

УДК 378.011.3-051:57:[001.891:378.147.091.33-027.22

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПРОЦЕСІ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНО- ПОЛЬОВОЇ ПРАКТИКИ

Людмила Іванівна Довгопола,

старший лаборант, здобувач,
кафедра біології і методики навчання,
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний
університет імені Григорія Сковороди»,
м. Переяслав-Хмельницький, Україна
ORCIDiD: orcid.org/0000-0001-6407-332X

Юрій Петрович Шапран,

доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри теорії і методики професійної підготовки,
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний
університет імені Григорія Сковороди»,
м. Переяслав-Хмельницький, Україна
ORCIDiD: orcid.org/0000-0002-4176-7502

Анотація

*З'ясовано особливості практичної підготовки студентів природничо-технологічного факультету в процесі навчально-польової практики з ботаніки. Доведено, що практика є важливим чинником формування готовності майбутніх учителів природничих дисциплін до науково-дослідної діяльності. Проаналізовано базові напрями наукової роботи студентів із дисципліни «Ботаніка. Систематика та філогенія рослин», а саме: дослідження флори; вивчення внеску окремих вчених у вивчення флори; дослідження лікарських рослин. Розглянуті особливості проведення досліджень студентами шляхом спостереження за ресурсним потенціалом *Cornwallaria majalis* L. Запропоновано проведення науково-дослідної роботи зі студентами здійснювати поетапно (рекогносцирувальний (підготовчий), експедиційний, камеральний етапи).*

Ключові слова: науково-дослідна діяльність, навчально-польова практика, майбутні учителі природничих дисциплін, ресурси лікарських рослин, *Convallaria majalis L.*, експедиційний маршрут.

Постановка проблеми в контексті сучасної педагогічної науки та її зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями. В сучасних умовах основним завданням педагогічних вищих навчальних закладів є формування майбутніх педагогів із високим рівнем професіоналізму й мобільності, які будуть спроможні застосовувати знання, уміння, особистісні якості з метою успішної професійної діяльності. В Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті зазначено: «Освіта XXI ст. – це освіта для людини. Її стрижень – розвиваюча, культуротворча домінанта, виховання відповідальної, здатної до самоосвіти й саморозвитку особистості, яка вміє критично мислити, опрацьовувати різноманітну інформацію, використовувати набуті знання і вміння для творчого розв'язання проблем, прагне змінити на краще своє життя і життя своєї країни» (Про національну доктрину розвитку освіти України, 2018).

Важливою детермінантою успішного становлення особистості майбутнього вчителя природничих дисциплін як професіонала, є не засвоєння готових знань, а розвиток його здібностей до оволодіння методами наукового пізнання, що надають можливість самостійно здобувати знання та творчо їх використовувати у процесі педагогічної діяльності. Змінюється сама парадигма кінцевої освітньої мети: від фахівця-виконавця до компетентного професіонала-дослідника. Сформувати такого фахівця у процесі професійної підготовки без належним чином сформованих умінь і навичок самостійної навчальної і дослідницької діяльності є проблемним.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що майбутні вчителі природничих дисциплін зазвичай не вміють використовувати отримані знання в ситуаціях, коли необхідно порівнювати, здійснювати висновки,

обґрунтовувати відповіді, інтерпретувати й узагальнювати результати власної діяльності, застосовувати їх у повсякденному житті. Це обумовлено тим, що вони досконало не володіють навичками самостійної дослідницької роботи, не вміють виокремлювати головне, істотне, а засвоєні знання відтворюють лише на репродуктивному рівні, не виявляють внутрішніх мотивів до самостійної пізнавальної діяльності, не використовують об'єктивні критерії самооцінки.

На сьогоднішній день реформування системи вищої освіти України передбачає переорієнтацію на активні методи отримання знань у процесі професійної підготовки, творчий розвиток особистості майбутнього фахівця та його здібностей спонукає до реалізації компетентнісного підходу в професійній підготовці майбутніх учителів. У формуванні науково-дослідних компетенцій майбутнього вчителя природничих дисциплін визначальну роль відіграють навчально-польові практики, зміст і завдання яких виявляють професійну спрямованість.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Науково-теоретичне опрацювання публікацій засвідчує, що проблема готовності до різних видів педагогічної діяльності є об'єктом наукового інтересу багатьох науковців, зокрема: Н. Кічук, Л. Кондрашової, Н. Кузьміної, А. Линенко, О. Пехоти, А. Троцько та ін.

