



## СЕКЦІЯ 5. ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

УДК 378.011.3-051:57

**ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ  
ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ШКОЛІ:  
МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ**Білянська (Скиба) М.М., к. пед. н.,  
доцент, докторант*Інститут вищої освіти Національної академії педагогічних наук України*

У статті розкрито суть поняття «готовність майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності» як результат професійної підготовки вчителя. Виокремлено методи та технології формування готовності студентів до еколого-педагогічної діяльності: словесні методи, дослідницький метод, проблемне навчання, інтерактивні методи й технології, творчі завдання.

**Ключові слова:** *еколого-педагогічна діяльність, готовність до еколого-педагогічної діяльності, майбутні вчителі біології, методи навчання, технології навчання, форми організації навчання, види завдань.*

В статье раскрыта суть понятия «готовность будущих учителей биологии к эколого-педагогической деятельности» как результат профессиональной подготовки учителя. Выделены методы и технологии формирования готовности студентов к эколого-педагогической деятельности: словесные методы, исследовательский метод, проблемное обучение, интерактивные методы и технологии, творческие задания.

**Ключевые слова:** *эколого-педагогическая деятельность, готовность к эколого-педагогической деятельности, будущие учителя биологии, методы обучения, технологии обучения, формы организации обучения, виды заданий.*

Bilianska M.M. TRAINING PROCESS OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS THAT IS AIMED TO ORGANIZE ECOLOGICAL ACTIVITY AT SCHOOL: METHODOLOGICAL ASPECT

The article explains the concept of “training process of future biology teachers that is aimed to organize ecological activity at school” as a result of effective specialization training. It was also emphasized that some methods and technology that are especially useful for formation of students’ preparedness to ecology-pedagogical activity: verbal method, research method, interactive methods and technology (discussion, “aquarium”, “carousel”, “scroll saw”, “method Press”, “case-method” etc.), terms of creative engagement, and discovery teaching.

**Key words:** *ecology-pedagogical activity, preparedness to the ecology-pedagogical activity, future biology teachers, training methods, educational technology, organizational form of studying, types of tasks.*

**Постановка проблеми.** В епоху розвитку високотехнологічних виробництв стан довкілля швидко погіршується. У засобах масової інформації щодня висвітлюються проблеми екологічного стану водойм, ґрунтів, повітря в різних куточках нашої країни та світу. Екологічні катастрофи в результаті повеней, витоку нафти та мазуту в океан, лісових пожеж та пожеж на сміттєзвалищах – ось далеко не повний перелік негативних явищ, що призводять до погіршення стану живих організмів або їхньої загибелі. Їх причинами здебільшого є людська діяльність – недбала, необґрунтована, нераціональна.

З метою попередження таких негативних явищ фахівець кожної галузі має бути обізнаним із тими результатами професійної діяльності, що можуть призвести до негативних наслідків та завдати шкоди довкіллю. На це спрямована екологічна підго-

товка студентів різних галузей та спеціальностей.

Хочемо акцентувати увагу на екологічній підготовці саме майбутніх учителів, зокрема біології. Педагог у результаті екологічної діяльності з учнями на уроках, у процесі позаурочної та позакласної роботи закладає основи екологічних знань і вмінь, формує екологічну свідомість і культуру дитини, яка в подальшому визначає її поведінку в повсякденному житті.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблему екологічної підготовки студентів розглядають у наукових дослідженнях С.В. Алексєєв (у системі післядипломної освіти), С.В. Бойченко й Т.В. Саєнко (підготовка майбутніх фахівців технічного спрямування), В.О. Гречушкін, Н.О. Ладнич (підготовка студентів-медиків), А.А. Дробязько (підготовка студентів сільськогосподарських ВНЗ), Т.В. Корнер



(підготовка учителів біології в процесі підвищення кваліфікації), Г.І. Кушнікова (в умовах регіоналізації освіти), Л.В. Панфілова (підготовка майбутніх учителів хімії), С.М. Соболев (підготовка майбутніх фахівців фінансово-економічного профілю), С.В. Совгіра і С.О. Люленко, А.Є. Тихонова, Л.В. Панфілова (екологічна підготовка майбутнього вчителя загалом), О.В. Траулько (підготовка студентів небіологічних спеціальностей).

Результатом екологічної підготовки С.В. Алексєєв, В.О. Гречушкін, С.С. Кашлев, Г.І. Кушнікова та ін. вважають готовність до екологічної діяльності, а Т.М. Чистякова – готовність до екологічної освіти школярів.

