

УДК 378.147:59]:001.891.5:57-057.875

О. О. ПТАШЕНЧУК

аспірант

Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка

## НАВЧАЛЬНО-ПОЛЬОВА ПРАКТИКА ІЗ ЗООЛОГІЇ ХРЕБЕТНИХ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ

*У статті розкрито можливість використання навчально-польової практики із зоології хребетних як засобу формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології. Зазначено, яким чином навчальні практики із зоології хребетних сприяють розвитку таких компонентів дослідницької компетентності, як когнітивного, діяльнісно-операційного, мотиваційно-особистісного та комунікативного. Наголошено на важливості формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології для ефективної професійної діяльності в умовах сучасної школи.*

**Ключові слова:** дослідницька компетентність, майбутні вчителі біології, навчально-польова практика, зоологія хребетних.

Соціально-економічні тенденції та сучасні освітні стандарти висувають нові вимоги до сучасного вчителя. Майбутнє не за якісними ретрансляторами теоретичної інформації, а тими спеціалістами, які здатні допомогти учням вибудувати власну освітню траєкторію, навчити самостійно здобувати знання та набувати необхідних компетентностей.

У зв'язку з цим особливі вимоги висувають зокрема до вчителів біології. Адже однією з десяти ключових компетентностей сучасної української школи є компетентність у природничих науках і технологіях. Крім того, нові стандарти середньої освіти передбачають значне збільшення практичної частини та кількості уроків на природі.

Тому для того, щоб підготувати запитуваних і конкурентоспроможних учителів біології, які відповідають сучасним вимогам суспільства, треба шукати нові ефективні засоби, форми, методи та прийоми їх професійної підготовки.

На нашу думку, найбільш ефективними в цьому сенсі є навчальні практики з біології. Вони, як ніяка інша форма організації освітнього процесу майбутніх учителів біології, дають можливість активізувати пізнавальний і дослідницький інтерес студентів, перевірити глибину та міцність засвоєння ними теоретичних знань, отримати досвід застосування практичних навичок у професійних і нестандартних умовах, накопичити великий масив фактичного матеріалу, який потім можна використовувати при викладанні біології в освітніх закладах різного типу.

Аспекти, пов'язані з організацією та проведенням біологічних навчальних практик, висвітлено в працях як українських дослідників (Л. Астахова, М. Бойко, О. Дарбишева, В. Канівець, С. Коваленко, Т. Логвина-Бик, О. Лукаш, Б. Мазурмович, Л. Містрюкова, С. Морозюк, О. Павлюченко,

С. Панченко, Л. Титаренко, І. Трускавецька, Н. Туровцева, Ю. Шапран та ін.), так і зарубіжних (Н. Амосова, Т. Горшкова, В. Кашина, М. Кочанов, В. Мосін, М. Рассказова, Т. Рябікова, Л. Сивохіна, К. Скіпіна та ін.).

Проведений аналіз дисертаційних і науково-педагогічних публікацій із дидактичних проблем біологічної освіти та наш власний досвід дають змогу стверджувати, що в підготовці майбутніх учителів біології недостатньо використовують потенціал навчально-польових практик. Вважаємо, що вони можуть бути одним із засобів формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології та дадуть можливість оптимально інтегрувати та реалізувати актуальні на сьогодні діяльнісний, компетентнісний та особистісно орієнтований підходи в освіті.

Отже, проблема потребує подальшого дослідження та розробки дидактичних і методичних засад використання біологічних навчальних практик у набутті дослідницької компетентності майбутніми вчителями біології.

**Мета статті** – розкрити можливість використання навчально-польової практики із зоології хребетних як засобу формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології.

Біологічні навчальні практики належать до дослідницько-практичної діяльності, а тому мають важливе значення в професійній підготовці студентів. Під час їх проведення враховують такі дидактичні принципи: інтегрованості навчального процесу, науковості, зв'язку із життям, систематичності та послідовності, свідомості та активності, наочності, міцності засвоєння знань, доступності та краєзнавчий принцип.

