

основательной теоретической и практической управленческой подготовкой с использованием нестандартных методов обучения.

Формы хозяйствования, менеджмент, руководители, подготовка резерва профессионалов, хозяйствующие субъекты АПК.

Based on significant research publications justified priority competent leadership role for all legal forms of agricultural business focuses on the use of basic resources for agricultural production - modern management, which carriers must become a new generation of leaders with a comprehensive theoretical and practical training of managerial using unconventional methods of training.

Forms of management, management, managers reserve training professionals, businesspersons, and agribusiness.

УДК 007:659.235:631.1

СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНО-ДОРАДЧОЇ СИСТЕМИ (е-ЕКСТЕНШН) ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВИРОБНИКІВ, НАСЕЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

М. З. Швиденко, кандидат економічних наук

Показано переваги організації якісного інформаційного забезпечення сільськогосподарських товаровиробників і сільського населення та обґрунтовано об'єктивну необхідність створення електронної системи накопичення та поширення аграрних даних і знань. Висвітлено організаційні та практичні питання побудови навчально-дорадчої системи (е-Екстеншн) для інформаційної підтримки сільськогосподарських виробників, населення та розвитку сільських територій України на основі використання новітніх комп'ютерних технологій.

Інформаційне забезпечення, електронне дорадництво, е-Екстеншн, поширення даних і знань.

Світовий досвід сільськогосподарського виробництва більшості розвинених країн свідчить про необхідність постійного навчання виробників, розповсюдження аграрної інформації та знань. Особливо це важливо для малого та середнього аграрного бізнесу. Нині з'являються якісно нові форми оперативного поширення інформації, засновані на використанні переваг сучасних комп'ютерних мереж і комунікацій.

В Україні така система консультування відсутня, разом з тим її необхідність вкрай важлива для ефективного розвитку сільських територій та значного збільшення виробництва продовольства. На

особливу увагу заслуговує досвід США з розробки електронної системи аграрного дорадництва, яка дістала там назву eXtension. Розглянутий досвід може бути використаний для побудови системи електронного дорадництва (e-Екстеншн) в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основні теоретико-методологічні аспекти інформаційного забезпечення агропромислового сектору, розвитку інформаційно-консультаційної діяльності знайшли відповідне висвітлення в працях вітчизняних і зарубіжних учених, зокрема в роботах О. М. Бородіної, М. Ф. Кропивка, Б. К. Сирти, П. Т. Саблука, О. М. Шпичака та ін. Разом з тим, в умовах динамічного розвитку аграрного сектору особливо актуальним у вирішенні питань інформаційної підтримки товаровиробників та сільського населення нині є застосування системного підходу та новітніх інформаційних технологій.

Мета дослідження – показати необхідність та висвітлити питання побудови електронної науково-навчально-дорадчої системи (e-Екстеншн) для інформаційної підтримки сільськогосподарських виробників, населення та розвитку сільських територій України на основі використання новітніх комп'ютерних технологій.

Виклад основного матеріалу. В основі створюваної електронної системи лежить надання об'єктивної науково-технічної і навчальної інформації та оперативних відповідей для виробників і громадськості, що досягається за рахунок створення інтерактивної національної бази високоякісної інформації та механізму її поширення, основаної на інноваціях та концепції сталого розвитку сільського господарства:

- система буде краще задовольняти потреби користувачів, які хочуть отримати необхідну інформацію «у будь-якому місці та у будь-який час», надаючи їм швидкий доступ до організованих ресурсів персоналізованого доступу, які необхідні для прийняття науково обґрунтованих рішень;

- система буде застосовувати сучасні інтернет-технології для допомоги дорадникам на національному рівні, надаючи виважену оперативну інформаційну підтримку сільськогосподарських користувачів України, а також сприяючи створенню й розвитку спільнот користувачів шляхом організації дискусійних груп, встановлення місцевих контактів і взаємодії з дорадниками всіх генерацій;

- інформаційні бази знань та сервіси системи будуть доступні через Інтернет для широкої аудиторії веб-користувачів, які зможуть отримати доступ до науково-практичних та освітніх ресурсів у будь-який час у різноманітних предметних областях;

- користувачі системи зможуть знайти об'єктивну, науково обґрунтовану інформацію, зібрану університетами, дослідницькими центрами та експертами по всій системі дорадництва;

- система буде забезпечувати різні канали поширення інформації: веб-ресурси, відповіді on-line, тематичні дискусійні групи і навчальні модулі, інформаційні бюлетені та ін. для допомоги користувачам оперативно знаходити потрібну їм інформацію.