Питання, що пов'язані з організацією та проведенням науково-дослідної роботи, розглядаються у наукових доробках В. Борисова (формування готовності вчителя до дослідницької педагогічної діяльності), С. Єфремова (професійна спрямованість науково-дослідної роботи студентів), С. Сисоевої (забезпечення поглибленої теоретичної та технологічної підготовки студентів до написання науково-дослідних робіт, формування методологічної культури у галузі педагогічних досліджень), Є. Спіцина (методика організації науково-дослідної роботи у вузах), Л. Султанової (формування готовності студентів до науково-дослідної діяльності),

Л. Сущенко (організація науково-дослідної роботи майбутніх педагогів) та ін. Науковці вводять поняття готовності майбутнього учителя до дослідницької діяльності, і розглядають її як фахову компетентність, яку характеризують як сукупність взаємопов'язаних сутнісних орієнтацій, дослідницьких знань, умінь, навичок і досвіду роботи, необхідних для здійснення успішної педагогічної діяльності в умовах особистісно зорієнтованого навчання і виховання учнів (Осипова Т. Ю., Бойченко О. В., 2013, с. 40-44).

Проблеми організації і проведення навчальних практик у процесі професійної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін розглядаються в працях Л. Астахової, М. Гриньової, Н. Грицай, М. Бойка, С. Морозюк, І. Чорного, А. Кустовської, Г. Оляницької, Н. Павлової, Л. Титаренко, Н. Туровцової, Ю. Шапрана та ін.

Виділення невіршених раніше частин проблеми. Незважаючи на наявність фрагментарних досліджень щодо організації навчально-польових практик із студентами природничих спеціальностей, поза науковим інтересом дослідників залишається проблема формування готовності майбутніх учителів до науково-дослідної діяльності у процесі їх проведення.

Мета статті полягає в обґрунтуванні формування готовності майбутніх учителів природничих дисциплін до науково-дослідницької діяльності під час проведення навчально-польових практик.

Постановка завдання – з'ясувати важливість навчально-польових практик в аспекті формування готовності майбутніх учителів природничих дисциплін до науково-дослідної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Узагальнення результатів аналізу наукових праць сучасних дослідників дає можливість визначити різні підходи до тлумачення дефініції «готовність до педагогічної діяльності». Вона сприймається науковцями як цілісне утворення, що

характеризує емоційно-когнітивну й вольову мобілізаційність суб'єкта в момент його включення в діяльність певного спрямування (Линенко А. Ф. 1996, с. 56); як складно структуроване утворення, яке забезпечує необхідні внутрішні умови з метою успішного професійного саморозвитку майбутнього вчителя (Пехота Е. Н., 1997, с. 216); як інтегративна якість особистості вчителя, що виявляється в діалектичній єдності всіх структурних компонентів, властивостей, зв'язків і відносин; складне особистісне утворення, що є умовою і регулятором успішної професійної діяльності вчителя (Гавриш І. В., 2006, с. 46); як цілісне, складне, особистісне утворення, що забезпечує високий рівень педагогічної діяльності й охоплює професійно-педагогічні погляди й переконання, професійну спрямованість психічних процесів, професійні знання, уміння долати труднощі, оцінювати наслідки своєї праці, професійно самоудосконалюватися (Троцько Г. В., 1997, с. 15).

Аналіз трактувань поняття дослідницька компетентність у різних авторів дозволяє, визначити зазначену дефініцію як цілісне інтегративне утворення особистості, конгломерат знань, умінь, навичок, досвіду діяльності дослідника, його мотиваційно-ціннісних і вольових якостей, що виявляються в готовності й здатності до дослідницької діяльності з використанням методів наукового пізнання з метою отримання нових знань, застосуванні творчого підходу в цілепокладанні, плануванні, аналізі, прийнятті рішень та оцінці результатів дослідницької діяльності (Головань М. С., Яценко В. В., 2012, с. 55-62).