Як було зазначено, біологічні навчально-польові практики є надзвичайно вдалим часом для ефективного поєднання та застосування нагальних і перспективних підходів в освіті – компетентнісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого. Крім очевидних завдань – узагальнення, систематизації та закріплення знань, отриманих студентами під час лекцій, лабораторно-практичних і семінарських занять, – навчальні практики покликані показати студентам зв'язок здобутих теоретичних знань із практикою, дати досвід застосування практичних умінь і навичок як у професійних, так і в нестандартних ситуаціях, розвивати самостійність, удосконалювати вміння працювати в команді, активізувати пізнавальні інтереси та потребу в науковому пошуку. Крім того, протягом практики кожен студент має змогу розкрити свій творчий потенціал, знайти шляхи для саморозвитку та самореалізації.

Як і Ю. Шапран вважаємо, що під час польових практик у студентів формуються професійно спрямовані компетентності: дослідницька, екологічна, здоров'язбережувальна, педагогічна, аутопсихологічна, комунікативна, серед яких ключовими є перші дві [6, с. 362].

Ми розглядаємо дослідницьку компетентність як ключову, універсальну та надпредметну, тобто таку, що не прив'язана до конкретної предметної галузі та має інтегральний характер. На нашу думку, дослідницька компетентність є обов'язковою складовою професійно-педагогічної компе-

тентності майбутніх учителів біології. У сучасних реаліях тільки вчитель-дослідник здатен ефективно організувати та реалізувати освітній процес – своїх учнів і власний.

Щодо суті дослідницької компетентності, то погоджуємося з визначенням М. Голованя та В. Яценка, які характеризують її як “цілісну, інтегративну якість особистості, що поєднує в собі знання, уміння, навички, досвід діяльності дослідника, ціннісні ставлення та особистісні якості і виявляється в готовності і здатності здійснювати дослідницьку діяльність з метою отримання нових знань шляхом застосування методів наукового пізнання, застосування творчого підходу в цілепокладанні, плануванні, прийнятті рішень, аналізі та оцінці результатів дослідницької діяльності” [2, с. 61].

Для формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології ми обрали навчально-польову практику із зоології хребетних. Вона є логічним продовженням практики із зоології безхребетних, яку студенти проходять на 1 курсі, та невід’ємною складовою процесу підготовки майбутніх учителів біології. Цю практику проводять після опанування студентами 2 курсу теоретичного циклу й виконання лабораторних робіт, вона є завершенням курсу зоології.

Базою для проходження практики із зоології є біостаціонар “Вакалівщина”, що розташований в 16 км від м. Суми, на околицях с. Вакалівщина. Історія його створення описана в збірнику наукових праць, присвяченому 30-річчю біостаціонару [1, с. 3].

Мета навчальної практики із зоології хребетних полягає в поглибленні та закріпленні знань і вмінь, здобутих студентами під час оволодіння теоретичного курсу та проведення лабораторних робіт із морфології, систематики та екології хребетних різних груп, засвоєнні методик польових досліджень і набутті навичок та досвіду організації дослідницької діяльності в школі.

Під час навчальної практики перед студентами постають такі завдання:

1. Ознайомитися з основними еколого-фауністичними комплексами хребетних тварин різних біотопів району навчальної практики.

2. Дослідити видовий склад хребетних тварин у природних умовах їх існування, визначити особливості морфології й екології фонових видів тварин, їх ролі в природі та для людини.

3. Ознайомитися з переліком тварин охоронного статусу та основними засадами природоохоронної діяльності.

4. Оволодіти основними методиками польових зоологічних досліджень: методами визначення та обрахунку хребетних у польових умовах, правилами документування результатів польових спостережень, камеральною обробкою зібраних даних тощо.

5. Набути знання та досвід щодо основних принципів організації й методів проведення самостійних наукових досліджень.

6. Набути знання й уміння щодо організації та проведення екскурсій у природу, виготовлення колекцій та препаратів, вигодовування й утримання тварин у живому куточку тощо.

7. Розкрити вплив антропогенного фактора на зміну складу та чисельності фауни регіону.

Під час проведення польової практики завдання викладача полягає в розвитку в студентів наукового й еколого-природоохоронного світогляду, естетичних уподобань та етичного ставлення до живої природи, а також у допомозі набуття таких особистісних рис: дослідницької спостережливості, уважності, допитливості, навичок критичного мислення.

Загалом, освітній процес під час навчально-польової практики треба організувати таким чином, щоб відбувався органічний перехід від пізнавальної та навчально-дослідницької діяльності до науково-дослідницької роботи.