Особливий інтерес для нас має підготовка майбутніх учителів до еколого-педагогічної діяльності як складова професійної підготовки. Проблема еколого-педагогічної підготовки студентів розглядається в дослідженнях Г.С. Тарасенко (рівень готовності вчителя до екологічного виховання), І.М. Божьєволіної (підготовка студентів класичного університету), С.С. Кашлева (суб'єктність педагога в еколого-педагогічній діяльності), О.Г. Рогової (формування еколого-педагогічної компетентності).

У дисертаційних дослідженнях Н.В. Казанішена, Г.І. Кушнікова, Л.В. Панфілова, С.С. Кашлев, М.М. Владіміров, С.В. Алексєєв розглядають компоненти готовності майбутніх учителів до екологічної освіти й виховання школярів.

Готовність педагога до еколого-педагогічної діяльності С.С. Кашлев визначає як наявність професійно-педагогічних знань і вмій, розуміння структури педагогічних дій, операцій і налаштованість на їхнє виконання (усвідомлення педагогічних цілей і задач, створення моделі їхньої реалізації, визначення умов, засобів, технологій еколого-педагогічної діяльності, оцінка можливостей й одержаних результатів) [4, с. 22].

Г.І. Кушнікова виокремлює морально-психологічну, змістово-інформаційну, операційно-діяльнісну, комунікативну, прогностико-перспективну готовність до еколого-педагогічної діяльності [6].

На думку В.О. Гречушкіна, готовність має такі складові: *психо-фізіологічну* – наявність передумов успішного оволодіння екологічною діяльністю, сформованість особистісних якостей, розвиток здібностей; *науково-теоретичну* – необхідний обсяг екологічних знань; *практичну* – уміння, пов'язані з екологічною діяльністю; *психологічну* – розви-

ток потребо-мотиваційної, вольової й емоційної сфер особистості [2, с. 93–94].

Н.В. Казанішена обґрунтовує структурні компоненти особистісної та педагогічної готовності майбутнього вчителя біології до екологічного виховання учнів: когнітивний, мотиваційно-ціннісний та діяльнісний. Дослідницею визначені також критерії та показники їх оцінки [3]. Однак поза увагою дослідників залишилася проблема методів, засобів, форм підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності в ЗНЗ.

**Постановка завдання.** Мета статті – обґрунтувати шляхи формування готовності майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності в ЗНЗ.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Підготовку студентів до еколого-педагогічної діяльності розглядаємо як відкриту й динамічну систему, що є підсистемою професійної підготовки майбутніх учителів біології та водночас підсистемою екологічної освіти й виховання [8].

*Готовність майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності розуміємо як особистісну характеристику, що включає систему знань, умінь і навичок, сформованість мотивів і ціннісного ставлення до довкілля, сукупність емоційно-вольових рис особистості, спрямованих на успішну організацію екологічної діяльності зі школярами.* Отже, можемо стверджувати, що готовність учителів до еколого-педагогічної діяльності включає знання, уміння й навички, мотиви й цінності, емоційне ставлення та розвиток вольових якостей.

Готовність майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності тісно пов'язана з *мотивацією* – сукупністю стимулів, що спонукають педагога реалізувати разом зі школярами різні форми екологічної діяльності. Мотивація формується через певні потреби. Водночас виникає необхідність формування у студентів інтересу до екологічних проблем, а також потреби збереження навколишнього середовища. Науковці виокремлюють світоглядні, пізнавальні мотиви, мотиви обов'язку, престижу, вимушеності, професійні й меркантильні мотиви та мотиви творчої самореалізації.

З мотивами тісно пов'язані *цінності*: матеріальні цінності, наука й мистецтво, моральність (чуйність, турботливість, добро й зло), навчання, здоров'я (фізичне й психічне), ставлення до самого себе, до оточення (повага з боку товаришів, колег, однокурсників), розвиток і самовдосконалення,



раціоналізм (уміння приймати обдумані й виважені рішення), професіоналізм. Для формування готовності студентів до еколого-педагогічної діяльності мають значення цінності, пов'язані зі ставленням до довкілля: природа та її краса, збереження довкілля, життя як цінність, ставлення до живого, природа як джерело матеріальних благ.

Екологічні, педагогічні й методичні знання (знання про зміст еколого-педагогічної діяльності, її види, методи, засоби, форми) складають *змістовий* компонент.

*Діяльнісний* компонент готовності студентів до еколого-педагогічної діяльності об'єднує вміння й навички з організації еколого-педагогічної діяльності: *пізнавальні, проєктивні, конструктивні, дослідницькі (натуралістичні), організаторські, комунікативні, оцінювально-рефлексивні, спеціальні творчі вміння.*

*Емоційно-вольовий* компонент готовності включає сформованість вольових якостей (наполегливість, цілеспрямованість, ініціативність, терплячість, самостійність) та позитивних емоцій (задоволення, активність, захоплення, зацікавленість, допитливість) від організації екологічної діяльності зі школярами.

