

zvit UVT [State, problems of and prospects for the development of Ukrainian schooling in the Republic of Poland – UTS report]. Available at: http://www.interklasa.pl/portal/dokumenty/r_mowa/strony_ukr/statystyka01.htm [in Ukrainian].

12. Shcherba, I. (2000). Druhyi etap reformy i ukrayinske shkilnytstvo [The Second Stage of Reform and Ukrainian Schooling]. *Nashe slovo*, no. 48, p. 6. [in Ukrainian].

13. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 marca 1992 roku w sprawie organizacji kształcenia umożliwiającego podtrzymywanie poczucia tożsamości narodowej, etnicznej uczniów należących do mniejszowych [Regulation of the Minister of National Education (March 24, 1992) on the organization of education of pupils belonging to

minorities to maintain their national and ethnic identity]. Available at: http://www.interklasa.pl/portal/dokumenty/r_mowa/strony_pol/prawo01.htm [in Polish].

14. *Ukraina – Polska. Kultura. Wartości. Zmagania duchowe* (1999). [Ukraine – Poland. Culture. Values. Spiritual strivings]. Editing by R. Skeczowski, R. Drozd, J. Hryckowian, M. Zymomyra. Koszalin: INRTO-DRUK, 311 p. [in Polish].

15. Zymomyra, M., Krężolek, A., & Jurosz, O. (2007). *Szkolnictwo mniejszości ukraińskiej jako element podtrzymania poczucia tożsamości narodowej* [Education of the Ukrainian minority as an element in maintaining a sense of national identity]. Education of tomorrow. XIII-th Tatrzzańskie scientific seminar. Editing by K. Zatoń, T. Koszczyk, M. Sołtyśnik. Wrocław, Vol. 2, pp. 225–230. [in Polish].

Стаття надійшла до редакції 17.09.2018

УДК 378:371.3(73)

DOI:

Наталія Тимошук, кандидат філологічних наук, доцент кафедри української та іноземних мов Вінницького національного аграрного університету

ВИЩА АГРАРНА ОСВІТА США: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

У статті розглянуто окремі аспекти вищої аграрної освіти США. Виявлено, що сталий розвиток сільського господарства – основоположний фактор формування нової парадигми вищої аграрної освіти США. Вища аграрна освіта США організована за шістьма напрямками (програмами): агробізнес, сільськогосподарські виробничі процеси, сільськогосподарська техніка, садівництво, сільськогосподарські ресурси і лісництво, переробка сільськогосподарської продукції. Безперечною перевагою американської вищої освіти є її надзвичайна гнучкість щодо способів, форм, методів і темпів навчання.

Ключові слова: вища аграрна освіта США; сталий розвиток сільського господарства; децентралізація; диверсифікація; змішане навчання.

Табл. 1. Літ. 10.

Nataliya Tymoshchuk, Ph.D.(Philology), Associate Professor of the Ukrainian and Foreign Languages Department Vinnitsya National Agrarian University

THE HIGHER AGRARIAN EDUCATION IN THE USA: THE THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECT

The article considers some aspects of higher agrarian education in the USA. It reveals that sustainable agriculture is the fundamental factor in the formation of a new paradigm of higher agricultural education in the United States. The US agricultural higher education is organized in six directions (agendas), i.e. agribusiness, agricultural production processes, agricultural machinery, horticulture, agricultural resources and forestry, agricultural products processing. There are tendencies for further modernization and democratization of higher agricultural American education, changes in the academic background of the educational system. Decentralization of decisions; individual training; elective subjects; considerable attention to diagnostics and forecasting; training has a proactive character; integrated plans and programs; diversification of education; distance training; systematic approach are the main characteristics of higher agrarian education in the USA. The educational programs of higher agrarian institutions are rather flexible; it increases the quality training of specialists in the agricultural sector. The undoubted advantage of American higher education is its extraordinary flexibility in terms of methods, forms and learning styles. Curriculums provide students with a basic agricultural knowledge. Practical trainings allow students to gain experience at agricultural or industrial enterprise in the agrarian sector.

Keywords: higher agrarian education in the USA; sustainable agriculture; decentralization; diversification; blended education.