Поділимося досвідом формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології під час проведення 2-тижневої навчально-польової практики із зоології хребетних.

На початку виїзної навчально-польової практики обов'язково відбувається підготовчий етап, що складається з організаційної, навчально-методичної та технічної частин. Навчально-методична підготовка передбачає ознайомлення студентів із метою та завданнями практики, методами і прийомами роботи; попереднє ознайомлення з програмою практики та її маршрутами, районом практики тощо. Організаційна робота включає проходження студентами медогляду; підготовку відповідної документації; бесіду керівника зі студентами щодо правил і норм поведінки на практиці; інструктаж студентів щодо техніки безпеки; розподіл обов'язків між студентами в групі на період практики та багато іншого. Технічна підготовка передбачає реконсервування бази біостаціонару силами студентів і викладачів кафедри; підбір і підготовку навчальних матеріалів та обладнання для проведення практики.

Безпосередньо навчально-польова практика передбачає такі форми роботи: групові заняття та самостійна робота.

Основна форма групових занять – це екскурсії з викладачем, що проводять щодня протягом першого тижня практики (ранкова та вечірня). Під час екскурсій студенти вчаться розпізнавати види місцевої фауни хребетних, знайомляться з особливостями їх біології, територіальним розподілом і структурою поселень, міжвидовими зв'язками. Крім того, під час екскурсій студенти оволодівають і набувають практичного досвіду застосування таких здатностей: документувати результати спостережень, вести індивідуальні польові щоденники, застосовувати методи кількісного обліку хребетних тварин у природніх умовах і збору матеріалу для лабораторних занять і наукових досліджень, користуватися польовими визначниками птахів та гнізд/яєць, спеціальним польовим інструментарієм та обладнанням

(біноклями, штангенциркулями тощо). Супутньо студенти вчаться проводити екскурсії в природу самостійно.

Друга форма діяльності студентів під час навчально-польової практики – це самостійна робота, що є не менш важливим компонентом процесу формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології, адже становить значну частину (близько 50%) від навчального навантаження. Вона передбачає такі види діяльності: оформлення польових щоденників, камеральна обробка зібраних даних, самостійні дослідження студентів на маршрутах, індивідуальні навчально-дослідницькі завдання (ІНДЗ). Для виконання цих завдань передбачений весь вільний від екскурсій час.

Правильно організована самостійна робота під час навчально-польових практик надзвичайно сприяє формуванню дослідницької компетентності – формує мотиваційну сферу, особистісні вольові риси, навички самостійної дослідницької роботи в польових і лабораторних умовах. Зауважимо, що самостійну роботу студентів варто ненав'язливо, проте регулярно контролювати, оскільки далеко не в усіх студентів (особливо молодших курсів) на достатньому рівні сформовані навички самоконтролю.

Важливо, щоб теми ІНДЗ студенти отримали в перші дні практики, а інколи це доцільно робити й за кілька місяців до початку практики. В такому випадку в них буде більше часу для збирання фактичного матеріалу, проведення необхідних досліджень та обробки даних. Добре продумана тематика самостійних робіт стимулює пізнавальну активність і бажання здійснювати власні дослідження в галузі зоології, формує наукову спрямованість і професійну спеціалізацію. Так, ІНДЗ, виконане під час польової практики, в результаті може перерости навіть у магістерське дослідження, подолавши проміжні етапи у вигляді певного проекту, курсової та кваліфікаційної роботи бакалаврів. Так, і біостаціонар “Вакалівщина” протягом 50 років свого існування став джерелом для збору матеріалу, що дав початок сотням курсових і дипломних робіт, деякі з них дали початок дисертаційним дослідженням, і не лише випускникам нашого університету. Таким чином, польові практики можуть допомогти студентам визначитися з колом наукових інтересів, усвідомити практичну цінність здобутих знань і врешті самовизначитися.

Об'єднавши дослідницьку та проектну діяльність, можна запропонувати студентам найрізноманітніші теми та форми для ІНДЗ. Наприклад, аналіз орнітофауни різних біотопів, іхтіофауни місцевих водойм, дослідження добової активності та успішності розмноження тварин, збирання та виготовлення колекцій яєць, гнізд, пір'їн, зліпків слідів або їх фото (звісно, без шкоди для природи), підготовка аудіо- та відеоматеріалів, фотокаталог фауни хребетних біостаціонару, розробка унікальних екскурсій тощо.

