

Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи. – 2015. – Вип. 1 (10)

Sigaeva Larysa – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Management and Monitoring of Education Quality Department of the Hryhoriy Skovoroda's Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University

E-mail: sigaevale@mail.ru

Bilobrovko Tetiana – Candidate of Philosophical Sciences, Assistant Professor of the Management and Monitoring of Education Quality Department, Head of the Postgraduate Education Department of the Hryhoriy Skovoroda's Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University

E-mail: andragogika@ukr.net

PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHER'S PERSONALITY IN THE SYSTEM OF POSTGRADUATE EDUCATION

Summary. The paper is focused on the problem of professional development of the teacher's personality in the system of postgraduate education. It is analyzed the competences of a modern teacher, paid attention to the current issues of teachers' further training institutions, which should contribute to a teacher's comprehensive professional development.

Key words: personality, development, the system of postgraduate education, competence.

Bibliography

1. Khutorskyj A.V. Technology of project drawing and subject competencies // Internet-journal «Eidos». – 2005. – 12 december [Electronic resource]. — URL: <<http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>> (in Russian).

УДК 378.147

Тищенко Світлана Іванівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри економічної кібернетики і математичного моделювання Миколаївського національного аграрного університету

E-mail: swetlana1506@rambler.ru

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ФАХІВЦЯ-АГРАРІЯ

Анотація. Стаття присвячена проблемі професійної підготовки студентів вищих аграрних навчальних закладів в контексті спеціалізації на прикладі Миколаївського національного аграрного університету. Окреслено оптимальні шляхи щодо розвитку та удосконалення професійної освіти фахівців-аграріїв шляхом використання в навчально-виховному процесі інформаційних систем і технологій.

Ключові слова: інформаційні системи і технології, професійна підготовка, фахівець-аграрій, прикладне програмне забезпечення.

Усі галузі народного господарства формують і розвивають інформаційне середовище (ІС) професійної діяльності, яке забезпечує їх інформатизацію [1]. Основним призначенням ІС є розробка сучасного науково-інформаційного забезпечення професійної діяльності та організація доступу до інформаційних ресурсів. У зв'язку з цим студенти аграрних вищих навчальних закладів в період навчання повинні ознайомитися зі змістом державних програм інформатизації АПК, складом і функціями інформаційних систем і технологій в управлінні організацією, в управлінні інноваційною діяльністю, отримати необхідну підготовку для формування та використання інформаційного забезпечення АПК.

В умовах багатокладності сільського господарства України, фахівці-аграрії повинні мати не лише фундаментальні знання в галузі технології виробництва і переробки продукції рослинництва та тваринництва, але й володіти розширеною сферою управлінської діяльності, яка враховує знання та досвід у галузі права, ринкової економіки, психології та менеджменту, інформаційних систем і технологій. При цьому кадри сільськогосподарського виробництва мають поєднувати фундаментальну наукову і практичну підготовку, досконало володіти спеціальністю, постійно удосконалювати свої знання та поширювати суспільно-політичний світогляд, вміти на практиці застосовувати принципи наукової організації праці, володіти сучасними інформаційними технологіями [4, с. 245].

Сучасному зовнішньому середовищу, в якому працюють вітчизняні підприємства, властивий високий динамізм. Процеси ринкової трансформації та підвищення конкуренції викликають необхідність швидкого та гнучкого реагування підприємств на зміни у ринковому середовищі. За таких умов традиційні системи управління виробництвом не забезпечують адекватного реагування і вимагають використання сучасних концепцій, методів та інструментів управління підприємством, а також інформаційних технологій, технічних засобів та програмного забезпечення. У цьому аспекті набувають актуальності проблеми впровадження сучасних інформаційних систем забезпечення управління підприємством, що значно підвищують показники ефективності його діяльності.

Раціонально побудована інформаційна система управління підприємством сприяє підвищенню гнучкості підприємства, скорочуючи час реагування на зовнішні зміни, підвищує обґрунтованість прийняття управлінських рішень і контроль за своєчасним їх виконанням, сприяє підвищенню оперативності й достовірності отримуваних даних, підвищує ефективність виробничих процесів, та зменшує витрати ресурсів. Але впровадження сучасних інформаційних систем і

технологій на підприємствах вимагають і відповідної професійної підготовки спеціалістів.

У дослідженні проблем впровадження інформаційних систем та технологій в навчальний процес вищих навчальних закладів використані методології та дані, представлені в працях вітчизняних науковців В. Глушкова, Ю. Лисенка, С. Левицького, М. Денисенка та зарубіжних дослідників А. Христоророва, А. Козирева, П. Легрі та ін. Вивчення результатів дослідження зазначених авторів виявило наявність різних точок зору щодо сутності інформаційних систем підтримки управлінських рішень, їх складових, підходів до розробки та оцінки ефективності впровадження інформаційних технологій у професійній підготовці студентів вищих навчальних закладів.

