



УДК 378.011.3-051

МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ДО ЕКОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Білянська М.М., д. пед. н., доцент,
доцент кафедри психолого-педагогічних дисциплін
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

У статті висвітлено компоненти методичної системи підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності у закладах середньої освіти. Методичну систему підготовки майбутніх учителів біології до означеної діяльності схарактеризовано як сукупність взаємопов'язаних компонентів. Компонентами визначено цілі навчання, зміст, методи, засоби і форми організації навчання, форми навчальної діяльності студентів, методи і форми контролю й оцінювання результатів навчання.

Ключові слова: майбутні учителі біології, еколого-педагогічна діяльність, методична система, компоненти системи.

В статье освещены компоненты методической системы подготовки будущих учителей биологии к эколого-педагогической деятельности в учреждениях среднего образования. Методическую систему подготовки будущих учителей биологии к указанной деятельности охарактеризовано как совокупность взаимосвязанных компонентов. Компонентами определены цели обучения, содержание, методы, средства и формы организации обучения, формы учебной деятельности студентов, методы и формы контроля и оценки результатов обучения.

Ключевые слова: будущие учителя биологии, эколого-педагогическая деятельность, методическая система, компоненты системы.

Bilianska M.M. METHODOLOGICAL SYSTEM OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS' TRAINING TO ECOLOGO-PEDAGOGICAL ACTIVITY

The article highlights the components of methodical system of future biology teachers' training to ecologo-pedagogical activity at high-school institutions. Methodical system of future biology teachers' training to the given activity is characterized as the combination of interrelated components. The highlighted components are education aims, content, methods, means and forms of education process, forms of educational activity, methods and forms of the grading system.

Key words: future teachers of biology, ecological-pedagogical activity, methodical system, components of the system.

Постановка проблеми. Одним із ключових аспектів у структурі педагогічних досліджень є обґрунтування і розроблення методичної системи. Тлумачний словник дає визначення поняття «система» як сукупності певних «елементів, одиниць, частин, об'єднаних за спільною ознакою, призначенням» [8, с. 207]. Основними характеристиками системи є її цілісність (внутрішня єдність компонентів), структурність (наявність певної кількості взаємопов'язаних елементів), взаємозв'язок системи й середовища (система функціонує в певному оточенні, яке за допомогою умов і чинників підтримує її існування і розвиток), організованість (упорядкованість і відносна стабільність зв'язків між компонентами), ієрархічність (компоненти системи нижчих рівнів підпорядковані елементам вищого порядку).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На основі аналізу фундаментальних наукових праць можемо стверджувати про використання понять «дидактична система», «педагогічна система», «методична система». Розглянемо їх сутність детальніше.

Н.В. Кузьміна характеризує педагогічну систему як сукупність взаємопов'язаних структурних та функціональних елементів (мети, змісту, форм, методів, прийомів і засобів педагогічної взаємодії, а також учнів і педагогів), підпорядкованих меті виховання і навчання [7]. В.П. Беспалько, В.В. Прошкін виокремлюють такі її компоненти: цільовий (мета, завдання, результат); суб'єкт-об'єктний (викладачі та студенти, їх взаємодія в процесі реалізації завдань і досягнення кінцевого результату); змістовий (форми і методи освітньої діяльності); технологічний (застосування форм і методів педагогічного процесу) [9]; учні; цілі і зміст виховання; процес виховання; учителі (або технічні засоби навчання), організаційні форми виховної діяльності [1].

Н.В. Форкун у методичній системі навчання фізики виокремлює ціле-мотиваційний, змістовий, організаційний; контрольно-регулювальний, результативно-критеріальний, управлінський компоненти [13].

