженерно-педагогічна академія*  
*Університет Барода*  
*Університет ім. Й. Гуттенберга*  
*Університет «Politechnika Świętokrzyska»*  
*Харківський національний університет*  
*міського господарства ім. О. М. Бекетова*  
*Херсонський національний технічний університет*

## **СИСТЕМИ РОЗРОБЛЕННЯ ТА ПОСТАНОВЛЕННЯ ПРОДУКЦІЇ НА ВИРОБНИЦТВО. ІНДУСТРІЯ 4.0. СУЧАСНИЙ НАПРЯМОК АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА ОБМІНУ ДАНИМИ У ВИРОБНИЧИХ ТЕХНОЛОГІЯХ**

Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції  
(м. Суми, 22–26 травня 2017 року)



Сайт конференції: <http://srpv.sumdu.edu.ua>.

Суми  
Сумський державний університет  
2017

фахівців з числа представників «цифрового покоління» та інших співробітників, які можуть ефективно працювати в цифровій екосистемі.

Довіра до цифрових рішень і аналітика даних виступають основою концепції «Індустрія 4.0». Якісна аналітика даних – це обов'язкова умова успішного впровадження цифрових платформ на підприємствах. В процесі розвитку цифрових екосистем значно ускладнились вимоги до цифрових рішень, тут основною проблемою стає необхідність підтвердження достовірності і походження власних і зовнішніх даних, а також забезпечення довіри, підкріпленого однозначністю інформації. За умови використання систем управління ризиками та забезпечення достовірності даних підприємства можуть уникнути порушень і краще управляти факторами дестабілізації операційної діяльності. Таким чином, зараз необхідні суттєві зміни для створення надійних загальновиробничих аналітичних компетенцій, тобто промисловим підприємствам необхідно розробляти ефективні організаційні структури, що забезпечують застосування аналітики даних як загальновиробничої компетенції. Тому для більшості сучасних виробництв стає нагальним процес створення спеціальних служб аналітики даних, як на корпоративному рівні для централізації компетенцій, так і на рівні бізнес-одиниць для збереження тісної взаємодії з операційними підрозділами.

## **ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ**

*Толбатов В.А. \*, к.т.н., доцент; Толбатов А.В. \*\*, к.т.н., доцент;*

*В'юненко О.Б. \*\*, к.е.н., доцент; Суравицька А.В. \*\*, студентка*

*\* Сумський державний університет, м. Суми, Україна*

*\*\* Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна*

Стрімкий розвиток економіки у світі говорить про те, що якість є головним фактором, що впливає на ведення ефективної господарської діяльності на підприємстві. Зростання якості сільськогосподарської продукції є раціональною формою боротьби на конкурентному ринку, захоплення та зберігання своїх позицій. Високий рівень якості виробництва продукції забезпечує зростання попиту і як результат збільшення суми чистого прибутку, оскільки саме якість є головним чинник придбання продукції.

Питання підвищення конкурентоздатності продукції постає в Україні дуже гостро. Через низьку конкурентоздатність продукції переважній більшості українських товаровиробників доволі тяжко вступати в конкурентну боротьбу з світовими компаніями. Це відбувається через відсутність ефективної та дієвої системи управління якістю продукцією. Управління якістю здійснюється вибірково, без видимого взаємозв'язку та врахування правових, адміністративних та виробничих чинників.

Багато як закордонних, так і вітчизняних вчених приділяли увагу питанням управління якістю продукції. Засновниками досліджень були такі зарубіжні науковці як: Е. Демінг, Г. Додж, Дж. Джуран, К. Ісікава, Ф. Кросбі, В. Шухарт, С. Сіро, Ф. Тейлор, Г. Тагуті, А. Фейгенбаум, Д. Харрінгтон. Серед вітчизняних дослідників значний внесок зробили: В.П. Адлер, Г.О. Швиданенко, Г.Г. Азгальдов, С. К. Фомічова, В.Г. Версан, В.А. Огвоздін, О. Б. Чернега, Д.К. Шевченко, Ю. В. Макогон, О.Ю. Давивода, Л.В. Дейнеко, Ю. О. Гохберг, С.О. Юшин, А. О. Старостина, Т.Л. Мостенська, Н. І. Скрябінова та ін.

На нашу думку, найбільш повним є визначення поняття «управління якістю продукції» О. Ю. Давиводої. Це скоординована діяльність, яка полягає у спрямування та контролі організації щодо якості, що зазвичай охоплює розроблення політики і цілей у сфері якості, планування якості, контроль якості, забезпечення та поліпшення якості [1, 2].