Мета статті – розкрити деякі особливості професійної підготовки фахівців-аграріїв у аграрних вищих навчальних закладах на основі впровадження в навчально-виховний процес сучасних інформаційних систем і технологій, яка б давала надійні методологічні орієнтири для організації їхньої ефективної підготовки на рівні істотно більш підвищених суспільних вимог до професійної компетентності й особистісних якостей. Теоретичною основою дослідження є класичні та сучасні теорії професійної підготовки студентів вищих навчальних закладів. В роботі використані методи: структурно-логічного аналізу, синтезу, абстрагування та порівняння.

Розробка та впровадження нових інформаційних технологій у навчально-виховний процес вищих аграрних навчальних закладів є основою формування нової парадигми навчання. У сучасних економічних умовах, коли багатьом підприємствам доводиться балансувати на межі рентабельності, а конкуренція на ринку загострюється, збитки підприємств від неефективного управління є неприпустимими. Отже, в епоху інтенсивного розвитку інформаційних технологій виникає нагальна потреба в удосконаленні підходів щодо професійної підготовки менеджерів аграрної галузі. Важлива роль інформаційних технологій в успішному веденні сільськогосподарських підприємств – це сьогодні очевидний факт. Водночас витрати на підтримку й розвиток інформаційних систем збільшуються дуже швидкими темпами, а частина їх у загальній структурі витрат підприємств незмінно зростає. Перед керівниками підприємств постає дуже складна проблема: необхідно підвищити якість обслуговування при одночасному скороченні витрат.

Сучасний рівень менеджменту характеризується тим, що прийняття будь-яких рішень, як головного завдання управління, реалізується в умовах повної чи часткової невизначеності, активної, достатньо часто агресивної, протидії конкуруючих сторін. За цих умов перед майбутніми менеджерами аграрної галузі виникає потреба у

швидкій адаптації до сучасних програмних продуктів, а також практичного застосування, набутих під час навчання у вищому навчальному закладі, вмінь роботи з певними програмами чи системами.

Інформація про технології та організацію виробництва й переробки сільськогосподарської продукції, засоби механізації й автоматизації технологічних процесів, сорти рослин і породи тварин, нові форми організації управління, кон'юнктуру ринку продукції та матеріальних ресурсів слугує найважливішою складовою процесу управління виробництвом аграрних підприємств [3].

Одним із головних завдань факультету менеджменту Миколаївського національного аграрного університету є підготовка магістрів з менеджменту організацій, менеджменту інноваційної діяльності та менеджменту зовнішньоекономічної діяльності до роботи на сучасному агропромисловому підприємстві, діяльність якого не може існувати без оптимального управління, заснованого на використанні новітньої обчислювальної техніки. Необхідність вирішення цих завдань зумовило відкриття на базі факультету лабораторії автоматизованого робочого місця менеджера з бізнес-планування. У цій лабораторії за допомогою встановленого ліцензійного програмного забезпечення студенти мають змогу складати операційні плани, інвестиційні плани, розробляти власні бізнес-проекти та за допомогою інформаційних технологій прогнозувати економічні явища.

Сучасні агропромислові виробники постійно відчувають потребу в оперативній інформації щодо попиту та пропозиції на ринках, наукових досягнень у селекції і передових технологіях виробництва, досвіду господарювання та підприємництва у подібних їм сферах діяльності, прогресивних нормативів, стану й використання засобів виробництва, земельних та інших ресурсів, останніх змін у законодавстві, нормативних та інструктивних документах та іншої інформації, необхідної для ефективного господарювання, місць виникнення, методів і прийомів обробки, рівнів споживання. Все це актуалізує проблему професійної підготовки фахівців-аграріїв, визначаючи пріоритетними напрямками інтеграції інформаційного забезпечення з урахуванням зовнішнього середовища функціонування підприємств АПК.

Підготовка фахівця-аграрія на основі широкого використання в навчальному процесі сучасних інформаційних систем і технологій у подальшому забезпечує впровадження сучасного програмного забезпечення на сільськогосподарських підприємствах, а це, в свою чергу, допомагає:

- орієнтуватися в ситуації, що склалася і сприяти організації

конкурентоспроможного виробництва;

- в рамках прийнятих перспективних планів знайти сучасні технології та методи їх реалізації;

- сприяти в розробці бізнес-планів, що дозволяють розкрити проблеми виробництва і обґрунтувати методи їх подолання;

- обґрунтовувати доцільність розробки інвестиційних проєктів бізнес-планів, можливість повернення кредиту.