Н.В. Куриленко характеризує методичну систему формування екологічної компе-



тентності як сукупність цільового, змістового та технологічного (методи, форми, засоби) складників, що розкривають її сутність та особливості і вирізняють із-поміж інших методичних систем [5]. Н.Ю. Матяш трактує методичну систему навчання біології як похідну дидактичної системи та виокремлює такі її компоненти: цілі, зміст, методи, організаційні форми, засоби навчання, а також учасників навчального процесу (учителів та учнів). Науковець обґрунтовує застосування кореляційного підходу під час конструювання методичної системи навчання та різноманітні зв'язки між її складниками [6]. Предметом дослідження Н.Б. Грицай є сутність і компоненти системи методичної підготовки майбутніх учителів біології [4].

Потребують окремого дослідження структура і компоненти методичної системи підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності.

Постановка завдання. На основі викладеного можна сформулювати завдання дослідження, яке полягає в характеристиці методичної системи підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. У контексті нашого дослідження методичну систему підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності розглядаємо як сукупність взаємопов'язаних компонентів: цілей навчання, змісту, методів, засобів і форм організації навчання, які функціонують як єдине ціле і спрямовані на досягнення мети навчання.

З огляду на розглянуті фундаментальні положення, відповідно, елементами методичної системи підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності є: мета і завдання підготовки до означеної діяльності в закладах середньої освіти, зміст, методи і засоби, форми організації навчання і навчальної діяльності студентів, форми і методи контролю й оцінювання результатів навчальних досягнень студентів, а також передбачуваний результат, взаємодія викладачів і студентів (рис. 1).

Розроблена методична система спрямована на формування та розвиток знань і вмінь еколого-педагогічної діяльності, професійних компетентностей, професійних та особистісних якостей майбутніх учителів біології.

Розглянемо детальніше характеристику кожного з компонентів. Будь-яка діяльність розпочинається з чітко поставлених цілей, тобто передбачуваного результату, що відображає цільовий компонент. Ступінь відповідності результату меті і визначає продуктивність самої діяльності. Цілі

віддзеркалюють результати діяльності, які можна діагностувати шляхом зіставлення з поставленою метою. Мета і завдання підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності визначається згідно з освітньо-професійною програмою підготовки студентів зі спеціальності 014.05 Середня освіта (біологія) освітніх рівнів «бакалавр» та «магістр». Зважаючи на це, метою підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності є формування готовності до означеного виду діяльності, що зумовлено потребами сучасної середньої освіти у висококваліфікованих фахівцях, здатних систематично організовувати екологічну діяльність з учнями [10].

Досягнення поставленої мети здійснюється шляхом виконання *завдань*:

1) формувати у майбутніх учителів біології необхідність і бажання поглиблення екологічних і методичних знань, зацікавлення еколого-педагогічною діяльністю та потребою в її організації;

2) розвивати цінності, пов'язані зі ставленням до природи та її збереження – ставлення до живого, до самого себе, до життя як найвищої цінності, до природи як джерела естетичної насолоди і матеріальних благ, збереження довкілля;

3) виробляти пізнавальні, проєктивні, конструктивні, дослідницькі (натуралістичні), організаторські, комунікативні, оцінювально-рефлексивні, спеціальні (творчі) уміння еколого-педагогічної діяльності, а також уміння дотримуватися правил поведінки в природі;

4) формувати позитивні емоції у процесі екологічної діяльності, а також вольові якості, необхідні для її організації (наполегливість, цілеспрямованість, ініціативність, терплячість, самостійність);

5) удосконалювати вміння і навички самоосвіти, самоаналізу, саморозвитку і самовдосконалення, оцінювання та рефлексії результатів еколого-педагогічної діяльності [3].

Формування *змісту* підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності у закладах середньої освіти здійснюється з дотриманням дидактичних (науковості, доступності, системності, систематичності і послідовності, безперервності, практичного спрямування (зв'язку теорії з практикою), свідомості й активності, демократичності, гуманізації та гуманітаризації, інтегративності, варіативності) та специфічних (гнучкості, прогностичності, сучасності, краєзнавчий, взаємодоповнюваності еколого-педагогічної та професійної діяльності) принци-

пів, які увиразнили принципами етнокультурної вимірності, емоційної ціннісності, вмотивованості, самоорганізованості та саморозвитку [12]. Реалізація змістового аспекту підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності здійснюється в процесі вивчення дисциплін циклів гуманітарної і соціально-економічної, природничо-наукової, професійної, практичної підготовки.