Виконання науково-дослідної роботи є невід'ємною складовою професійної підготовки майбутнього вчителя природничих дисциплін. Її результати можуть бути віддзеркалені в курсовій, або випускній (дипломній) роботі бакалавра (магістра). Її якість залежить від вміння студентів планування досліджень, досконалого володіння методикою проведення наукового спостереження або

експерименту, навиків камеральної обробки, аналізу отриманих емпіричних даних, оформлення результатів дослідження. Згідно робочих навчальних планів підготовки бакалаврів природничих дисциплін вище наведені компетенції студенти здобувають при вивченні спеціальних курсів із основ організації методики проведення наукової роботи: «Методологія наукових досліджень», «Методика організації наукових досліджень», «Математичні методи в природознавстві» тощо.

В. Лазарев і Н. Ставринова стверджують, що майбутній учитель, як суб'єкт дослідницької діяльності, повинен володіти вміннями виявляти необхідність у проведенні дослідження з метою отримання нових знань, самостійно формулювати мету та завдання дослідження, висувати гіпотези; планувати дослідження та реалізувати поставлені плани; вміти аналізувати вихідні дані, оцінювати результати дослідження та робити узагальнення (Лазарев В. С., Ставринова Н. Н., 2006, с. 51-59).

Розвитку науково-дослідницької компетенції здобувачів вищої освіти сприяє співпраця університету з науковими установами м. Києва: Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАНУ, Національний ботанічний сад імені Миколи Гришка НАНУ, Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді, Національний науковий-природничий музей НАНУ, Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця НААНУ. У лабораторіях і на виробничих площадках зазначених установ проводяться навчальні практики студентів із залученням провідних наукових співробітників, під час яких студенти опановують сучасні методи наукових досліджень із використанням сучасного устаткування.

На кафедрі біології і методики навчання ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди» студенти-природничники залучаються до науково-дослідної роботи із першого курсу шляхом виконання відповідних досліджень під час навчально-польових практик. Успішне розв'язання педагогічних

задач, формування інтересу до наукового пошуку детермінується їх організацією і проведенням. Різновиди практик, їх тривалість і зміст здійснюють суттєвий вплив на формування в студентів особистих наукових інтересів. У процесі навчально-польової практики з ботаніки студенти отримують можливість ознайомитися з науковою діяльністю викладачів кафедри, брати безпосередню участь у ній та починають виконувати спочатку групові, згодом індивідуальні дослідницькі завдання. Адже саме практика розвиває у здобувачів вищої освіти навички до самостійної науково-дослідної роботи, сприяє засвоєнню методики польових досліджень, які необхідні учителю природничих дисциплін під час організації екскурсій в природу, шкільних туристичних походів, краєзнавчої роботи й проектної діяльності. Успішне засвоєння методики польових робіт дозволяє вести різнопланові наукові дослідження з природничих дисциплін. Ю. Шапран доводить, що дослідницька робота, спостереження та екскурсії в природу не можуть бути замінені ніякою іншою формою навчання: вони завжди методично індивідуальні й практично майже неповторні (Шапран Ю. П., 2012, с. 359-363).

У подальшому при написанні курсових робіт (у процесі опанування ботанічними, зоологічними, екологічними та іншими дисциплінами) студенти удосконалюють отримані раніше навички проведення науково-дослідної роботи. Випускна кваліфікаційна робота є завершальним етапом, вона демонструє рівень сформованості бакалавра чи магістра як фахівця і дослідника.

Із метою розв'язання поставленого завдання за основу було взято навчальну дисципліну «Ботаніка. Систематика та філогенія рослин», яка є складовою частиною освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Освітньо-професійна програма зазначеної навчальної дисципліни передбачає лекційний курс (ознайомлення з різноманіттям світової флори),

проведення лабораторних робіт (вивчення провідних родин квіткових рослин та особливостей їх будови), навчально-польової практики (вивчення та ідентифікація типових і рідкісних видів вищих рослин регіональної флори в природних умовах) і написання курсової роботи.

