
КОБРЮШКО О.О.,
асистент, кафедра ботаніки та
екології КП ДВНЗ КНУ,
м. Кривий Ріг

ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ПРИРОДООХОРОННИХ ІНТЕРЕСІВ СТУДЕНТІВ ПРИРОДНИЧИХ ФАКУЛЬТЕТІВ ПІД ЧАС НАВЧАЛЬНО - ПОЛЬОВОЇ ПРАКТИКИ

У статті розглядається та науково обґрунтовується можливість застосування новітніх мультимедійних технологій в процесі формування природоохоронних інтересів студентів природничих факультетів під час навчально-польової практики, зокрема можливість використання пристроїв мобільного інтернету, спеціальних програм, інтернет-ресурсів та електронного гербарію в межах виконання групових та індивідуальних завдань польових практик з систематики рослин та екології.

Ключові слова: природоохоронні інтереси, студенти природних факультетів, навчально-польові практики, мобільний інтернет, електронний гербарій.

В статье рассматривается и научно обосновывается возможность применения новейших мультимедийных технологий в процессе формирования природоохранных интересов студентов естественных факультетов во время учебно-полевой практики, возможность использования устройств мобильного интернета, специальных программ, интернет ресурсов и электронного гербария в рамках выполнения групповых и индивидуальных заданий полевых практик по систематике растений и экологии.

Ключевые слова: природоохранные интересы, студенты естественных факультетов, учебно-полевые практики, мобильный интернет, электронный гербарий.

The paper considered and scientifically justified by the possibility of using the latest multimedia technologies in shaping environmental

© КОБРЮШКО О.О., 2015

interests of students in the Science Faculties teaching - field practice, including the use of devices mobile internet, special programs, online resources and electronic herbarium within the execution group and individual tasks of field practices of plant systematics and ecology.

Key words: *environmental interests, natural faculties, students, teaching - field practices, the mobile Internet, e herbarium.*

Постановка проблеми. Сучасні умови та розвиток технологій створюють нові специфічні умови організації навчального процесу у відповідності до нових стандартів. Мультимедійні засоби зайняли своє окреме місце в процесі навчання та доступу інформації. Доступність різних видів пристроїв з мобільним доступом до мережі інтернет з технологіями 3G та EDGE дозволяють отримати доступ до всесвітньої мережі в будь якій точці де є покриття мережі оператора. Таким чином студенти отримують можливість користування не тільки друкованими джерелами, а й спеціальними програмами та ресурсами, які дозволяють за умов знання методики та певної теоретичної бази застосовувати їх для вирішення індивідуальних та групових завдань передбачених програмою польової практики.

Організація та проведення польових практик в сучасних умовах потребують від розробника програми певної системи знань та вмінь не тільки, як фахівця предметника (знання специфіки курсу, методик, району проведення досліджень, екологічної специфіки регіону тощо), але і знань щодо доступних інтернет ресурсів, які істотно полегшують та урізноманітнюють виконання поставлених завдань.

Формування природоохоронних інтересів у студентів природничих

факультетів в умовах польових практик є проблемою дуже специфічною, яка вимагає урахування багатьох компонентів та вирішення багатьох проблем які виступають її складовими.

По – перше, необхідною умовою формування природоохоронних інтересів виступає наявність теоретичної бази знань з багатьох біологічних дисциплін. По – друге, необхідним є специфічний натуралістичний підхід до пізнання світу та оточуючого середовища в сучасній системі освіти та усіма доступними засобами. По – третє, дуже важливим є вміння студентів реалізувати завдання польової практики не тільки в межах отримання практичних навиків польових досліджень, а і вміння застосовувати в камеральній роботі сучасні мультимедійні та інтернет технології. По – четверте, необхідно створити особливі умови навчально – виховного процесу котрі сприятимуть подальшій реалізації природоохоронних інтересів студентів в їх майбутній професійній діяльності як вчителя предметника.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Сучасна дійсність створює сурові передумови необхідності формування природоохоронних інтересів майже у всіх галузях та напрямках сучасної професійної освіти. Необхідність співвідношення власних потреб та інтересів з турботливим та дбайливим ставленням до оточуючого