Отже, електронна система поширення даних і знань (система е-Екстеншн України) має забезпечувати:

- достовірну оперативну інформацію щодо соціально-економічного розвитку агропромислового виробництва, аграрного ринку та екології сільських територій;
- генерування інформації та знань на базі поглиблення інтеграції інтелектуальних та інформаційних ресурсів аграрних наукових установ, освітніх закладів, дорадчих служб, а також інших учасників аграрного сектору з метою трансферу інновацій;
- інструменти та засоби поширення знань;
- участь кваліфікованих дорадників та експертів-дорадників;
- індивідуальне консультування;
- ефективний пошук інформації та вичерпні відповіді на запити;
- умови для вільного доступу до інформації та знань у будь-який час і у будь-якому місці.

Запропонована організаційна структура системи включає:

- головний Веб-сайт (точка доступу – єдине вікно) для координації та підтримки мережі знань, координаторів напрямів, мережі дорадників, проведення консультування, FAQ;
- веб-сайти за галузевими напрямками дорадництва;
- інформаційно-дорадчий веб-портал «Аграрний сектор України»;
- систему управління дистанційним навчанням (на основі системи електронних навчальних курсів MOODLE); банк електронних навчальних курсів по галузях господарювання та напрямках знань;
- систему проведення вебінарів;
- мережі знань (бази даних, агроВікі) по галузях господарювання (рослинництво, тваринництво, тощо) та напрямках знань (земельні питання та земельне право, екологія та правові питання тощо);
- call – центр дистанційного консультування та підтримки користувачів і учасників системи;
- систему мультимедійних даних (відео, фото, презентації, анімація), Інтернет – TV;
- підготовку та видавництво друкованих матеріалів.

У цілому така структура надає технічно-програмну платформу для організації діяльності та взаємодії з численними Спільнотами практиків (СП), як власних фахівців НУБІП України, так і сторонніх спеціалістів, кожна зі своєю предметною областю та користувачами інформації.

До складу кожної СП увійдуть спеціалісти різноманітних галузей, що спрямують свою роботу на узагальнення існуючої інформації, створення нових знань, надання кваліфікованих відповідей на запитання та інтерактивну взаємодію з користувачами за допомогою новітніх інформаційних технологій (відеоконференцій, чартів, соц. мереж). СП будуть динамічними групами, де ступінь зайнятості спеціалістів буде залежати від їх зацікавленості та наявності у них часу для участі в роботі СП. Обсяг інформації, створений цими спільнотами, буде постійно

розширюватися, для надання користувачам найактуальніших даних. Як члени СП можуть виступати викладачі, науковці, представники урядових структур, навчально-дослідних господарств, агробізнесу, профільні асоціації, фермери, дорадники, спілки кооператорів та ін., які мають знання й уміння в предметній області та готові працювати й навчатися разом протягом тривалого часу для подальшого розвитку та обміну знаннями у формі освітніх продуктів і програм.

Функції Спільноти практиків:

- допомога у задоволенні потреб у знаннях членів своїх Спільнот практиків або клієнтів;
- стратегічне управління наявними знаннями у своїй конкретній предметній області, у тому числі оновлення й підтримка даних;
- кращий практичний розвиток освітніх продуктів і програм;
- інновації в предметній області знань і їх донесення до користувачів;
- постійна взаємодія з іншими Спільнотами практиків;
- відповіді на запитання (гаряча лінія).

Створювані компоненти системи електронного дорадництва включають:

1. Програмно-технічний комплекс системи.
2. Інформаційно-електронний комплекс оперативного консультування сільськогосподарських виробників.
3. Програмно-інформаційний комплекс дистанційного навчання, підвищення кваліфікації та сертифікації фахівців сільськогосподарського виробництва.

Розробка програмного забезпечення системи електронного дорадництва здійснювалася в програмному комплексі Drupal (головна веб-сторінка системи показана на рисунку). У системі реалізовані та розроблюються та такі компоненти:

