

політичні, соціальні. Тому, в галузі економічного аналізу та управління, антикризового управління, консалтингу, стратегічного менеджменту, інноваційного менеджменту та інвестиційного аналізу існує широке коло діяльності для застосування інтелектуальних технологій та систем.

Список літератури

1. Словник-довідник з дорадництва / [заг. ред. Т.П. Кальної - Дубінюк, Р.Я. Корінця]. – Львів : НВФ «Українські технології», 2008. – 208 с.

2. Чаплінський Ю.П. Мобільні інформаційні системи підтримки прийняття рішень. Наукова-технічна інформація. – 2003. – №1. – С. 22-26.

УДК 004.5:631.171/173

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИБОРУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ

Сушко О.В., к.т.н.,

Колодій О.С., к.т.н.

*Таврійський державний агротехнологічний університет
м. Мелітополь, Україна*

Summary: *the role of information technologies as the most important area of science, which takes into account the dialectical relationship of objects of agricultural production, is shown.*

Keywords: *information support, databases, information models.*

Відмінною ознакою сьогоденного підходу до підвищення ефективності сільського господарства є поширення інформаційних технологій. У загально-прийнятому трактуванні цим терміном позначається сукупність засобів і методів переробки інформації, які базуються на сучасній програмно-обчислювальній техніці. Мається на увазі, що інформаційна технологія, завдяки комп'ютерній підтримці інтелектуальної діяльності фахівців забезпечує підвищення продуктивності предметної області галузевої технології [1].

Розглядаючи інформаційне та приладове забезпечення як фактор, який сприяє розвитку інноваційної діяльності, а також технічного і технологічного прогресу в сільськогосподарському виробництві, слід зазначити, що в ХХІ столітті в Україні воно буде мати першорядне значення. Перехід до широко-масштабного застосування сучасних інформаційних систем в науці, освіті, виробництві і бізнесі вимагає принципово нового рівня отримання і узагальнення знань, їх поширення та використання. Ці процеси можна характеризувати як зміну парадигми в професійному світогляді фахівців, пов'язану зі зростаючими тенденціями інтеграції інформаційної підтримки їх діяльності.

Застосування інформаційних технологій передбачає не тільки використання раніше відомих відомостей (бази даних), а й отримання нових (бази знань) за допомогою засобів вимірювання, обробки та управління. Провідними фахівцями запропоновано парадигму інформаційного забезпечення технологічних процесів сільськогосподарського виробництва [2]. Вона показує шляхи й підходи до створення засобів вимірювання для формування баз даних по об'єктах управління з одночасним використанням баз знань по цих об'єктах з метою розробки експертних систем і систем штучного інтелекту. Такі системи дають можливість перейти до управління об'єктом (машина, ґрунт, рослина, тварина, соціально-економічні відносини та ін.) не за відхиленням одного або декількох параметрів від прийнятої норми, а відповідно до призначення об'єкта управління та обмеженнями, які накладаються екологічною обстановкою, характером робіт і впливом зовнішніх чинників, тобто взаємним впливом складових об'єкту [1].

Дослідження показують, що в країні при скороченні застосування високо-інтенсивних технологій, буде розширюватися використання малоенергоємних, ресурсозберігаючих технологій, що забезпечують виробництво конкуренто-спроможної продукції. При цьому потрібен глибокий аналіз усього різноманіття технологічних, технічних, сортових, породних, агрокліматичних, економічних, екологічних та інших особливостей, характерних для конкретної території.

Слід зазначити, що створення будь-якого продукту передбачає повну сукупність фінансових, матеріальних і людських ресурсів. І сьогодні в процесі виробництва все більш рельєфно виділяються обмеження не тільки ресурсного плану, а й екологічні, соціальні, регіональні, системні та ін. В процесі розробки засобів вимірювання і обробки інформації створюються інформаційні, морфологічні, функціональні та математичні моделі самих об'єктів, які розглядаються як джерела відомостей і об'єкти управління.

Аналіз відомостей, які характеризують роботу машино-тракторного агрегату (МТА) і розвиток агроценозів, дозволяє згрупувати їх в певні потоки. На основі даних по складовим МТА (двигун, трансмісія і сільгоспмашина) і агроценозів (корінь, стебло, листя, рослина, хвороби, бур'яни та шкідники) розроблено ряд інформаційних моделей. Дослідження показали структурну близькість їх складових та дозволили висловити гіпотезу про можливість єдиного переходу до формування класів станів об'єктів методами системології, а також про застосування єдиної інструментальної програмної оболонки для створення баз даних та інформаційних систем по об'єктах агропромислового комплексу [2].

Висновки. Здійснити глибинний аналіз, синтезувати максимальне число можливих рішень і вибрати з них оптимальне можна на основі інформаційних технологій, використання яких все більше розширюється. На сьогоднішній день фахівцями розроблений ряд експертних систем діагностики стану посівів пшениці, технічного стану тракторного двигуна і баз даних по сільськогосподарській техніці, тракторам, комбайнам, сортам зернових, шкідникам і бур'янам зернових, сортам овочевих і плодово-ягідних культур,

їх хворобам, бур'янам і шкідникам. Визначена форма подання матеріалів у вигляді об'ємного зображення частин рослин, бур'янів та шкідників у двох фазах розвитку з текстовим супроводом. З точки зору інформаційного опису це прискорене, кероване, псевдореальне уявлення процесів, що відбуваються на конкретному полі, його ділянці або в рослині [1, 2].

Список літератури

1. Ракович А.Г. Информационные процессы и технологии в проектировании средств технологического оснащения // В науч.-техн. сб. АН Белоруссии / Институт техн. кибернетики / Под ред. Танаева В.С. и др. – Минск, 1995, с. 18 - 42.

2. Савченко О.Ф., Сарнов С.С., Боброва Т.Н. та ін. Розробка комп'ютерних баз даних для сільськогосподарського виробництва з використанням програмних інструментальних засобів // Інформаційні технології, вимірювальні системи та прилади в дослідженнях сільськогосподарських процесів. – Ч. 1.: Матеріали регіон. наук.-практ. конф. «АГРОІНФО – 2000». – Київ, 2000. – с.162-171.

УДК 514.18

МЕТОД МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕРХОНЬ СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ ВИРОБІВ

Холодняк Ю.В., к.т.н.,

Гавриленко Є.А., к.т.н.

Таврійський державний агротехнологічний університет

м. Мелітополь, Україна

Summary: *the technology of design of computer models of surfaces defined by array of points is developed. The main requirement to the surface of products which interact with the environment, is to ensure a given character of their flow.*

Keywords: *curve fitting, interpolation, surface fitting, smoothing methods, reverse engineering, CAD system, design engineering*

Задачу виготовлення виробів, обмежених складними функціональними поверхнями, з високою точністю вирішують технології, які передбачають використання верстатів із ЧПУ. Обов'язковим етапом такої технології є створення тривимірної комп'ютерної моделі виробу з використанням САД-системи.

Більшість пакетів включають обмежену кількість кривих ліній, які можуть бути використані для створення динамічних поверхонь. Коли виникає необхідність побудови кривих ліній, яких немає в САД-системі (евольвенти, епітроходи та ін.), найчастіше формується набір точок, розташованих на кривій, після чого цей точковий ряд інтерполюється за допомогою В-сплайна.