Самостійну роботу оптимально організовувати в малих групах по 2-3 особи, адже це полегшує організацію спостережень та експериментів, збір та обробку матеріалу, написання звіту й презентацію результатів, роз-

виває навички роботи в команді та водночас зменшує ризик пасивності окремих студентів.

Крім того, протягом виконання ІНДЗ студенти набувають досвіду самостійної роботи та мислення, що є надзвичайно цінним для майбутньої успішної педагогічної діяльності.

Вважаємо слушною думку Л. Містрякової включити до планів проведення навчально-польової практики із зоології хребетних, крім занять за розкладом, ще й додаткові самостійні дослідження студентів за місцем проживання протягом року [4]. Це дасть змогу розширити світогляд студентів, подивитися на природу рідного краю по-іншому, усвідомити важливість послідовності та системності спостережень у природі та краще підготуватися до роботи в місцевій школі.

Основне завдання навчально-польової практики – допомогти студентам оволодіти навичками та набути досвіду проведення наукових досліджень. Тому ІНДЗ необхідно спланувати таким чином, щоб під час його виконання студенти пройшли всі етапи дослідницької роботи: визначення проблеми, постановку мети та визначення завдань, вибір методики, проведення спостережень та/або експериментів, обробку отриманих даних, аналіз результатів, формулювання й оформлення висновків, представлення результатів на заключній конференції.

Наш досвід засвідчує, що навчально-польові практики з біології сприяють розвитку таких компонентів дослідницької компетентності, як когнітивний, діяльнісно-операційний, мотиваційно-особистісний та комунікативний. При цьому практики можуть бути і формою організації, і засобом, і умовою формування дослідницької компетентності.

Розглянемо, яким чином навчально-польові практики можуть сприяти формуванню окремих компонентів дослідницької компетентності майбутніх учителів біології.

### **Когнітивний компонент**

Головна вимога до сучасного освітнього процесу – не дати знання, а навчити їх отримувати самостійно, із різних джерел і протягом життя. Тому при доборі змісту, методів, прийомів і форм освітнього процесу протягом навчальної практики це треба враховувати.

Як засвідчили результати проведено нами анкетування студентів 2-5 курсів і магістрантів природничо-географічного факультету СумДПУ імені А. С. Макаренка, методика організації та проведення польових практик потребує подальшого вдосконалення та розвитку [5, с. 350–351].

Так, на нашу думку, під час екскурсій із викладачем доцільними будуть такі методи навчання: частково-пошуковий і пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладу. Добре під час польової практики показали себе інтерактивні методи та прийоми, що передбачають активну співпрацю не лише викладача та студентів, а й студентів між собою – робота в малих групах, метод проектів, мозковий штурм, кейс-метод, інтеле-

ктуальні та дидактичні ігри тощо. Основою виконання ІНДЗ є дослідницький метод.

Саме такі методи стимулюють пізнавальну активність студентів і дають можливість їм набувати досвіду застосування таких когнітивних операцій: уміння аналізувати, синтезувати, систематизувати, класифікувати, узагальнювати, виділяти головне, порівнювати, зіставляти, обґрунтовувати, піддавати сумніву тощо.

Ефективно під час польової практики “працює” кейс-метод, зокрема при обговоренні правил техніки безпеки та поведінки на екскурсіях, вирішенні дослідницьких завдань і навіть як форма складання заліку. Перевагами кейс-методу в польових умовах є велика кількість вільного часу та невимущена атмосфера для колективного обговорення запропонованих ситуацій; можливість безпосередньої перевірки запропонованих вирішень проблеми та демонстрації практичного значення набутих знань і вмінь. А відсутність Інтернету та великого бібліотечного фонду тільки збільшує рівень креативності та оригінальності знайдених рішень.

Навчально-польова практика із зоології, як ніяка інша форма організації освітнього процесу, сприяє інтеграції навчальних дисциплін (зоології та ботаніки, хімії, географії, метеорології, екології, економіки, математики тощо) та усвідомленню існуючих міжпредметних зв'язків. Це дає змогу студентам побачити одне й те саме явище з різних поглядів, отримати цілісне уявлення про нього, сприяє активізації та актуалізації комплексу здобутих знань.