навколишнього середовища виступає одним з головних компонентів виховання свідомої та гармонійно розвинутої особистості. Національною доктриною розвитку освіти України у ХХІ столітті визначається, що пріоритетом розвитком освіти є впровадження сучасних інформаційно – комунікаційних технологій, які забезпечують вдосконалення навчально – виховного процесу, доступність і ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності і інформаційному суспільстві [1, ст.2]. Слід також зауважити, що природоохоронні інтереси та природоохоронна діяльність виступають окремим напрямом екологічного виховання та є окремим напрямом в сучасній екології.

Важливою складовою формування природоохоронних інтересів майбутніх вчителів біології виступає комплексна навчально – польова практика, яка виступає практичною реалізацією теоретичного курсу майже з усіх дисциплін, а особливо з анатомії і морфології рослин, систематики, фізіології та екології. В рамках формування природоохоронних інтересів майбутніх вчителів біології в межах навчально – польової практики засобами комп'ютерних технологій можливі декілька основних напрямів, головні з яких: мультимедійна та електронна підтримка програмного курсу навчально – польової практики (електронні підручники, методичні розробки, енциклопедії, словники тощо), інший напрям спеціалізована розробка індивідуальних та групових завдань, які передбачають окрім стандартної звітної документації (гербарії, щоденники, анотовані списки та ін.) електрону звітність, яка містить, як фото звіти так і геолокаційну прив'язку місцевості проходження практики.

Основна проблематика полягає

в недосконалості існуючих програм навчально – польових практик підготовки майбутніх вчителів біології з урахуванням системи формування природоохоронних інтересів та екологічної культури та відсутності системного підходу у використанні новітніх мультимедіа та інтернет технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій яких започатковано розв'язання даної проблеми. Теоретичний аналіз наукової літератури відповідно до визначеної проблематики (С. Дерябо, С. Іващенко, Л.Подгрная, І. Пономарьова, В. Ясвин та ін.) свідчить про неповноцінне та недосконале використання ресурсу та потенціалу різних видів навчально – польових практик у підготовці сучасного вчителя предметника та екологічно – свідомого громадянина. В той самий час навчально – польові практики виступають основною складовою взаємодії теорії та практичної діяльності в здійсненні якої відбувається перетворення досвіду та пізнання та одночасно відбувається їх вдосконалення. В роботах О. Абдуліної, О.Глебова, Л. Кондрашової, В. Сластьоніна та ін. акцентується увага на тому, що процес формування вчителя професіонала та громадянина доволі складний та суперечливий, що вимагає вдосконалення всіх складових професіоналізма серед яких досить важлива роль природоохоронних інтересів.

В роботах С. Алексієнко, Н. Білецької, М. Голавцової, Л. Міронець та ін. розкривається можливість та необхідність застосування сучасних комп'ютерних технологій в навчальному процесі підготовки вчителя біолога, а також в його майбутній педагогічній діяльності.

Формулювання цілей статті. Мета даної статті полягає в конкретизації сутнісних характеристик природо-

охоронних інтересів вчителів біологів, та розкритті теоретичних засад використання новітніх технологій мультимедіа та інтернет у формуванні природоохоронних інтересів майбутніх учителів під час польових практик, обґрунтовуються виховні й розвиваючі функції польових навчальних практик, специфічні методики та завдання її організації та проведення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Формування природоохоронних інтересів майбутніх вчителів біології процес доволі складний та багатокомпонентний, особливу роль в якому відіграє мотиваційна складова. Можливість реалізації процесу формування напряду залежить від комплексу теоретичних та системних знань з багатьох дисциплін та напрямів природничого та соціального циклу. Тільки лише маючи певну систему уявлень та знань про оточуюче середовище його функціонування та наслідки людської діяльності можливе виникнення потреб щодо охорони та захисту природи.