Рівень еколого-педагогічної підготовки учителя насамперед є показником, який характеризує вміння вчителя формувати екологічну культуру учнів. Так, С.В. Алексєєв запропонував критерії діагностики рівня екологічної підготовки вчителя: знання основних понять, законів, принципів екології як інтегративної науки; володіння змістом, методами, педагогічними технологіями, формами екологічної освіти школярів (методикою екологічної освіти); розуміння загальнокультурної, світоглядної, соціально-педагогічної й розвиваючої функції екологічної освіти [1].

Т.В. Корнер виокремлені такі показники рівня екологічної підготовки вчителів: розуміння соціально-педагогічної ролі екології в сучасних умовах; сформованість мотивів, професійних потреб та інтересів у галузі екологічних знань; повнота, цілісність, системність екологічних знань; реалізація системи екологічних знань і вмінь на практиці [5].

Ураховуючи вищенаведене, нами визначені такі критерії готовності майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності:

- оволодіння системою екологічних, загальнопедагогічних і методичних знань;
- сформованість позитивної мотивації до еколого-педагогічної діяльності;

– ціннісні орієнтації;

– психологічна налаштованість на реалізацію завдань еколого-педагогічної діяльності (сила волі, намагання завершити розпочату справу, позитивні емоції та задоволення від процесу й результатів діяльності);

– навички еколого-педагогічної діяльності (постановка цілей і завдань, складання плану реалізації намічених цілей, практичне втілення, самооцінка, осмислення реалізованих завдань тощо).

Процес формування готовності майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності є тривалим, комплексним і відбувається в процесі вивчення різних дисциплін під час аудиторної, самостійної позааудиторної роботи студентів, організації наукової та суспільно корисної діяльності, а також навчальної й виробничої педагогічної практики.

Інтегруючим чинником комплексної підготовки студентів до еколого-педагогічної діяльності в ЗНЗ вважаємо навчальні дисципліни еколого-педагогічного спрямування. Поглиблення та систематизація методичних знань, а також формування знань про зміст еколого-педагогічної діяльності, її види, методи, засоби, форми здійснювалися в процесі викладання дисциплін «Організація еколого-педагогічної діяльності», «Технології екологічної освіти й виховання», «Методика навчання екології».

Для формування готовності студентів до еколого-педагогічної діяльності застосовувалися словесні методи, дослідницький метод, проблемне навчання. Так, розвитку пізнавальних, проєктивних, комунікативних умінь еколого-педагогічної діяльності сприяли інтерактивні методи й технології – кейс-метод, тренінг, мозковий штурм, «капелюшна дискусія», екологічна гра, екологічний проєкт, «снігова куля», «дерево пропозицій», «акваріум», «навчаючи – вчуся», «ажурна пилка», «дерево рішень», метод «Прес», «обери позицію», «дискусія», «метод створення концептуальних карт», «метод SWOT-аналізу», «анкета 5 із 25», «килимки ідей», «сходинки до рішень», «метод консенсусу» та ін. Вони забезпечили формування ефективних прийомів спілкування, співробітництво учасників навчального процесу з метою пошуку шляхів розв'язання проблеми, активізацію пізнавальної діяльності за допомогою організації спілкування між собою, з викладачем, між групами.

Формування вмінь еколого-педагогічної діяльності в процесі самостійної позаауди-



торної роботи студентів здійснювалося з використанням проблемно-пошукових і ситуативних завдань; шляхом опрацювання та аналізу наукової й педагогічної літератури, методичних статей із певної проблеми. Значний інтерес у студентів викликало виконання творчих завдань: підготовка виставок та фотовиставок, конкурсів, написання есе, розробка рекламних кампаній, природоохоронних акцій, а також підготовка презентацій, які мали на меті розвивати спеціальні або творчі вміння. Завдання студенти виконували індивідуально або в групах. Застосування групової роботи сприяло розвитку комунікативних умінь. З метою формування пізнавальних, проєктивних та конструктивних умінь еколого-педагогічної діяльності для навчальної дисципліни «Організація еколого-педагогічної діяльності» нами запропоновані завдання – розробити план і методику проведення екологічних заходів.