#### **Діяльнісно-операційний компонент**

Навчально-польова практика – найкращий час і форма організації освітнього процесу для розвитку діяльнісно-операційного компонента дослідницької компетентності майбутніх учителів біології, що складно реалізувати під час лекційного та лабораторного циклів.

Протягом навчально-польової практики студенти опановують основні методики польових зоологічних досліджень і набувають досвіду їх застосування: методи обрахунку, визначення в польових умовах хребетних тварин (за зовнішнім виглядом, голосом, поведінкою, послідом, рештками їжі тощо). Крім того, вони набувають досвіду роботи з навчальною та науковою літературою, камеральної обробки зібраних даних, організації та реалізації короткочасних і тривалих спостережень, правильно документувати, оформлювати та аналізувати результати власних досліджень, порівнювати їх із літературними даними тощо.

Виконання дослідницьких завдань протягом практики дає можливість студентам набутти навичок і досвіду практичного застосування методів не тільки теоретичного, а й, що дуже важливо для вчителів біології, емпіричного дослідження, при чому безпосередньо в природі.

Основний емпіричний метод навчально-польової практики із зоології хребетних – це візуальне спостереження. Як додаткові методи часто використовують експеримент і вимірювання. Впровадження емпіричних мето-

дів дає змогу студентам набути практичних умінь і досвіду використання відповідних приладів та спеціального інструментарію: біноклів, мікроскопів, ваг, штангенциркулів, відео- та аудіоапаратури, живоловок тощо.

При цьому варто наголосити студентам на важливості стадійності дослідницької роботи: спочатку відбувається збирання та фіксація матеріалу, потім – обробка та аналіз даних, і врешті – представлення й захист результатів.

Протягом практики студенти не лише займаються безпосередніми еколого-фауністичними дослідженнями (вивчають фауну хребетних, проводять дослідження добової активності птахів, вивчають особливості розмноження земноводних тощо), а й працюють із дальньою перспективою – опановують навички проведення екскурсій у природу зі школярами та набувають безцінний досвід майбутнього вчителя-дослідника. Навчально-польова практика дає студентам знання та “інструменти” для організації дослідницької роботи в школі, позашкільних профільних установах, без чого неможлива ефективна діяльність сучасного вчителя. Навіть для правильного будівництва шпаківні чи годівнички, правильного добору раціону птахів взимку потрібні відповідні знання та навички.

Для студентів-біологів гарною перевіркою власної спроможності та тренінгом провадження майбутньої дослідницької діяльності в школі може стати керування навчально-дослідницькими проектами школярів під час роботи літнього біологічного табору, як це відбувається на нашому факультеті. Тематика цих проектів може бути співзвучною тим ІНДЗ, що виконували студенти під час навчально-польових практик. Тому ще на початку практики треба оголосити, що автори кращих ІНДЗ будуть залучені до роботи в біологічному таборі.

Крім того, сам біостаціонар і навчально-польові практики можуть бути платформою для написання учнівської роботи в МАН, а студенти можуть бути співкерівниками.

У свою чергу, звіти щодо проходження практики (опис загальних екскурсій, результати ІНДЗ, самостійні спостереження тощо) можуть бути джерелом першого публіцистичного досвіду, оскільки можна запропонувати студентам за результатами власних досліджень підготувати текст есе, нарисів, оглядів, повідомлень, статей тощо.

Платформою для публікацій можуть стати соціальні інтернет-спільноти факультету, видання студентського наукового товариства, різноманітні біологічні тематичні спільноти, збірники студентських наукових робіт, збірники матеріалів конференцій, місцеві видання тощо. Це дасть можливість виробити власний науковий стиль, повірити у власні сили, знайти однодумців та отримати зворотну думку щодо актуальності, коректності, повноти досліджень тощо.

Публічний захист результатів ІНДЗ під час польових практик може дати студентам корисний ораторський досвід перед майбутніми конференціями, конкурсами студентських наукових робіт тощо.



### **Мотиваційно-особистісний компонент**

Надзвичайно важливою складовою дослідницької компетентності, крім традиційних знань, умінь і навичок, є мотиваційно-особистісний компонент – а саме готовність та бажання займатися дослідницькою діяльністю.

Успішна мотивація та формування свідомого інтересу майбутніх учителів біології до наукового пошуку й отримання знань багато в чому залежать від правильно організованих і проведених польових практик, особливо на початкових етапах навчання.