Базовими напрямками науково-дослідної роботи з дисципліни «Ботаніка. Систематика та філогенія рослин» є:

– *дослідження флори*: «Флора (природна, адвентивна, синантропна) судинних рослин села, міста, району, області», «Адвентивна фракція провідних родин (*Asteraceae*, *Gramineae*, *Cruciferae*, *Fabacea*, *Umbelliferae*) флори досліджуваної території», «Флора досліджуваної заповідної території (заказник, урочище, ліс, луки тощо)», «Флора окремих регіонів України», «Фракції родин флори України на досліджуваних територіях», «Гербарій як форма вивчення флористичного багатства регіонів», «Рідкісні та зникаючі види рослин досліджуваних територій, моніторинг їх популяцій» - актуальність збереження біологічної різноманітності – одна з глобальних і складних проблем сучасності; інтенсивна трансформація навколишнього природного середовища під впливом діяльності людини призводить до порушення еколого-ценотичного балансу фітосистем, збіднення фіторізноманіття, виснаження природних ресурсів цінних видів рослин;

– *вивчення внеску окремих вчених у дослідження флори*: «Історія вивчення флори окремих регіонів України», «Внесок окремих вчених у вивчення флори України», «Значення робіт окремих вчених в контексті розвитку ботанічної науки», «Значення робіт окремих природодослідників у вивчення лікарських рослин флори регіонів України» тощо.

– *дослідження вегетативного та насінного розмноження рослин*: «Особливості вирощування окремих видів рослин», «Особливості вегетативного розмноження окремих представників флори України». «Особливості насінного розмноження окремих представників флори

України», «Особливості вегетативного та насінного розмноження хвойних рослин флори України на прикладі окремих родів (видів)», «Особливості вегетативного та насінного розмноження деревних порід флори України на прикладі окремих родів (родин)» тощо;

– дослідження лікарських рослин: «Лікарські рослини досліджуваної території», «Лікарські рослини провідних родин (*Rosaceae*, *Cruciferae*, *Asteraceae*, *Umbelliferae*, *Fabaceae* флори України), «Використання лікарських рослин в лікуванні певних хвороб», «Ресурси сировинно-цінних (*Sambucus nigra* L., *Urtica dioica* L., *Tussilago farfara* L., *Bidens tripartite* L., *Achillea millefolium* L., *Tanacetum vulgare* L., *Artemisia absintium* L., *Equisetum arvense* L., *Chelidonium majus* L. *Hypericum perforatum* L., *Convallaria majalis* L., *Acorus calamus* L., *Verbascum densiflorum* Bertol., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench., *Thymus marschallianus* Willd., *Melilotus officinalis* (L.) Pall.) та рідкісних лікарських рослин (*Daphne mezereum* L., *Trapa natans* L., *Pedicularis ceptrum-carilinum* L., *Lilium martagon* L., *Allium ursinum* L., *Galanthus nivalis* L., *Orchidaceae* – 13 видів, *Stipa capillata* L., *Astragalus dasyanthus* Pall., *Adonis vernalis* L. та ін.) судинних рослин лісництва, села, міста, району, області», «Лікарські рослини лучних фітоценозів, лісових фітоценозів, лучно-степових, перезволожених екотопів, синантропних фітоценозів» – оптимізація використання, охорона та відтворення природних рослинних ресурсів, особливо ресурсів економічно важливих рослин.

Початковий етап дослідної роботи з ботаніки проводиться на першому й продовжується на другому курсі в рамках навчально-польової практики, яка триває два тижні (3 навчальні кредити). Вона передбачає дослідження регіональної флори й здійснюється в околицях м. Переяслава-Хмельницького. Всього передбачено 10 екскурсійних маршрутів. Одним із них є виїзд студентів до Студениківського лісництва Переяслав-Хмельницького району із метою вивчення флори лісових фітоценозів. У рамках даної експедиції одним із

індивідуальних завдань студентів було дослідити «Ресурси *Convallaria majalis* L. лісових фітоценозів Студениківського лісництва Переяслав-Хмельницького району».