Під час вивчення змістових блоків «Технології екологічної освіти й виховання» та «Організація еколого-педагогічної діяльності» ми навчали студентів проєктної діяльності. Студенти IV курсу Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка виконували проєкти на теми: «Пластикові пляшки та кришечки – економно чи шкідливо?» (з теми «Методика розробки екологічних проєктів»); «Миючі засоби та шкода для довкілля» (до заняття з теми «Методи й засоби екологічної освіти та виховання»). Результати проєктної діяльності презентувалися студентам інших курсів та спеціальностей.

У процесі вивчення «Методики навчання екології» закріплювалися й систематизувалися вміння проєктної діяльності студентів із метою їх застосування в майбутній професійній діяльності, зокрема під час практичного заняття з теми «Застосування проєктної діяльності в старшій школі». Оскільки у студентів уже є певні навички роботи над екологічними проєктами, то завданнями для аудиторної роботи та подальшого їх завершення в процесі самостійної групової роботи були такі: оберіть одну з тем для проєктної діяльності з екології в старшій школі (групова робота) та розробіть план проєктної діяльності; підберіть необхідні джерела інформації для обраної теми проєктної діяльності, виконайте проєкт та представте результати в вигляді мультимедійних презентацій, виставок, інформаційних бюлетенів, стендів [7].

З метою формування пізнавальних, комунікативних, організаторських, конструктив-

них умінь еколого-педагогічної діяльності застосовувалися тренінги «Етнічні символи українців» (до теми «Світоглядно-екологічні цінності в системі національної освіти» з дисципліни «Організація еколого-педагогічної діяльності»). Виконання тренінгових вправ сприяло розвитку вольових якостей (наполегливість, цілеспрямованість, ініціативність, самостійність) та виникненню позитивних емоцій (задоволення, активність, зацікавленість, допитливість).

Також були розроблені ситуативні завдання або кейс-вправи, вирішення яких вимагає встановлення причинно-наслідкових зв'язків, формулювання та обґрунтування висновків. Вони мають на меті навчити студентів приймати екологічно виважені рішення в певних ситуаціях. Так, до практичного заняття з теми «Дослідницька екологічна діяльність школярів у МАН» (навчальна дисципліна «Організація еколого-педагогічної діяльності») нами запропоновано кейс «Система заходів з охорони орхідних», виконання якого спрямоване на формування проєктивного уміння еколого-педагогічної діяльності: розробляти рекомендації щодо охорони об'єктів і раціонального природокористування. Формування художньо-естетичних, прогностичних, проєктивних, пізнавальних умінь еколого-педагогічної діяльності, а також естетичних смаків є метою розробки кейсу «Озеленення території навколо школи» (до практичного заняття з теми «Методи й засоби екологічної освіти та виховання»). Виконання кейсів застосовувалися для розвитку пізнавальних, професійних мотивів та мотивів творчої самореалізації, а також цінностей – краса природи, збереження довкілля.

Однією з основних форм організації навчального процесу в вищій школі є самостійна навчальна робота студентів. Для її організації використовувались інтерактивні методи, дослідницький метод, метод проблемного навчання. Формуванню спеціальних творчих умінь (оформлення стендів, експозицій, умінь фото-, відеозйомки), комунікативних умінь (уміння налагоджувати спілкування із суб'єктами еколого-педагогічної діяльності, володіння прийомами риторики й ораторського мистецтва) сприяли творчі завдання: підготувати фотовиставку на тему «Місто чи сміттєзвалище?» (до практичного заняття з теми «Еколого-педагогічна діяльність як вид професійної педагогічної діяльності»), виставки «Екологічне маркування продукції» (до практичного заняття з теми «Методика підготовки й





проведення екологічних вечорів, диспутів, виставок, конкурсів, екскурсій, усних журналів»), «Харчові добавки та Е-числа або про що інформує етикетка» (до практичного заняття з теми «Дослідницька екологічна діяльність школярів у МАН»); написати есе «Довкілля, яке залишили наші пращури. Що в спадок залишу я?» (до практичного заняття з теми «Світоглядно-екологічні цінності в системі національної освіти»); виконати творчий проект «Збережемо красу природи!» (до теми «Історичний розвиток та досвід екологічної освіти й виховання в Україні та за її межами»); зобразити в стилі дружніх шаржів проблему взаємовідносин людини й безпритульних тварин у місті.

З метою формування дослідницьких умінь студенти досліджували сміттєвий кошик своєї родини й розробляли заходи зі зменшення кількості побутових відходів (до практичного заняття з теми «Еколого-педагогічна діяльність як вид професійної педагогічної діяльності» з дисципліни «Технології екологічної освіти й виховання»); обирали об'єкти для дослідження та розробляли методику проведення експерименту (до практичного заняття з теми «Дослідницька екологічна діяльність школярів у МАН»).