У професійній підготовці фахівця-аграрія доцільно використовувати програмне забезпечення, яке допомагає здійснювати управління сільськогосподарським виробництвом. Виокремимо основні групи такого програмного забезпечення:

- управлінське програмне забезпечення, що базується на роботі з електронною картою полів і «прив'язаною» до неї базою даних (геоінформаційні системи). Подібні ГІС у сільському господарстві забезпечують: впорядкування інформації про господарство і виробничому процесі; формування звітів і завдань; планування та моделювання виконання технологічних операцій; забезпечення інформаційної підтримки у прийнятті рішень; і в деяких випадках обробку даних з бортових комп'ютерів сільськогосподарської техніки та формування апікаційних карт для диференційованого внесення добрив. До цих програм відносяться: ГЕО-Agro, ГІС Панорама Землеробство, Farm Works Site (Pro), SST Summit, SMS Desktop Software (Advanced і Basic), JD Reports MAP, АграрОфіс, Agro-Net NG, FarmView Record Keeper та інші. Існують також управлінські програми для кишенькового комп'ютера (КПК або комунікатора). Як правило, такі програми є доповненням до програмного забезпечення, встановленого на стаціонарні комп'ютери (Farm Truck Mate, SST Stratus та ін.);

- програмне забезпечення для обміру полів і відбору ґрунтових проб у полі. Встановлюється на КПК або польовому ноутбучі: ГЕО-Обліковець, ГЕО-План, Кишеньковий вимірювач, Агронавт (є можливість використання для паралельного управління технікою) Farm Works Mobile, SST Stratus, SMS Mobile, AGRO-GPS Mobilbox та ін.;

- програмне забезпечення для створення карт: а) спеціалізовані програми для роботи з агрономічними картами - агроуправління, Site, Farm Works Site Pro, SSTtoolbox, LandView Mapper та ін.; б) універсальні картографічні програми - Карта-2011, MapInfo ArcView та ін.;

- програмне забезпечення для моніторингу техніки в сільському господарстві: а) спеціалізовані програми для сільського господарства – ГІС Панорама АГРО, ГІС Панорама АВТО та ін.; б) універсальні: Автограф, Супутник, Біт-Нова, Бізнеснавігатор та ін.;

- програмне забезпечення для тваринництва: Stock, Stock Mobile, Porcitech, Vaquitech, Ovitec та ін.;

- бухгалтерське програмне забезпечення: 1С: Підприємство 8 (Управління сільськогосподарським підприємством, Бухгалтерія сільськогосподарського підприємства, Бухгалтерія птахофабрики, Бухгалтерія елеватора та комбікормового заводу, Бухгалтерський і виробничий облік хлібоприймального підприємства та підприємств з переробки зернових культур, Селекція в тваринництві. Свинарство), планування в рослинництві й тваринництві, Бюджетне планування підприємств АПК, Farm Funds та ін.

Як зазначалося вище, комп'ютерні програми для сільського господарства переважно мають вузьку спеціалізацію. Отже, система управління сільськогосподарським виробництвом на рівні господарства при її створенні часто включає декілька програмних модулів (як одного, так і декількох виробників): агрономічних-картографічного, моніторингового та бухгалтерського.

На нашу думку, найважливішим елементом підвищення ефективності галузевої системи науково-технічної інформації має стати реформа інформаційного забезпечення прийнятих рішень в управлінні процесами, які відбуваються в АПК, для чого, зокрема, необхідно: створити і розвивати інформаційну інфраструктуру на основі сучасних технологій, забезпечити вільний доступ до зарубіжних інформаційних ресурсів; організувати моніторинг інформаційних ресурсів галузі й вирішити проблеми їх оптимального використання; впровадити автоматизовані експертні системи; створити нові консалтингові та аналітико-інформаційні служби; постійно оновлювати зміст програм вивчення спеціальних навчальних дисциплін аграрних вищих навчальних закладів.

Сучасні інформаційні технології об'єднують традиційні операції при роботі з базами даних і статистичним аналізом, що дає змогу правильно прийняти управлінське рішення. Ці особливості відрізняють інформаційні технології від виробничих систем і забезпечують унікальні можливості для її застосування в широкому спектрі завдань, пов'язаних з аналізом і прогнозом явищ і подій навколишнього світу, з осмисленням і виділенням головних чинників, а також їх можливих наслідків, з плануванням стратегічних рішень і поточного управління.