Проведення науково-дослідної роботи студентами варто здійснювати поетапно:

1) *рекогносцирувальний (підготовчий) етап* – аналіз вихідних матеріалів (статистичні звітні матеріали щодо заготівлі лікарської сировини, картографічні матеріали, літературні джерела, гербарні матеріали поширення *Convallaria majalis* L.), на основі яких складається орієнтовний експедиційний маршрут;

2) *експедиційний етап* – закладаються облікові ділянки, які розташовують рівномірно на певній відстані одна від одної таким чином, щоб максимально охопити промисловий масив (зарость); в оптимальних випадках достатня точність може бути досягнута при закладанні 15 ділянок; з метою обліку сировини *C. majalis* за визначеними критеріями заповнюють картку обліку, де вказують місцезнаходження (Київська область, Переяслав-Хмельницький район, с. Жовтневе (Жовтнева сільська рада), Студениківське лісництво, урочище «Діброва», квартал № 10), тип рослинності (дубовий ліс), екологічні умови (рельєф рівнинний, ґрунти лісові (дерново-підзолисті), площу масиву (2,5 га.), проективне покриття (60 % на 1 м²), щільність запасу сировини з одиниці площі (472 г/м²), антропогенне навантаження на популяцію (помірне); на зворотній картці обліку наводиться геоботанічний опис;

3) *камеральний етап* – визначається біологічний (2,4 кг) та експлуатаційний запаси сировини (0,6 кг). У результаті обстеження з'ясовуються оптимальні умови розвитку для *C. Majalis* на території досліджуваного району. На картосхемі лісництва вказуються продуктивні для заготівлі сировини масиви. Визначаються обсяги можливої щорічної заготівлі при яких максимально забезпечується відновлення обстежених популяцій.

Підведення підсумків науково-дослідної роботи пропонується проводити у формі круглого столу чи студентської конференції, де студентами обговорюються отримані результати досліджень, здійснюється їх порівняльний аналіз, розробляються презентаційні проекти, набувається досвід критичного мислення і професійної комунікації. Остаточним результатом дослідницької роботи є оприлюднення отриманих результатів у наукових виданнях.

Висновки дослідження і перспективи подальших розвідок у досліджуваному напрямі. Отже, науково-дослідницька діяльність студентів у процесі їх практичної підготовки має інтегруватись у цілісний освітній процес і стати багатоплановою та цілеспрямованою, щоб забезпечувати не лише оволодіння фаховими компетенціями, а й стати засобом продукування нових знань та умінь, розвитку ціннісного ставлення до науково-дослідницької діяльності в контексті її нормативно-навчальних функцій, забезпечуючи особистісне освітнє і професійне зростання майбутнього вчителя.

Для подальшого розвитку і вдосконалення фахової підготовки, вважаємо за доцільне, продовжити роботу з розкриття технологій формування готовності майбутніх учителів природничих дисциплін до професійної діяльності в процесі навчальних практик. Перспективним у даному напрямі є дослідження формування готовності майбутніх учителів природничих дисциплін до природоохоронної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Гавриш І. В. Теоретико-методологічні основи формування готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності: дис. ... д-ра. пед. наук: 13.00.04 / Харківський національний педагогічний ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2006. 579 с.
2. Головань М. С., Яценко В. В. Сутність та зміст поняття «дослідницька компетентність». *Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі: зб.*