Постановка проблеми. Важливим напрямом модернізації української вищої освіти є її відповідність вимогам

світових освітніх стандартів. Нині у контексті освітніх реформ значна увага приділяється пошуку нових форм і напрямів реформування закладів

вищої освіти, зокрема аграрних. Для вирішення означеної проблеми доречним є використання результатів порівняльно-педагогічних досліджень підготовки фахівців-аграріїв у зарубіжних країнах, зокрема США. Ознайомлення з американським досвідом може сприяти визначенню ефективних шляхів реформування вищої аграрної школи в Україні за умов інтеграції в загальноєвропейський і світовий освітній простір.

Аналіз основних досліджень і публікацій.

Важливим джерелом для вивчення американської освітньої системи є праці як зарубіжних науковців (Г. Бартон, Г. Бредлі, Х. Гарднер, Х. Гоман, Д. Гопкінс, П. Джарвіс, М. Еліот, Дж. Крейс, К. Мінні, П. Петерсон, К. Річмонд, М. Спілбек, С. Френе, П. Хадсон, П. Хьорст), так і українських вчених (Л. Віннікова, О. Пономарьова, С. Романова, С. Синенко).

Принагідно зазначимо, що останнім часом вища освіта у США ставала предметом досліджень низки науковців. Вітчизняна педагогіка науковими працями А.В. Василюк, Л.В. Віннікової, Н.М. Гайдук, К.В. Корсака, В.О. Кудіна, Н.М. Собчак, В.М. Тименко, Н.І. Яковець та ін. долучилася до вивчення американського педагогічного досвіду. Процес розвитку вищої аграрної освіти у США став об'єктом дисертаційного дослідження В.Ф. Бондаренко. Цією публікацією ми маємо на меті проаналізувати окремі аспекти організації вищої аграрної освіти у США.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Сталий розвиток сільськогосподарства (sustainable agriculture) – основоположний фактор формування нової парадигми вищої аграрної

освіти США. Її основу становлять шість головних складових. Концепції еволюції, етики та екології стають домінуючими компонентами нових навчальних програм аграрних спеціальностей, а освіта, довкілля та суспільство є системами, в яких вони відображаються. На думку В.Ф. Бондаренко, взаємозв'язок цих шести компонентів є запорукою стабільності системи аграрного виробництва [1, 12]. Аналізуючи еволюцію вищої аграрної освіти США, дослідниця виділила три основні періоди: I період (XVII ст. – 1861 р.) – створення перших сільськогосподарських шкіл та коледжів; II період (1862 р. – 1950 р.) – становлення та розвиток системи вищої аграрної освіти; III період (друга половина XX ст. – до нашого часу) – реформування вищої аграрної освіти відповідно до нових вимог науково-технічного прогресу та потреб суспільства у контексті світових змін [1, 15].

За даними Національної Асоціації Викладачів-Аграріїв (National Association of Agricultural Educators), нині 1 мільйон слухачів здобуває сільськогосподарську освіту в середніх школах та громадських коледжах США. У 2013 р. опитування Міністерства освіти США засвідчило, що близько 1,5 мільйонів слухачів подвійно навчалися на курсах середніх шкіл або громадських коледжів, або коледжів [8]. Використовуючи ці дані, можемо стверджувати, що офіційно зареєстровані здобувачі сільськогосподарської освіти складають приблизно 3,3 % від загальної кількості навчальних закладів у США.

Загальну характеристику вищої аграрної освіти США наведено у таблиці 1.

Таблиця 1.

Загальна характеристика вищої аграрної освіти США

Параметр	Характеристика
Структура	1. Ступінь бакалавра: термін навчання 4 роки. 2. Ступінь магістра: термін навчання залежить від спеціалізації, рівня підготовки студента (від 1 року). 3. Ступінь доктора. Термін навчання 2 – 5 років.
Основні переваги	1. Висока рентабельність системи освіти. 2. Висока якість навчання завдяки використанню найсучасніших технологій і обладнання. 3. Можливість отримання гранту за успішне навчання та високі досягнення. 4. Застосування гнучких наукових програм, завдяки яким можна вибирати час відвідування занять, кількість відвідуваних в семестр або квартал занять, види факультативних занять тощо, а також така організація навчального процесу надає можливість працювати під час навчання. 5. Велика кількість наукових можливостей, пропонує студентам. 6. Співпраця і з роботодавцями та дослідниками в різних наукових галузях.
Недоліки	1. Висока вартість навчання порівняно з іншими країнами.