Важливе наукове й практичне значення має використання у професійній освіті фахівців-аграріїв новітніх технологій накопичення, обробки, збереження та передавання інформації. Адже саме ці функції надаватимуть можливості використання даних для корегування, наприклад, агрозаходів при вирощуванні сільськогосподарських культур, управлінні продукційними процесами рослин, поточного та довгострокового планування й прогнозування тощо. Їх використання пов'язано з розвиненими аналітичними можливостями, дозволяє наочно відобразити й осмислити інформацію про локальні об'єкти,

процеси і явища як окремо, так і в сукупності. Одночасно інформаційні технології сприяють виявленню взаємозв'язків з їх просторовим розташуванням, підтримці колективного використання даних через локальні мережі або Інтернет з концентрацією та інтеграцією в єдиний інформаційний масив, здійсненню моделювання та прогнозування.

Таким чином, використання сучасних інформаційних технологій у професійній освіті фахівців-аграріїв з метою збору, зберігання, перетворення й систематизації інформації має велике значення для корегування технологій управління у сільському господарстві, а також поточного та довгострокового планування й прогнозування економічних явищ. Водночас чинна система професійної підготовки майбутніх менеджерів аграрної галузі не повністю враховує нові можливості й аспекти їх професійної діяльності, що зумовлено рядом суперечностей між вимогами до сучасної спеціальної підготовки менеджера-економіста та його недостатньою підготовкою з інформатики; загальним характером спеціальної підготовки майбутнього менеджера аграрної галузі та специфічними особливостями навчання в вищих аграрних навчальних закладах тощо.

Актуальними напрямками подальшої розробки окресленої проблеми є пошуки шляхів підвищення ефективності застосування інформаційних технологій в аграрній освіті на основі застосування системного підходу.

Література

1. Биков В.Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти / В.Ю. Биков // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – № 1 (15). – URL: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>
2. Биков В.Ю. Відкрита освіта в Єдиному інформаційному просторі / В.Ю. Биков // Педагогічний дискурс : зб. наук. праць / гол. ред. І.М. Шоробура. – Хмельницький : ХГПА, 2010. – Вип. 7. – С. 30-35.
3. Дефіцит ІТ-фахівців в Україні становить 30% // УНІАН ОСВІТА, 29.04.2011 [Електронний ресурс]. – URL: <http://education.unian.net/ukr/detail/190597>
4. Заскалета С.Г. Тенденції професійної підготовки фахівців аграрної галузі в країнах Європейського Союзу : монографія / С.Г. Заскалета ; за ред. С.О. Сисоєвої. – Миколаїв : Іліон, 2013. – 500 с.
5. Петрова А. Структурні компоненти професійної компетентності менеджера зовнішньоекономічної діяльності / А. Петрова // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2006. – № 4. – С. 51-59.

Tyshenko Svitlana – candidate of pedagogic sciences (Cand. Sc.), Associate Professor, Department of Economic Cybernetics and Mathematical Modeling, Mykolaiv National Agrarian University

**INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES I
N PROFESSIONAL TRAINING OF AGRARIANS**

Summary: *is devoted to the problem of professional training of agricultural high school students in the context of specialization using the example of Mykolaiv National Agrarian University. The optimal ways of development and improvement of agrarians professional training by use of Information systems and technologies in the process of education and upbringing.*

Key words: *Information systems and technologies, professional training, export in agriculture, application software*

Bibliography

1. Bykov V.Yu. Modern task of education informatization / V.Yu. Bykov // *Informatsiyni tekhnolohiyi i zasoby navchannya*. – 2010. – № 1 (15) [Elektronnyy resurs]. – URL: <<http://www.ime.edu-ua.net/em.html>> (in Ukrainian)

2. Bykov V.Yu. Open Education in common information space / V.Yu. Bykov // *Pedahohichnyy dyskurs : zb. nauk. prats' / hol. red. I.M. Shorobura*. – Khmel'nyts'kyy : KhHPA, 2010. – Vyp. 7. – S. 30-35 (in Ukrainian)

3. The deficit of IT-experts in Ukraine is 30% // *UNIAN OSVITA*, 29.04.2011 [Elektronnyy resurs]. – URL: <<http://education.unian.net/ukr/detail/190597>> (in Ukrainian)

4. Zaskalyeta S.H. Trendcies of professional training of agrarian in EU countries: Monograph / S.H. Zaskalyeta ; za red. S.O. Sysoyevoyi. – Mykolayiv : Ilion, 2013. – 500 s. (in Ukrainian)

5. Petrova A. Structural components of Foreign-Economic Activity manager / A. Petrova // *Pedahohika i psykholohiya profesiynoyi osvity*. – 2006. – № 4. – S. 51-59. (in Ukrainian)