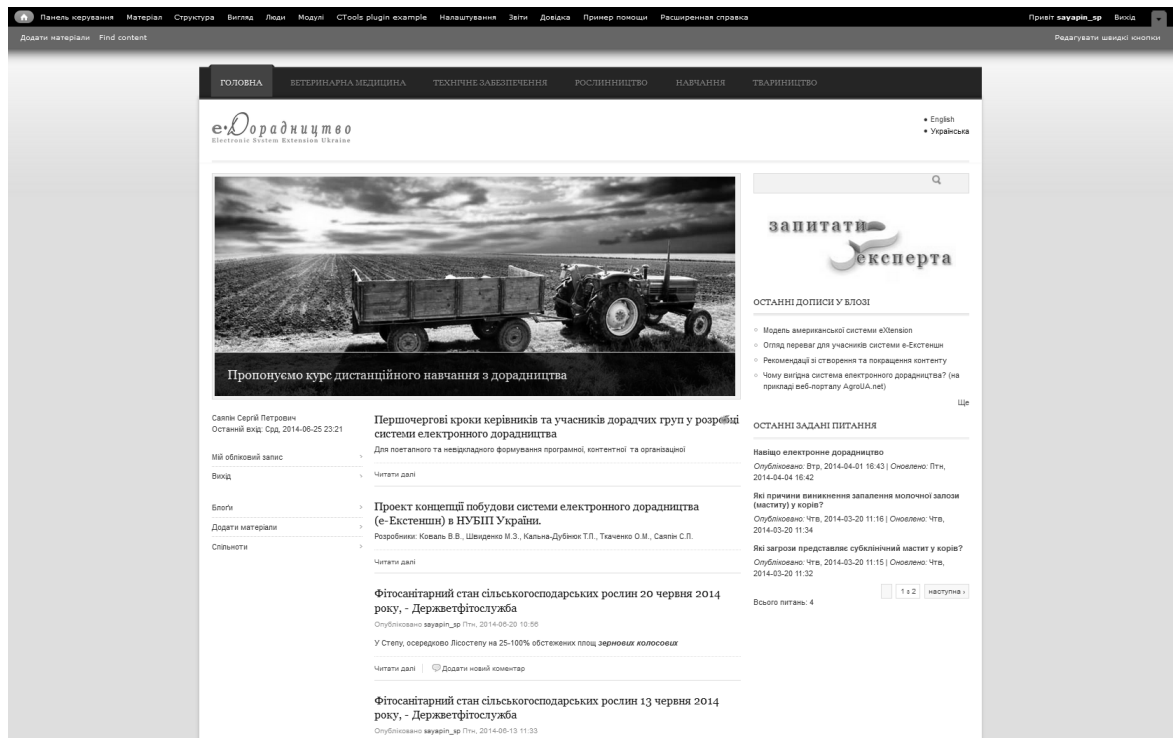
Блок «Управління користувачами» – основний компонент ідентифікації та системного супроводу користувача. Містить модулі:

«Користувачі» – реалізоване управління та облік користувачів; розглядається як з користувацького інтерфейсу, так і інтерфейсу управління.

«Права користувачів» – реалізована регламентація певних профілів прав користувачів з гнучкою можливістю зміни налаштувань; програмні механізми дотримання встановлених регламентів для користувачів у системі.

«Статистика діяльності користувачів» – розроблений механізм автоматизованого збору інформації щодо видів та обсягів діяльності окремих користувачів; розробка призначена, насамперед, із метою надання дієвого механізму підтвердження діяльності науково-педагогічних працівників, залучених як дорадників для ефективної оцінки їх рейтингової діяльності.

Блок «eDorada» – реалізація загального контентного інтерфейсу системи; на даному етапі робіт включає такі спеціалізовані модулі:



Загальний інтерфейс системи електронного дорадництва

«Офіційна інформація» – підбір матеріалів офіційного змісту для самостійного пошуку інформації; може використовуватися як джерело первинної переадресації користувача у разі складних питань.

«Спільноти» – поєднання зареєстрованих користувачів за сферами інтересів. Розглядається елемент оптимізації створення, подання та доступу до матеріалів зацікавленого кола користувачів системи з різними рангами прав. Для реалізації спільнот на edorada.org було вибрано модуль для Drupal Organic groups 7.x – 7. Він дає користувачам змогу створювати та керувати своїми власними «групами». Блок, що показаний на головній сторінці групи, полегшує створення таких документів. У ньому також наведено коротку інформацію про групу.

«Енциклопедична інформація» – реалізований набір окремо розроблених та програмованих елементів на основі баз даних та структури подання інформації веб-порталу «Аграрний сектор України» (AgroUA.net) для імплементації в галузеві спеціалізації інтерфейсу системи.

«База суб'єктів» – база даних суб'єктів аграрного ринку як додаткова довідкова контактна інформація для пошуку; розроблено з метою системної інтеграції компонентів.

«Анонси подій» – подання подій, семінарів, конференцій, днів поля та інших матеріалів, які можуть бути цікаві широкому загалу користувачів та доносять інформацію практичного змісту.

«Блоги» – авторські матеріали користувачів у структурованому вигляді подані згідно із системним каталогом та елементами налаштування публікації; тісно пов'язані з блоком управління користувачами.

Блок оперативного консультування «Питання-відповіді» містить модулі:

«Управління» – призначений для адміністративного та користувацького управління матеріалами публікацій, користувачами, системною ідентифікацією матеріалів згідно із системним каталогом із чіткою переадресацією компетентним спеціалістам-дорадникам.