Якість продукції можна розглядати з двох боків: з боку споживача і виробника. Для споживача – це рівень задоволення всіх потреб. Та продукція буде прийнятною, яка задовольняє споживача за всіма споживчими характеристиками та ціною. Для виробника якість є головним інструментом підвищення конкурентоздатності, а отже і збільшення прибутку.

Наявні два методи управління якістю: технологічний та управлінський. Перший визначає чіткий контроль та дотримання норм, правил і стандартів виробництва продукції. А другий являє собою процес визначення політики у сферах якості і відповідальності. Ми вважаємо, що необхідно запровадити універсальний метод управління, що включить в себе розробку програми управління, планування і підвищення якості продукції; збір і аналіз інформації про об'єкти, що впливають на якість; вироблення дій управлінського персоналу.

На процес управління якістю мають вагомий вплив фактори зовнішнього та внутрішнього середовища. До зовнішнього середовища можна віднести ступінь вимог до якості, наявність інвесторів, законодавча база у сфері якості та інше. До внутрішніх: матеріальне забезпечення підприємства, кваліфікована та мотивована робоча сила, застосування нових технологій, контроль якості на всіх етапах створення продукції тощо.

Головними причинами низької якості продукції агропромислового комплексу України є суперечності у законодавстві, невчасне здійснення технологічних операцій, відсутність відповідальності робітників, недосконалість системи контролю за виробничим процесом, недостатня мотивація працюючих, не достатнє використання розробок агрономії, зооінженерії, селекції у сферах рослинництва та тваринництва, а також значна кількість інших факторів. Важливим в управлінні якістю продукції є сертифікація, яка являється гарантією високої якості продукції, та стандартизація. У міжнародній практиці гарантом якості, що відповідають вимогам нормативних документів є сертифікація. Сертифікація - це

підтвердження документацією відповідності продукції конкретним вимогам. Використання вітчизняними товаровиробниками дасть такі переваги: довіра споживачів до якості продукції; легкий доступ споживача до відомостей про якість продукції; конкурентні переваги з виробниками не сертифікованої продукції; зменшення ввезення аналогічних товарів в країну; прискорення науково-технічного процесу. Отже, для успішного ведення господарської діяльності та отримання стабільних прибутків необхідною умовою є створення ефективної системи управління якістю продукції. Вона має бути зорієнтована на характер потреб споживачів та ємність цільового ринку. Сучасне управління якістю на підприємстві має раціонально об'єднувати дії, методи і засоби, що забезпечують виробництво, здатні задовольнити попит ринку, включають розроблення нової продукції, здатної задовольняти майбутні запити споживачів. В умовах євроінтеграції України урахування міжнародних стандартів та сертифікації є критично необхідними заходами, що забезпечать виживання в конкурентній боротьбі та вихід на світовий ринок.

### Список літератури

1. Tolbatov A., Zaritskiy O., Pavlenko P. Data Representing and Processing in Expert Information System of Professional Activity Analysis // TCSET 2016 – Lviv-Slavske, 2016. – P. 718–720.
2. Tolbatov A., Lavrov E., Pasko N., Krivodub A. Mathematical models for the distribution of functions between the operators of the computer-integrated flexible manufacturing systems // TCSET 2016 – Lviv-Slavske, 2016. – P. 72–75.

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РЕІНЖІНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

*Толбатов В.А. \*, к.т.н., доцент; Толбатов А.В. \*\*, к.т.н., доцент;  
Агаджанова С.В. \*\*, к.т.н., доцент; Толбатова О.О. \*\*, студентка;  
Толбатов С.В. \*\*\*, к.т.н.*

*\* Сумський державний університет, м. Суми, Україна*

*\*\* Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна*

*\*\*\* ТОВ “НЕТКРЕКЕР”, м. Суми, Україна*

Розробка моделей бізнес-процесів промислового підприємства розглядається в контексті здійснення їх реінжинірингу, як методології суттєвого удосконалення процесів підприємства з метою підвищення їх ефективності. Саме роботи з реінжинірингу дозволяють виявити найбільш суттєві для створення доданої якості підприємства процеси і визначитися з деталізацією розробки моделей. Створення інтегрованого інформаційного середовища (ІС) промислового підприємства починається з реінжинірингу –