Процес підготовки студентів до еколого-педагогічної діяльності включає методи, засоби, форми організації навчання і форми навчальної діяльності студентів, форми і

методи контролю й оцінювання результатів освітньої діяльності студентів. Для підготовки студентів до означеного виду діяльності результативним є поєднання традиційних *методів навчання* з методом проектів, інтерактивними методами і технологіями (екологічний тренінг, кейс-метод, дискусія, мозковий штурм, «акваріум», «навчаючі-вчуся», «дерево рішень», «метод Прес», «обери позицію», «килимok ідей», «SWOT-аналіз», «метод консенсусу», веббінг, метод створення концептуальних карт) [11]. Їх застосування спрямоване на формування комунікативних, дослідницьких, проєктив-

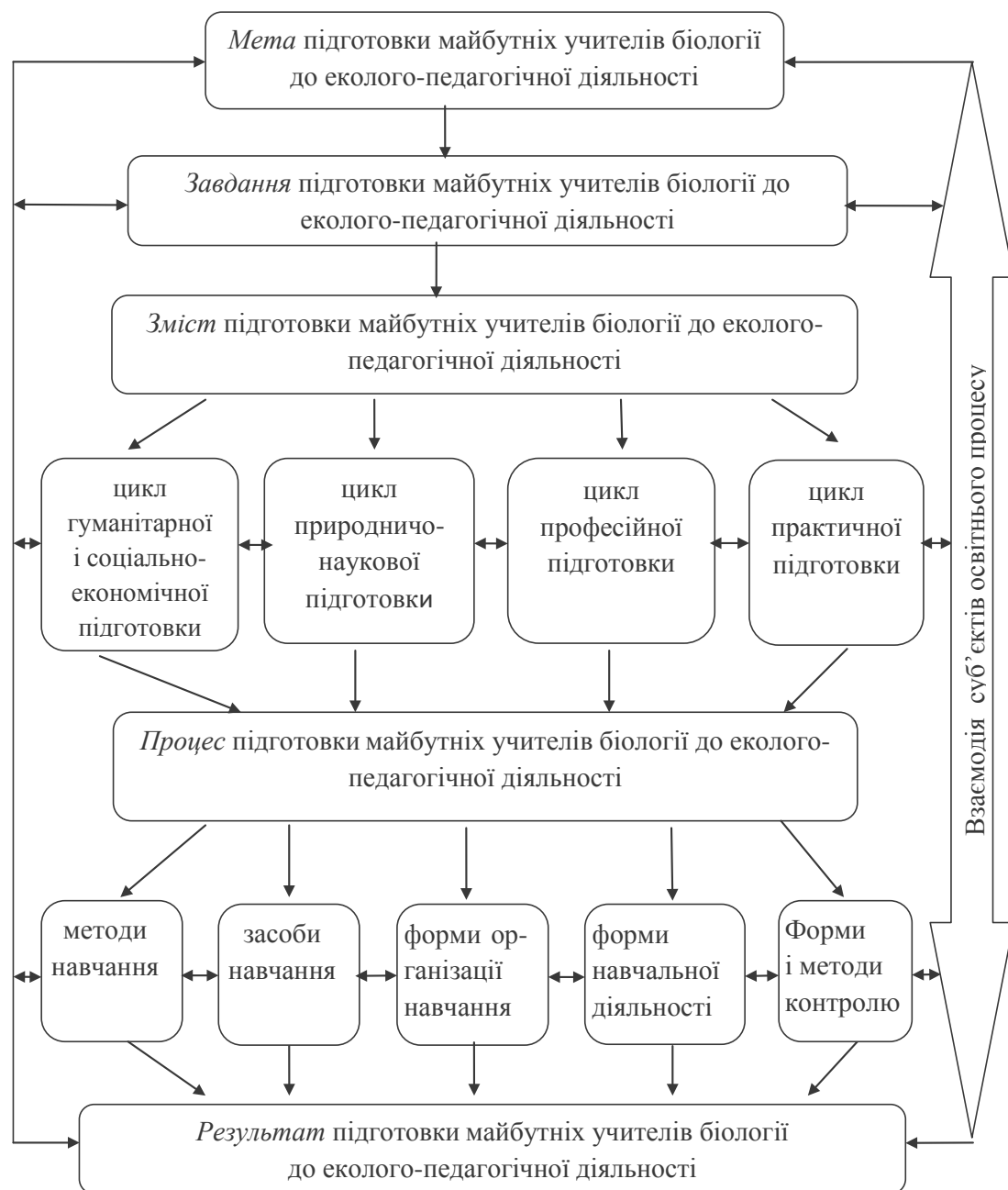


Рис. 1. Компоненти методичної системи підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності



них, конструктивних умінь еколого-педагогічної діяльності.

Наочності викладання, а також формуванню знань, умінь і навичок еколого-педагогічної діяльності сприяють *засоби навчання* – мережа Інтернет, мультимедійні презентації, навчальні посібники і навчально-дослідні завдання, що є складовою частиною навчально-методичного комплексу з дисциплін еколого-педагогічного спрямування – «Організація еколого-педагогічної діяльності», «Технології екологічної освіти і виховання» і «Методика навчання екології» [2].

Для досягнення результативності підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності застосовуються *форми організації навчання у вищій школі* – лекції різних видів (проблемні, лекції-дискусії, лекції із запланованими помилками), семінарські