Природоохоронний інтерес характеризує вчителя, як свого носія здатного не тільки засвоїти наукові природничі знання але і побудувати свої взаємовідносини з оточуючим середовищем з реалізації професійно – екологічних задач. Комплексність природоохоронного інтересу визначає багатоаспектність його змісту, структурними компонентами якого виступають емоції, уявлення, відчуття та мислення.

Пізнавальна складова формування природоохоронних інтересів полягає в бажанні розуміння процесів та механізмів взаємодії людини та оточуючого середовища, як середовище існування. Чим більша система знань та явлень людини про природу тим раціональніше їх взаємодія.

Морально естетична складова формування інтересу може бути у вигляді бажання досягнути найбільшої продуктивності в навчально-виховному процесі, в усвідомленні особистої відповідальності за діяльність або бездіяльність у сфері охорони природи емоційна складова, як суб'єктивний інтерес в пізнанні природи та її взаємодії з людиною.

Одним з засобів формування природоохоронного інтересу є навчально – польова практика, яка забезпечує зміну акцентованості з механізмів засвоєння практичних вмінь та навичок на усвідомлену діяльність з формування ціннісних мотивів та потреб, щодо реалізації природоохоронної діяльності в своїй практичній діяльності, як вчителя предметника. Найважливішим завданням польової практики, як засобу формування природоохоронних інтересів є поєднання цих двох складових в єдину систему формування вчителя предметника та екологічного свідомого громадянина.

Сучасний розвиток мультимедійних та інтернет технологій дозволяє суттєво полегшити, а по де куди вивести на якісно новий рівень процес отримання практичних знань, вмінь та навичок, особливо в процесах визначення об'єктів природи в реальних умовах.

На сьогодні існує досить багато ресурсів та спеціалізованих програм, які дозволяють за наявності теоретичних знань та уявлень досить швидко визначити об'єкт живої природи його роду та видову приналежність та отримати його біологічну та екологічну характеристику.

Враховуючи досить широкий спектр можливостей зокрема з засобів реалізації навчальної програми, засобів електронного контролю, можливостей виконання індивідуальних

та групових завдань виникає потреба систематизації уже наявних розробок та навчальних програм, щодо можливостей використання планшетних комп'ютерів, кишенькових персональних комп'ютерів та інших мобільних пристроїв, що дозволяють використовувати їх в польових умовах, а також створення та розробки нового програмного забезпечення та навчально – методичного за для оптимізації навчально – пізнавального процесу, зручності використання, відкритого доступу до електронних баз, бібліотек тощо.

Узагальнюючи теоретичний та практичний досвід організація та проведення навчально – польових практик з систематики, анатомії та морфології рослин, екології та фізіології рослин можна виділити декілька важливих проблем щодо впровадження новітніх технологій у підготовку фахівця предметника та формування в нього природоохоронних інтересів.

По – перше, однією з найголовніших проблем реалізації впровадження комп'ютерних та інтернет технологій в навчальний процес вищої школи та зокрема процес організації навчальних практик є: недосконалість навчально – методичних програм курсів дисциплін, щодо реалізації теорії в практичних умовах.

По – друге, визначальною умовою впровадження інтернет технологій та засобів виступає їх доступність та вартість (можливість забезпечення групова та індивідуальна), а також, що є визначальним пристосованість до використання пристроїв в польових умовах (певна автономність, мобільність, низька вага, пило та волого захищеність).

По – третє, наявність знань та умінь, щодо користування комп'ютерними засобами, знання специфіки їх опера-

ційних систем.

По – четверте, наявність у студентів необхідного мінімуму знань з теоретичного курсу та здатність до аналітичного мислення (як приклад необхідність знань ознак рослин з анатомії та морфології для визначення систематичного положення рослини за допомогою електронного гербарію та ін.).