На жаль, останнім часом спостерігається загальне зниження пізнавальної активності серед учнівської молоді. Тому вважаємо доцільним не чекати ініціативи від студентів, а цілеспрямовано ставити їх в активну позицію дослідника, контролювати хід виконання ІНДЗ та організовувати публічні захисти навчально-дослідницьких робіт. Наш досвід засвідчує, що протягом виконання самостійних досліджень у багатьох студентів прокидається науковий азарт та інтерес до біології і дослідницької діяльності загалом.

Крім того, гарним прикладом, дієвим стимулом та орієнтиром для майбутньої професійної діяльності студентів-біологів може стати активна дослідницька діяльність викладачів. Адже біологічні навчально-польові практики – оптимальна форма організації і навчального, і виховного процесів, під час якої викладачі можуть поєднати основні напрями своєї діяльності – навчальної, методичної, наукової [3, с. 267], виховної та організаційної.

Польові практики із зоології розвивають у студентів-біологів такі важливі особистісні риси дослідника, як спостережливість, уважність, точність, обережність, відповідальність, сумлінність, ініціативність, організаторські навички, впевненість у своїх силах тощо.

Більше того, двотижнева виїзна практика розвінчує багато народних міфів, позбавляє фобій та виховує чуйність і толерантність до живих істот.

### **Комунікативний компонент**

Навчально-польова практика дає широкі можливості й для розвитку комунікативного компонента дослідницької компетентності. Групові форми роботи, інтерактивні методи, публічне представлення та захист результатів ІНДЗ, спільний побут і дозвілля в умовах практики сприяють розвитку таких спроможностей, як працювати, розподіляти та виконувати ролі в команді, дискутувати, продукувати ідеї, відстоювати власну думку, переконувати, шукати компроміси тощо.

На нашу думку, корисною для розвитку всіх компонентів дослідницької компетентності, та комунікативного зокрема, студентів-біологів буде співпраця з іншими природничими факультетами України (й не тільки), обмін студентами та викладачами під час проходження польової практики, майстер-класи від науковців і викладачів інших навчальних закладів, наукових і природоохоронних установ й організацій.

Власний досвід дає змогу стверджувати, що для формування різних компонентів дослідницької компетентності студентів-біологів під час виїзних навчально-польових практик корисно й просто необхідно використо-

увати й години відпочинку та дозвілля студентів. Альтернативні види навчально-пізнавальної діяльності дадуть студентам нові спроможності, урізноманітнять життя та застерезуть від наслідків “пошуку пригод”. В умовах біостаціонару добре себе зарекомендували заходи, що легко організувати та реалізувати в польових умовах: інтелектуальні та дидактичні ігри, які організують самі студенти (“Що? Де? Коли?”, “Своя гра”, “Природнича абетка”, “Зрозумій мене” тощо), тренінги та майстер-класи з набуття додаткових навичок – фотографувати, знімати та монтувати відеоматеріали, писати есе та статті, вивчення латини або іноземної мови тощо.

**Висновки.** Польові практики є унікальною формою організації освітнього процесу та професійної підготовки майбутніх учителів біології, що дає можливість гармонійно поєднати освітню, виховну, навчально-дослідницьку та науково-дослідницьку діяльність. Біологічні навчальні практики сприяють активізації пізнавальної активності та формуванню дослідницької компетентності майбутніх учителів біології завдяки своїй практичній спрямованості, різноманітності форм, засобів, методів і прийомів навчального процесу, серед яких переважають дослідницькі та інтерактивні, широкому застосуванню роботи в групах, великій долі самостійної роботи тощо.

Навчально-дослідницька та науково-дослідницька діяльність студентів протягом навчально-польової практики дає змогу студентам реалізувати свій творчий потенціал майбутнього вчителя, тобто піднятися на наступну сходинку формування дослідницької компетентності.

У подальшому плануємо знайти шляхи підвищення творчого потенціалу майбутнього вчителя-біолога з метою формування його дослідницької компетентності.