Формуванню вміння розробляти заходи на екологічну тематику сприяло таке завдання: продумайте методику організації однієї з рекламних кампаній на тему: «Збережемо ялинку!», «Я – за паперове пакування!» (групова робота до практичного заняття з теми «Методика підготовки й проведення природоохоронних акцій навчально-виховного спрямування»). Ці знання та вміння корисні для студентів не тільки в їхній майбутній професійній діяльності, але й пов'язані з повсякденним життям та побутом, є актуальними в умовах сьогодення.

Під час практичного заняття з теми «Методика організації й проведення екологічних ігор» («Технології екологічної освіти й виховання») майбутні вчителі біології моделювали екологічні ігри та виконували ситуативні завдання, що сприяли формуванню комунікативних умінь (володіти мімікою й жестами, створити атмосферу довіри в спілкуванні з іншою людиною, керувати власними емоціями) та розвитку творчої яви.

Формуванню вмінь студентів планувати діяльність, а також стимулювати готовність до самостійного здобуття знань сприяли завдання для самостійної позааудиторної роботи: розробити дидактичні картки для самостійної роботи школярів; розробити

плани-конспекти уроків різних типів із застосуванням відповідних методів, засобів і технологій. Під час аудиторних занять студенти моделювали фрагменти розроблених уроків. Одне із занять із теми «Значення діяльності громадських екологічних організацій у процесі екологічної освіти й виховання школярів» з навчальної дисципліни «Технології екологічної освіти й виховання» проводилося в формі конференції.

Крім того, під час самостійної позааудиторної роботи студенти відвідували заняття екологічного гуртка, заходи на екологічну тематику в школі або позашкільному навчальному закладі з метою формування вмінь проводити такі заходи в процесі позакласної роботи. Це сприяло розвитку пізнавальних та професійних мотивів, а також таких цінностей, як саморозвиток і самовдосконалення, професіоналізм. Виконання цих завдань стимулювало наполегливість, цілеспрямованість, терплячість, самостійність, захоплення, зацікавленість, допитливість студентів.

**Висновки з проведеного дослідження.** Отже, результатом підготовки студентів до еколого-педагогічної діяльності є готовність до такого виду діяльності. Процес її формування – тривалий, комплексний і здійснюється під час аудиторної, самостійної позааудиторної роботи студентів, організації наукової та суспільно корисної діяльності. Для формування готовності студентів до еколого-педагогічної діяльності застосовувалися словесні методи, дослідницький метод, проблемне навчання, інтерактивні технології, творчі завдання. Потребують дослідження складові компоненти готовності студентів до еколого-педагогічної діяльності й експериментальна перевірка ефективності їх формування.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Алексеев С.В. Теоретические основы и методика экологической подготовки учителя в системе постдипломного образования: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.01 / С.В. Алексеев. – Санкт-Петербург, 1998. – 469 с.
2. Гречушкин В.А. Экологическая подготовка студентов медицинского колледжа : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика проф. образования» / В.А. Гречушкин. – Липецк, 2002. – 20 с.
3. Казанішена Н.В. Формування професійної готовності майбутнього вчителя до екологічного виховання учнів : [монографія]. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський нац. ун-т. імені Івана Огієнка, 2013. – 188 с.
4. Кашлев С.С. Теория и практика обеспечения развития субъектности педагога в эколого-педаго-



гической деятельности : автореф. дис. на соискание уч. степени докт. пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика проф. образования» / С.С. Кашлев. – Москва, 2004. – 43 с.

5. Корнер Т.В. Экологическая подготовка учителей биологии в процессе повышения квалификации : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Теория и история педагогики» / Т.В. Корнер. – Ленинград, 1989. – 17 с.

6. Кушникова Г.И. Система экологической подготовки студентов педагогического вуза в условиях регионализации образования (на материалах Ханты-Мансийского автономного округа) : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.08 / Г.И. Кушникова. – Сургут, 2001. – 227 с.

7. Скиба М.М. Значення методу проектів для формування умінь еколого-педагогічної діяльності майбутніх учителів біології / М.М. Скиба // Проблеми та інновації в природничій, технологічній та професійній освіті: матеріали II Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції, Кіровоград, 20–23 квітня 2016 р. / За заг. ред. М.І. Садового та О.В. Єжової. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – С. 23–26.

8. Скиба М.М. Модель підготовки майбутніх учителів біології до еколого-педагогічної діяльності / М.М. Скиба // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка. – Тернопіль. – 2015. – № 3. – С. 13–19.