Аграрна освіта США – “континуум знань” (В.Ф. Бондаренко), який починається з біології, хімії та продовжується виробництвом, маркетингом, етикою природокористування тощо. Дослідниця пропонує таку лінійну структуру безперервного розвитку сільськогосподарських знань: відкриття”, “інтеграція”, адаптація” поширення. Відкриття в базових науках (генетика, молекулярна біологія, біоекосистема, агрооекосистема) є основою для розвитку спеціальних знань. Інтегровані знання слугують для подальшого розвитку прикладних знань і технологій. Адаптація знань здійснюється при впровадженні технологій безпосередньо у виробництво, переробні галузі, екологічні системи та ін. Поширення знань – це процес масового впровадження інноваційних технологій у виробничу діяльність людини [1, 11].

Вища аграрна освіта США організована за шістьма напрямками (програмами): агробізнес, сільськогосподарські виробничі процеси, сільськогосподарська техніка, садівництво, сільськогосподарські ресурси і лісництво, переробка сільськогосподарської продукції. Кожна вищезазначена програма може мати різноманітні курси навчання. Зміст курсу, перш за все, залежить від інтересів та потреб студентів, суспільних і виробничих потреб та можливостей, спроможності виробничого оснащення та предметів вивчення програм [4, 36]. На слухну думку О.В. Вошецької, такий підхід дає змогу студентам обрати ті програми, які найбільш повною мірою відповідають їх покликанням, спонукаючи педагогічну громадськість до постійного пошуку відповідності між реальним змістом навчання [2, 70].

Аграрні освітні програми вищої школи США містять три основних складових: 1) аудиторні заняття; 2) контроль сільськогосподарської кваліфікації (SAE); 3) участь у діяльності FFA (*Future Farmers of America*).

Навчальні програми аудиторних і лабораторних занять надають студентам основи знань сільськогосподарської практики. Організована практика дозволяє студентам отримати досвід роботи на сільськогосподарському або промисловому підприємстві аграрної галузі. Прикладами SAE проектів для студентів можуть бути вирощування культур чи тварин, робота на фермі або зайнятість у сільськогосподарському бізнесі. Ці проекти дають студентам знання про “реальний світ”, а також практичне застосування теоретичних знань, отриманих на заняттях [4, 37].

Аналізуючи систему вищої аграрної освіти США, Вікторія Бондаренко виділила такі її основні характерні риси: 1) децентралізація управлінських

рішень, доступність широким верствам, індивідуальне навчання, елективність предметів, суб’єктно-суб’єктний підхід та сумісне навчання; 2) зміна академічного світогляду (значна увага приділяється питанням діагностування та прогнозування); 3) навчання має випереджальний характер; 4) необхідною складовою реформ є інтегровані плани і програми; 5) диверсифікація освіти; 6) дистанційне навчання як обов’язкова складова вищої аграрної освіти США; 7) системний підхід, який ґрунтується на філософії конструктивізму, вмінні людей вирішувати реальні складні проблеми суспільства завдяки співпраці та особистій ініціативі [1, 11 – 14].

Фахівці, які мають на меті проведення досліджень щодо вдосконалення фермерського виробництва, переробки сільськогосподарської продукції та випуску нових продуктів харчування повинні, принаймні, мати ступінь бакалавра. У всіх аграрних вузах США студенти за власним бажанням можуть пройти ту чи іншу дослідницьку спеціалізацію та отримати після закінчення навчання сертифікат на право займатися науковою діяльністю. Програма підготовки молодих вчених передбачає вивчення певних обов’язкових дисциплін, таких як математика, економіка, бізнес, хімія та біологія. Крім цього їм пропонується пройти цілий ряд різноманітних спецкурсів з технологічних розділів аграрної науки. Наприклад, тим, хто вирішив присвятити себе науковій роботі в галузі тваринництва, необхідно вивчити основні методи розведення худоби, репродукційну фізіологію, найбільш раціональні методи годування тварин, а також добре розбиратися в їх біологічних характеристиках.

Старшокурсники зазвичай спеціалізуються за основними напрямками сільськогосподарської науки, за такими як розведення тварин і генетика, рослинництво або схожі наукові галузі досліджень, над якими хочуть працювати майбутні вчені. Тим з них, хто вибрав для наукових досліджень генетику і біотехнологію і їх роль в процесі виробництва продуктів харчування, необхідні широкі пізнання в галузі природничих наук, таких як клітинна та молекулярна біологія, мікробіологія, органічна і неорганічна хімія.