заняття (в активній формі, семінар-конференція), практичні заняття, самостійна робота, творчі завдання, що проводяться з використанням індивідуальної та групової *форм навчальної діяльності студентів*. Як форма організації навчального процесу передбачена також самостійна робота студентів як різновид індивідуальної поза аудиторної – навчально-дослідні завдання. У процесі аудиторних і позааудиторних занять перевагу надавали груповій формі навчальної діяльності студентів. Її застосування уможливило вироблення у майбутніх учителів біології умінь прийняття колективних рішень, командної роботи, комунікативних, прогностичних, дослідницьких умінь.

У структурі методичної системи немаловажним є *контроль і оцінювання результатів навчальної діяльності* майбутніх учителів біології. Серед розмаїття форм і методів перевагу надаємо усному опитуванню, експрес-тестуванню, модульним контрольним роботам, а також підсумковому контролю – заліку або іспиту.

Результатом підготовки студентів до еколого-педагогічної діяльності є формування готовності до означеної діяльності, яку трактуємо як їхню особистісну характеристику, здатність на основі засвоєної системи знань, умінь і навичок, сформованих мотивів та цінностей, сукупності емоційно-вольових рис особистості, систематично й усвідомлено організовувати екологічну діяльність зі школярами [3].

Важливим компонентом є також *взаємодія суб'єктів* у процесі навчання, що пов'язано з організацією комфортного еколого-освітнього середовища, яке забезпечує результативність підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності в закладах середньої освіти.

Висновки з проведеного дослідження.