«Питання» – інтерфейс та система керування, призначена для реалізації можливості поставити запитання ідентифікованим користувачем та ідентифікації змісту питання за сферою знань.

«Відповіді» – інтерфейс та система керування, призначена для надання відповідей спеціалістами-дорадниками на поставлені запитання.

Блок системи електронних навчальних курсів «Moodle» – призначений для створення та використання електронних дорадчих та навчальних курсів; містить такі умовні модулі:

«Навчальні курси» – реалізований структурований набір навчальних матеріалів у вигляді окремих дисциплін і технологій для якісного дорадчого забезпечення користувачів.

«Навчальні курси з метою сертифікації» – реалізований набір навчальних матеріалів по окремих галузях знань з метою поетапного та підсумкового контролю засвоєння знань із наданням сертифікату за результатами навчання.

«Статистика діяльності» – реалізований статистичний облік діяльності користувачів у системі електронних навчальних курсів з метою аналізу та перспектив розвитку напрямів знань та окремих дисциплін.

«Користувачі» – реалізований як окремий елемент системи електронних навчальних курсів та має спільну базу користувачів з головним ресурсом «eDorada» та блоку «Управління користувачами».

Електронна науково-навчально-дорадча система (е-Екстеншн) розглядається, насамперед, як сервіс надання соціально-спрямованих інформаційних послуг для сільського населення. Практика розвинених країн із побудови подібних систем показує, що на початковій стадії (протягом кількох років) вони фінансуються з державних бюджетів, а в подальшому переходять на повну, або часткову самоокупність. Виходячи з українських реалій недостатності бюджетних коштів, пропонується паралельно з розробкою загальної моделі системи електронного дорадництва (яка матиме в основі бюджетне фінансування) виконувати окремі проекти за замовленням комерційних структур із подальшим перерозподілом коштів.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Недостатнє інформаційне забезпечення сучасного українського села – основа багатьох проблем. Разом з тим, поширення аграрних знань далеко не тривіальна задача, хоча інколи все ще розглядається як другорядна проблема. Хибна думка, що перспективні технології фермери будуть самі впроваджувати, і, що найголовніше, потрібно розробити хорошу технологію, а далі справа піде швидко. Необхідне створення потужних каналів поширення знань, які будуть надавати нові інтерактивні можливості переконання сільгоспвиробників у відповідних перевагах новацій.

У результаті проведення досліджень створюється система накопичення та поширення даних і знань агропромислового і природоохоронного спрямування (інтегроване програмно-інформаційне середовище освітніх та науково-інноваційних ресурсів), яка має єдиний веб-інтерфейс, що виступатиме як точка доступу широкого загалу користувачів до цих ресурсів. Система уможливіє акумулювання електронних даних і знань для подальшого впровадження наукових розробок у виробництво, соціально-орієнтованої інформаційної підтримки сільського населення за допомогою сучасних інформаційно-довідкових систем з науковою структуризацією матеріалів, розширення аудиторії споживачів науково-практичної інформації.

Список літератури

1. Лавров Є. А. Підхід до інформаційного забезпечення дорадництва з питань якості продукції АПК : зб. статей з актуальних питань інноваційного консалтингу Є. А. Лавров, М. З. Швиденко. – К. : Медіа груп, 2010.
2. Tkachenko O. Building of eXtension System on a Base of National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine : електронний журнал / М. Shvydenko, O. Tkachenko // EARTH Bioresources and Life Quality. – Vol. 4. – 2013.
3. Швиденко М. З. Концептуальна модель системи електронного дорадництва (Е-екстеншн) в Україні : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Глобальні та регіональні проблеми інформатизації в суспільстві в природокористуванні – 2014», 26–27 червня 2014 року / М. З. Швиденко. – К. : НУБіП України, 2014.

Показаны преимущества организации качественного информационного обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей и сельского населения и обоснована объективная необходимость создания электронной системы накопления и распространения аграрных данных и знаний. Освещены организационные и практические вопросы построения учебно-совещательной системы (е-Экстеншн) для информационной поддержки сельскохозяйственных производителей, населения и развития сельских территорий Украины на основе использования новейших компьютерных технологий.

Информационное обеспечение, электронная консультационная деятельность, (е-Экстеншн), распространение данных и знаний.

The advantages of high-quality information support for agricultural producers and rural population and reasonable objective need for a system of electronic accumulation and dissemination of agricultural information and knowledge. Deals with organizational and practical issues of building educational and advisory system (e-Extension) for information to help agricultural producers, population and rural development in Ukraine based on the use of advanced computer technology.

Information support, e-counseling, Extension, dissemination of data and knowledge.