Щодо підготовки фахівців в магістратурі аграрного спрямування США, зазначимо, що вона не передбачає обов’язкове ознайомлення студентів з основами педагогічної освіти. Здобуття базових педагогічних знань здійснюється магістрантами індивідуально, через систему додаткових курсів чи стажування, у випадку, коли магістранти планують займатися в

майбутньому викладацькою діяльністю [3, 139]. Такий вид додаткової підготовки може здійснюватися в університетах, що фінансуються державою, релігійними організаціями, а також у приватних освітніх установах. Більшість же програм підготовки педагога зосереджена на факультетах педагогічних коледжів, на університетських відділеннях відповідного професійного напрямку: сільськогосподарських, інженерних, технологічних та ін. Факультети готують фахівців за програмами очними та без відриву від професійної діяльності [5, 100].

Нині значно збільшився інтерес до інтернет-технологій в галузі освіти, вища аграрна освіта США не є винятком. Американський дослідник Даніель Чен, аналізуючи використання Інтернету та інших Інтернет-технологій у закладах вищої освіти, зазначає, що воно “вибухнуло” протягом останніх 15 років [7]. Зростаючої популярності у цьому контексті набуває так зване “змішане навчання” (*blended education*), його називають “ною нормою викладання вищої освіти” [9]. Поєднання традиційних (*face-to-face*) та віртуальних компонентів викладання вважається превалюючою стратегією для вищих аграрних закладів США. Змішане навчання характеризується як спосіб навчання, який не обмежений часовими, просторовими та ситуативними бар’єрами, водночас воно забезпечує високу якість взаємодії між вчителями та студентами [6].

На думку професора Мічиганського державного університету Мурарі Суведі, новим напрямом підготовки фахівця-аграрія, зокрема необхідною превалюючою складовою навчального плану бакалаврів та магістрантів, має бути *international dimension* (міжнародний напрям) харчової промисловості та сільського господарства як запорука сталого розвитку [10]. Це “міжнародне ноу-хау” (Мурарі Суведі) передбачає вивчення передового зарубіжного досвіду, який дає можливість країнам бути конкурентоспроможними на світових ринках. Іншими словами, щоб бути конкурентоспроможними, студентам слід зрозуміти як їжа виробляється, переробляється чи пакується, розповсюджується та споживається в інших частинах світу.

Висновки. Справедливим буде твердження про те, що у системі освіти США спостерігаються тенденції до подальшої модернізації та демократизації вищої аграрної освіти, змін академічного світогляду на систему навчання, можливості освітніх програм більш ефективно підтримувати гнучкість і якісну підготовку фахівців аграрного профілю. Безперечною перевагою американської вищої

освіти є її надзвичайна гнучкість щодо способів, форм, методів і темпів навчання. Змушені констатувати, що надмірна централізація та бюрократичні принципи роботи більшості навчальних закладів України, зокрема аграрних, слугують перешкодою для ефективної організації їх роботи студентів, тому саме застосування досвіду, напрацьованого американськими сільськогосподарськими вишами, може стати елементом освітніх реформ, які відбуваються сьогодні. Дане дослідження не вичерпує багатогранності досліджуваної проблеми, тому подальші наукові розвідки вважаємо перспективними.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко В.Ф. Тенденції розвитку вищої аграрної освіти у США (II половина XX століття): автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук: 13.00.01 / Вікторія Федорівна Бондаренко. – Рівне, 2009. – 22 с.
2. Вощевська О. В. Аспекти підготовки фахівців-аграрників у системі вищої освіти США / О.В. Вощевська // Нові технології навчання. – 2006. – Вип. 44. – С. 69 – 71.
3. Мачинська Н.І. Педагогічна освіта магістрантів вищих навчальних закладів непедагогічного профілю: монографія / Н.І. Мачинська. – Львів: ЛьвДУВС, 2013. – 416 с.
4. Сиротін О. С. Підготовка фахівців за сільськогосподарськими освітніми програмами вищої школи США / О.С. Сиротін // Актуальні проблеми педагогіки, психології та професійної освіти. – К., 2016. – Т.1 – №2. – С.34–38.
5. Ящук С. Теоретичні аспекти професійної підготовки майбутніх магістрів у сфері техніки та технологій: зарубіжний досвід / С. Ящук // Порівняльно-педагогічні студії. – 2015. – № 2 (24). – С. 99 – 103.
6. Baepler P. It’s Not about Seat Time: Blending, Flipping, and Efficiency in Active Learning Classrooms / P. Baepler, J. Walker, M. Driessen // Computers & Education. – 2014. – Vol. 78. – pp. 227 – 236.
7. Chen P.-S. D. Engaging Online Learners: The Impact of Webbased Learning Technology on College Student Engagement / P.-S. D. Chen, A.D. Lambert, K.R. Guidry // Computers & Education. – 2010. – Vol. 54 (4). – pp. 1222 – 1232.
8. Marken S. Dual Enrollment Programs and Courses for High School Students at Postsecondary Institutions / S. Marken, L. Gray, and L. Lewis. – U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics, 2013. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nces.ed.gov/pubsearch>.