- наук. праць. Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2012. Вип. VII. С. 55-62.
3. Лазарев В. С., Ставринова Н. Н. Критерии и урони готовности будущего педагога к исследовательской деятельности. *Педагогика*. 2006. № 2. С. 51-59.
 4. Линенко А. Ф. Теорія і практика формування готовності студентів педагогічних вузів до професійної діяльності: автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.01, 13.00.04 / Інститут педагогіки АПН України. Київ, 1996. 44 с.
 5. Осипова Т. Ю., Бойченко О. В. Роль дослідницької діяльності в підготовці майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Сер. 16: Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики*. 2013. Вип 19 (29). С. 40-44.
 6. Пехота Е. Н. Индивидуализация профессионально-педагогической подготовки учителя: [монография] / под общ. ред. М. А. Зязюна. Київ: Вища школа, 1997. 281 с.
 7. Про національну доктрину розвитку освіти України. Указ Президента України від 17.04.2002 №347/2002. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/347/> (дата звернення: 26.01.2018).
 8. Троцько Г. В. Теоретичні та методичні основи підготовки студентів до виховної діяльності у вищих педагогічних навчальних закладах: автореф. дис. ... доктора пед. наук / Ін-т педагогіки і психології професійної освіти АПНУ. Київ, 1997. 54 с.
 9. Шапран Ю. П. Формування професійної компетентності майбутніх учителів біології у процесі проведення навчально-польової практики. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди*. 2012. Вип. 26. С. 359-363.

References

1. Havrysh I. V. Teoretyko-metodolohichni osnovy formuvannia hotovnosti maibutnikh uchyteliv do innovatsiinoi diialnosti: dys. ... d-ra. ped. nauk: 13.00.04 / Kharkivskiyi natsionalnyi pedahohichniyi un-t im. H. S. Skovorody. Kharkiv, 2006. 579 s.

2. Holovan M. S., Yatsenko V. V. Sutnist ta zmist poniattia «doslidnytska kompetentnist». Teoriia ta metodyka navchannia fundamentalnykh dystsyplin u vyshchii shkoli:zb. nauk. prats. Kryvyi Rih: Vydavnychiy viddil NMetAU, 2012.Vyp. VII. S. 55-62.
3. Lazarev V. S., Stavrynova N. N. Krytery y urony hotovnosti budushcheho pedahoha k yssledovatelskoi deiatelnosti. Pedahohyka. 2006. № 2. S. 51-59.
4. Lynenko A. F. Teoriia i praktyka formuvannia hotovnosti studentiv pedahohichnykh vuziv do profesiinoi diialnosti:avtoref. dys. ... dokt. ped. nauk: 13.00.01, 13.00.04 / Instytut pedahohiky APN Ukrainy. Kyiv, 1996. 44 s.
5. Osypova T. Yu., Boichenko O. V. Rol doslidnytskoi diialnosti v pidhotovtsi maibutnykh uchyteliv fizyko-matematychnykh dystsyplin. Naukovi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Ser. 16: Tvorchia osobystist uchytelia: problemy teorii i praktyky. 2013. Vyp 19 (29). S. 40-44.
6. Pekhota E. N. Yndyvydualyzatsyia professyonalno-pedahohycheskoi podhotovky uchytelia: [monohrafyia] / pod obshch. red. M. A. Ziaziuna. Kyiv: Vyscha shkola, 1997. 281 s.
7. Pro natsionalnu doktrynu rozvytku osvity Ukrainy. Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 17.04.2002 №347/2002.URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/347/> (data zvernennia: 26.01.2018).
8. Trotsko H. V. Teoretychni ta metodychni osnovy pidhotovky studentiv do vykhovnoi diialnosti u vyshchykh pedahohichnykh navchalnykh zakladakh: avtoref. dys. ... doktora ped. nauk / In-t pedahohiky i psykholohii profesiinoi osvity APNU. Kyiv, 1997. 54 s.
9. Shapran Yu. P. Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnykh uchyteliv biolohii u protsesi provedennia navchalno-polovoi praktyky. Humanitarnyi visnyk DVNZ «Pereiaslav-Khmelnyskyi derzhavnyi pedahohichniy universytet imeni Hryhoriia Skovorody. 2012. Vyp. 26. S. 359-363.

Людмила Ивановна Довгополая,
старший лаборант, соискатель,
кафедра биологии и методики обучения,
ГБУЗ «Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический
университет имени Григория Сковороды»,
ORCIDiD: orcid.org/0000-0001-6407-332X
E-mail: bogysh@ukr.net

Шапран Юрий Петрович,
доктор педагогических наук,
профессор, заведующий кафедры теории и методики
профессиональной подготовки,
ГБУЗ «Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический
университет имени Григория Сковороды»,
ORCIDiD: orcid.org/0000-0002-4176-7502
yrij.shapran@gmail.com

Довгополая Л.И., Шапран Ю. П.

**ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ
ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН К НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ
ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-ПОЛЕВОЙ ПРАКТИКИ**

Аннотация

*Выявлены особенности практической подготовки студентов естественно-технологического факультета в процессе учебно-полевой практики по ботанике. Доказано, что практика является важным фактором формирования готовности будущих учителей естественных дисциплин к научно-исследовательской деятельности. Проанализированы базовое направления научной работы студентов по дисциплине «Ботаника. Систематика и филогения растений», а именно: исследование флоры; изучение вклада отдельных ученых в изучение флоры; исследования лекарственных растений. Рассмотрены особенности проведения исследований студентами путем наблюдения за ресурсным потенциалом *Convallaria majalis* L. Предложено проведение научно-исследовательской работы со студентами осуществлять*

поэтапно (рекогносцировочный (подготовительный), экспедиционный, камеральный этапы).

Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность, учебно-полевая практика, будущие учителя естественных дисциплин, ресурсы лекарственных растений, *Convallaria majalis L.*, экспедиционный маршрут.

LyudaDovgopola,

seniorlaboratoryassistant, competitor,
DepartmentofBiologyandteachingmethods,
Pereyaslav-KhmelnyskiyHryhoriySkovoroda
State PedagogicalUniversity,Ukraine
ORCIDiD: orcid.org/0000-0001-6407-332X
bogysh@ukr.net

Iurii Shapran,

Professor,Doctor of Pedagogical Science,
Head of the Chair of Theory and Methods
of Professional Training,
Pereiaslav-KhmelnyskiyHryhoriiSkovoroda
State Pedagogical University,Ukraine
ORCIDiD: orcid.org/0000-0002-4176-7502
yrij.shapran@gmail.com

Dovgopola L., Shapran Iu.

THE FORMATION OF THE READINESS OF THE FUTURE NATURAL DISCIPLINES TEACHERS TO THE SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITY IN THE PROCESS OF THE STUDYING FIELD PRACTICE

Abstract

The peculiarities of practical training of the students of the Faculty of Natural and Technological Sciences in the process of the scientific field practice in Botany» are revealed. It was proved that practice is an important factor in the formation of the readiness of the future Natural disciplines teachers for their research activity. It was covered the concept of the readiness of the future teacher for their research activity as the professional competence, which is characterized as a set of the interrelated essential orientations, research knowledge, abilities, skills and work experience that are

necessary for the successful pedagogical activity in the conditions of a person-oriented learning and education of pupils. It was substantiated the definition of «research competence», which reflects the integral integrative formation of the individual, conglomerate of knowledge, skills, experience of the researcher, his motivational-value and volitional qualities, manifested in the readiness and ability to research with the using of scientific knowledge in order to obtain new knowledge, applying a creative approach to the goal-setting, planning, analysis, decision-making and evaluation of the research results.

It was highlighted the directions of epy scientific work on the discipline «Botany. The systematic and phylogeny of the plants»: the research of flora, the contribution of some scientists to the studying of flora, the study of a vegetative and seed reproduction of plants, the studying of medicinal plants, etc.

*It was proved that the studying and using of various field research methods of plants in the process of the scientific field practice facilitates the formation of research competence in students. There were analyzed the peculiarities of conducting resource researches by students during the scientific field practice in Botany on the example of *Convallaria majalis* L., the resources of which are very limited as a result of anthropogenic influence (uncontrolled harvesting on bouquets) and require strict limitation of preparation. The stages of accounting of resources of wild medicinal plants are highlighted: reconnaissance (preparatory), expeditionary and workplace.*

It was substantiated that the implementation of the independent research work in the process of scientific field practice creates the future Natural disciplines teachers the ability to use the knowledge gained in the situations when it is necessary to compare, highlight the main thing, draw conclusions, substantiate the answers, interpret and summarize the results of the activity, apply them in the practice, and ensures personal educational and professional growth of the future specialist.

Key words: *scientific research activity, scientific field practice, future Natural disciplines teachers, resources of medicinal plants, *Convallaria majalis* L., expeditionary route.*