#### **Список використаної літератури**

1. Вакалівщина: до 30-річчя біостаціонару Сумського педінституту : зб. наук. праць / відп. ред. М. П. Книш. – Суми : Сумська обласна друкарня, 1998. – 241 с.
2. Головань М. С. Сутність та зміст поняття “дослідницька компетентність” / М. С. Головань, В. В. Яценко // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі : зб. наук. праць. – Кривий Ріг : Видавничий відділ НМетАУ, 2012. – Вип. VII. – С. 55-62.
3. Горшкова Т. А. Учебно-полевая практика как средство активизации познавательной активности студентов-биологов / Т. А. Горшкова, М. М. Рассказова, Н. В. Амосова и др. // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2012. – № 5. – Т. 14. – С. 267–272.
4. Містрюкова Л. Місце і роль навчально-польової практики із зоології хребетних у педагогічному ВНЗ при підготовці учителя біології [Електронний ресурс] / Л. Містрюкова // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : зб. наук. пр. – Умань: УДПУ ім. Павла Тичини. 2006. – Вип. 16 – 200 с. – Режим доступу: [http://library.udpu.org.ua/library\\_files/psuh\\_pedagog\\_probl\\_silsk\\_shkolu/16/visnuk\\_4.pdf](http://library.udpu.org.ua/library_files/psuh_pedagog_probl_silsk_shkolu/16/visnuk_4.pdf)
5. Пташенчук О. О. Роль польових практик у формуванні дослідницької компетентності майбутніх учителів біології / О. О. Пташенчук // Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі (XXIII Каришинські читання) : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 19-20 травня 2016 р.) / за заг. ред. проф. М. В. Гриньової. – Полтава, 2016. – С. 349-351.

6. Шапран Ю. П. Формування професійної компетентності майбутніх учителів біології у процесі проведення польової практики / Ю. П. Шапран // Гуманітарний вісник ДВНЗ “Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди”. Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2012. – № 26. – С. 359-363.

*Стаття надійшла до редакції 07.02.2017.*

---

**Пташенчук О. А. Учебно-полевая практика по зоологии позвоночных как средство формирования исследовательской компетентности будущих учителей биологии**

*В статье раскрыта возможность использования учебно-полевой практики по зоологии позвоночных как средства формирования исследовательской компетентности будущих учителей биологии. Отмечено, каким образом учебные практики по зоологии позвоночных способствуют развитию таких компонентов исследовательской компетентности, как когнитивный, деятельностно-операционный, мотивационно-личностный и коммуникативный. Подчеркнута важность формирования исследовательской компетентности будущих учителей биологии для эффективной профессиональной деятельности в условиях современной школы.*

**Ключевые слова:** исследовательская компетентность, будущие учителя биологии, учебно-полевая практика, зоология позвоночных.

**Ptashenchuk O. Field Training Practice in Vertebrate Zoology as Means of Formation of Research Competence of Future Biology Teachers**

*The article is devoted to such form of vocational training of future Biology teachers as field training practice in zoology. The possibility to use field training practice in vertebrate zoology as means of formation of research competence of future Biology teachers is defined. The main objective, tasks as well as peculiarities of organisation and realization of field training practice in zoology are outlined.*

*It is specified in the article how field training practices in vertebrate zoology contribute to the development of cognitive, activity-operating, motivational-personal and communicative components of research competence. Theoretical and practical skills of Biology students which are stimulated by field training practices with the aim of formation of research competence are outlined.*

*The importance of formation of research competence of future Biology teachers for effective professional occupation in frames of modern school is accentuated. It is outlined, that knowledge and skills acquired during field training practice in vertebrate zoology as well as the experience of its usage will help future Biology teachers to organize research activity at schools and other educational establishments, guide pupils' work in Junior Academy of Science, lead excursions into the nature etc.*

*It is underlined, that field training practice in biology is a perfect time for a effective combination and usage of modern prospective educational approaches – competency-building, activity and person-centered. Training practices do not only give an opportunity to generalize, systematize and solidify knowledge but also show to students the connection of acquired knowledge with practical work; give them a chance to get working experience in conventional and substandard working situations, to develop their independency, to improve the skills of working in a team, to activate cognition interest as well as the need for scientific research. Moreover, during the period of field training practice each student has an opportunity to unlock his creativity and find the suitable way to self-development and self-actualization.*

*The search for ways of further increase of future Biology teachers' creativity during field training practice with the aim formation of their research competence is in the offing.*

**Key words:** research competence, future Biology teachers, field training practice, vertebrate zoology.