9. Norberg A. A Time-based Blended Learning Model / A. Norberg, C. D. Dziuban, P. D. Moskal // On the Horizon. – 2011. – 19 (3). – pp. 207–216.

10. Suvedi M. Higher Education in Food, Agriculture and the Environment in the 21st Century – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://msu.edu/~suvedi/Pages/new-documents /ISS% 20 Japan_Keynote_Speech.pdf

school]. *Actual problems of pedagogy, psychology and vocational education*. Kyiv, vol. 1, no. 2, pp. 34–38. [in Ukrainian].

5. Yashchuk, S. (2015). Teoretychni aspekty profesiinoi pidhotovky maibutnikh mahistriv u sferi tekhniky ta tekhnolohii: zarubizhnyi dosvid [Theoretical aspects of the future masters' professional training in the field of technology and technology: foreign experience]. *Comparative-pedagogical studios*. No. 2 (24), pp. 99–103. [in Ukrainian].

6. Baepler, P., Walker, J. & Driessen, M. (2014). It's Not about Seat Time: Blending, Flipping, and Efficiency in Active Learning Classrooms. *Computers & Education*. Vol. 78. pp. 227–236. [in English].

7. Chen, P.-S. D., Lambert, A. D. & Guidry, K.R. (2010). Engaging Online Learners: The Impact of Webbased Learning Technology on College Student Engagement. *Computers & Education*. Vol. 54 (4). pp. 1222–1232. [in English].

8. Marken, S., Gray, L., & Lewis, L. (2013). Dual Enrollment Programs and Courses for High School Students at Postsecondary Institutions: U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics. Retrieved from <http://nces.ed.gov/pubsearch>. [in English].

9. Norberg, A.A., Dziuban, C. D. & Moskal, P.D. (2011). Time-based Blended Learning Model. On the Horizon. No.19 (3). pp. 207–216. [in English].

10. Suvedi, M. Higher Education in Food, Agriculture and the Environment in the 21st Century. Retrieved from: https://msu.edu/~suvedi/Pages/new-documents/ISS%20Japan_Keynote_Speech.pdf [in English].

REFERENCES

1. Bondarenko, V. F. (2009). Tendentsii rozvytku vyshchoi ahrarnoi osvity u SShA (II polovyna XX stolittia) [Tendencies of the higher agricultural education development in the usa (second half of the 20th century)]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Rivne, 22 p. [in Ukrainian].

2. Voshchevska, O.V. (2006). Aspekty pidhotovky fakhivtsiv-ahrarykiv u systemi vyshchoi osvity SShA [Aspects of preparation of specialists-agrarians in the system of higher education of the USA]. *New teaching technologies*. Vol. 44, pp. 69–71. [in Ukrainian].

3. Machynska, N. I. (2013). *Pedahohichna osvita mahistrantiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv nepedahohichnoho profilu* [Pedagogical education of masters of higher educational non-pedagogical establishments]. Lviv: LvDUVS, 416 p. [in Ukrainian].

4. Syrotin, O. S. (2016). Pidhotovka fakhivtsiv za silskohospodarskymy osvitnimy prohramamy vyshchoi shkoly SShA [Training of specialists in agricultural education programs of the US high

Стаття надійшла до редакції 11.09.2018



“Сучасний світ висуває високі вимоги до діяльності людини, адже конкурентно-спроможною може бути лише посправжньому компетентна особистість. Від нас, від нашого вміння, від нашої майстерності, від нашого мистецтва та мудрості залежить життя, здоров’я, розум, характер, воля, інтелектуальне обличчя, місце та роль у житті, щастя підрастаючого покоління”.

Василь Сухомлинський
український педагог

“Тільки рішуча людина, енергійна, з твердим характером, така, що знає, чого вона хоче, чому вона хоче і які засоби ведуть до виконання її волі, – тільки така людина може виховати рішучих, енергійних, сильних характером людей”.

Адольф Дістервег
німецький педагог