Аналізуючи існуючі програми навчально – польових практик з профільних дисциплін курсу підготовки вчителя біології можливо чітко визначити їх орієнтацію на застосування в процесі їх проведення, та в наступному камеральній обробки отриманих практичних матеріалів тільки лише у вигляді дидактичного матеріалу (визначники, методичні розробки тощо).

За для можливості реалізації стимулювання природоохоронних інтересів майбутніх вчителів біології в процесі польових практик необхідно привести у відповідність систему навчального процесу системі закономірностей навчання враховуючи пріоритетну роль теоретичних знань, також необхідною передумовою виступають єдність освітньої розвиваючої та виховної функції навчання з застосуванням можливостей сучасних технологій.

Окремо слід зупинитися, на можливостях які створюють сучасні мультимедіа технології, щодо системи контролю рівня засвоєності матеріалу, рівня самопідготовки та звітності.

Слід зазначити, що використання інформаційно – комп'ютерних технологій в процесі навчання, а особливо в процесі реалізації на практиці теоретичного курсу суттєво стимулює та покращує рівень самостійної роботи майбутніх вчителів, створює умови сприяння самореалізації та самоконтролю, суттєво розширює обсяги доступної навчальної інформації, акти-

візує пізнавальну діяльність студентів дозволяє отримати практичні навички роботи в польових умовах, як певної наукової діяльності та дозволяє накопичити певний досвід.

Враховуючи вище зазначене стає зрозумілим, що виходячи з визначення інтересу, як активної пізнавальної направленості людини на той чи інший предмет або явище діяльності пов'язаного звичайно з позитивно - забарвленим ставленням до пізнання об'єкта чи до засвоєння тієї чи іншої діяльності [4]. У вирішенні поставлених задач виходячи з визначення інтересу, як суб'єктивно психологічної характеристики особистості майбутнього вчителя – біолога у відповідності з об'єктивними характеристиками педагогічної професії та природоохоронної діяльності з'ясовується динаміка інтересу в залежності від об'єктивних умов існування та цілеспрямованість його формування можливе з урахування його психологічної сутності з позиції взаємодії людини та природи.

Використання в цьому процесі сучасних технологій особливо в умовах

тісної взаємодії з природою яке можливо лише на польових практиках на нашу думку створює досить сприятливі умови не тільки для процесу пізнання навчання та реалізації теоретичного курсу але й надає необмежені можливості отримання емоційного та психологічного досвіду роботи з матеріалом живої природи.

Сучасні реалії та доступність технології дозволяють вивести сучасну систему освіти у вищій школі на якісно новий рівень.

Висновки. Таким чином, усвідомлення сутнісних характеристик природоохоронного інтересу як важливого показника професіоналізму вчителя біолога та оптимальне використання новітніх можливостей та ресурсів навчально – польових практик в його формуванні, а також гармонізація взаємодії суспільства і природи, як основи професійного становлення особистості виступають важливим підґрунтям конкурентоздатності майбутніх спеціалістів та успішності їх професійного та кар'єрного зростання в сфері навчання та в майбутній професійній діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Алексієнко С. Інноваційні технології навчання як засіб розвитку творчої активності учнів / С. Алексієнко // Біологія. Шкільний світ. – 2010. - № 10. – с. 2-5.
2. Білецька Н. Комп'ютерна підтримка формування основ наукового мислення в учнів під час вивчення біології / Н. Білецька // Рідна школа. – 2008. - № 7-8. с. 53-56.
3. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / Семен Устимович Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
4. Дерябо С. Д. Экологическая педагогика и психология / С. Д. Дерябо, Ясвин В. А. – Ростов-н/Д. : Феникс, 1996. – 480 с.
5. Ильин Е. П. Мотивы человека: теория и методы изучения / Е. П. Ильин. – К. : Выща школа, 1998.