Отже, методична система підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності включає мету і завдання підготовки студентів до означеної діяльності, змістове наповнення дисциплін еколого-педагогічного спрямування, методи, засоби, форми організації навчання і навчально-пізнавальної діяльності, форми і методи контролю й оцінювання результатів навчальної діяльності. Реалізація методичної системи здійснюється в умовах реального освітнього процесу без порушення його цілісності.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в експериментальній перевірці результативності використання групової форми навчальної діяльності студентів для формування у них умінь еколого-педагогічної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М., 1989. 192 с.
2. Білянська М.М. Підготовка майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах: [монографія]. К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. 452 с.
3. Білянська М.М. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності в загальноосвітніх закладах: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Інст-т проф.-тех. освіти НАПН України. К., 2018. 45 с.
4. Грицай Н.Б. Структурні компоненти системи методичної підготовки майбутніх учителів біології. Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. III (21), Issue: 43, 2015. С. 21–24. URL: www.seanewdim.com
5. Куриленко Н.В. Методична система формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики. Педагогічні науки: збірник наукових праць. 2014. Вип. 66. С. 142–150.
6. Матяш Н. Кореляційний підхід до створення методичної системи навчання біології. Рідна школа. 2010. № 11. С. 33–36.
7. Методы системного педагогического исследования: [учеб. пособие] / под ред. Н.В. Кузьминой. М.: Народное образование, 2002. 208 с.
8. Новий тлумачний словник української мови : у 4-х томах. Т. 4. Київ: Вид-во «Аконіт». 1999. С. 207.
9. Прошкін В.В. Педагогічна система як предмет наукового дослідження. Неперервна професійна освіта: теорія і практика. 2015. Вип. 4 (45). С. 7–12.
10. Скиба М.М. Модель підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка. 2015. № 3. С. 13–19.
11. Скиба М.М. Інтерактивні методи навчання дисциплін еколого-педагогічного спрямування у вищому



навчальному закладі. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка. Тернопіль, 2016. № 1. С. 51–56.

12. Скиба М.М. Специфічні принципи формування готовності до еколого-педагогічної діяльності. Хімічна та екологічна освіта: стан і перспективи розвитку: збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції [м. Вінниця, 24–25 вересня 2015 р.] / за заг. ред.

О.А. Блажка. Вінниця: «ТОВ Нілан ЛТД», 2015. С. 103–106.

13. Форкун Н.В. Методична система навчання фізики в старшій школі на засадах компетентнісного підходу: теоретичний аспект. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Серія: Педагогічна. 2014. Вип. 20. С. 117–119. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppk_ped_2014_20_40

УДК 378.058.261

ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ США

Гаврилюк Н.М., к. пед. н., доцент,
доцент кафедри української та іноземних мов
Вінницький національний аграрний університет

У статті здійснено огляд досвіду організації системи дистанційного навчання як засобу професійної самореалізації студентів вищих навчальних закладів США. Описані особливості та технології дистанційної освіти США. Конкретизовані причини виникнення дистанційної освіти. Здійснено акцент на видах та формах дистанційного навчання. Описані консорціуми з дистанційного навчання в США. Виявлені переваги дистанційного навчання.

Ключові слова: дистанційне навчання, дистанційна освіта, технології дистанційного навчання, система освіти США, вища школа, досвід США.

В статье сделан обзор опыта организации системы дистанционного обучения как средства профессиональной самореализации студентов высших учебных заведений США. Описаны особенности и технологии дистанционного образования США. Конкретизированы причины возникновения дистанционного образования. Осуществлен акцент на видах и формах дистанционного обучения. Описаны консорциумы по дистанционному обучению в США. Выявлены преимущества дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, дистанционное образование, технологии дистанционного обучения, система образования США, высшая школа, опыт США.

Havryliuk N.M. REMOTE EDUCATION AS A MEANS OF PROFESSIONAL SELF-EMPLOYMENT OF STUDENTS IN US HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS

In this article an overview of distance learning as a means of professional self-realization of students of US higher educational institutions was reviewed. Features and technologies of US distance education are described. Reasons for the emergence of distance education are specified. The emphasis was placed on the types and forms of distance learning. US consortia for distance learning are described. Distance learning advantages are discovered.

Key words: distance learning, distance education, distance learning technology, US education system, higher education, US experience.

Постановка проблеми. Необхідність впровадження електронних технологій відображено в національній «Інноваційній освітній діяльності», у Законі України «Про національну програму інформатизації», Указі Президента України «Про заходи щодо розвитку складових глобальної інформаційної мережі Internet та забезпечення доступу до цієї мережі в Україні та решті нормативно-правових документах».

Нині необхідно швидкими темпами розвивати дистанційну освіту. Саме тому першим кроком на шляху розбудови ефектної системи дистанційного навчання є вивчення досвіду провідних університетів США.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукової психолого-педагогічної літератури свідчить про значну увагу до проблем упровадження дистанційних