

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ГОНЧАРУК ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 378.018.8:373.011.3–051:5(043.3)

**ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ
У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

**Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук**



Хмельницький – 2019

Дисертація є рукописом.

Роботу виконано в Хмельницькому національному університеті,
Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник – доктор педагогічних наук, доцент
КУЧАЙ Тетяна Петрівна,
Закарпатський угорський інститут
імені Ференца Ракоці II,
професор кафедри педагогіки та психології.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України
ГРИНЬОВА Марина Вікторівна,
Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка,
декан природничого факультету;
кандидат педагогічних наук
ПЛЮЩ Валентина Миколаївна,
Центральноукраїнський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка,
доцент кафедри природничих наук
та методик їх навчання.

Захист відбудеться 7 лютого 2019 року о 13⁰⁰ год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 70.052.05 у Хмельницькому національному університеті, за адресою: зал засідань, вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016.

Із дисертацією можна ознайомитися на сайті <https://www.khnu.km.ua> та в науковій бібліотеці Хмельницького національного університету, за адресою: вул. Кам'янецька, 110/1, м. Хмельницький, 29016.

Автореферат розіслано 4 січня 2019 року.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



І. В. Андрощук

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Стратегічні напрями розв'язання екологічних проблем усе більше зміщуються вбік зміни суспільної свідомості, способу мислення й поведінки, вироблення нових життєвих цінностей. Ці зміни актуалізують необхідність упровадження системи цілеспрямованої екологічної освіти та виховання юного покоління. Нові вектори реформування шкільної освіти спрямовані на посилення екологічної підготовки учнів, що передбачає формування системи екологічних знань, екологічного мислення й культури, екологічної свідомості та відповідальності, розвиток екологічної грамотності, розширення екологічного світогляду. Суттєвого значення в цьому процесі набуває якісно організована навчально-виховна діяльність учителя й учнів, що зумовлює постійний пошук інноваційних підходів до опанування природничих дисциплін. З огляду на це нагальним стає переосмислення й удосконалення професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей, її педагогічного підґрунтя відповідно до потреб сучасної школи. Особливої уваги потребує екологічна освіта майбутніх учителів природничих спеціальностей, результатом якої є сформована екологічна культура.

Корегування професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей і пошук ефективних шляхів формування їхньої екологічної культури відбуваються на підставі положень нормативних документів державного рівня, зокрема: «Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 рр.», «Стратегії інноваційного розвитку України на 2010 – 2020 роки в умовах глобалізаційних викликів» (2009), «Концепції екологічної освіти в Україні» (2001), Законів України «Про вищу освіту» (2014), «Про освіту» (2017), «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики на період до 2020 року» (2010), «Концепції розвитку неперервної педагогічної освіти України» (2013), «Концепції «Нова українська школа» (2016), «Плану дій, ухваленого на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку в Йоганнесбурзі» (2002), «Ініціативи з довкілля та безпеки» («ENVSEC», 2003), «Стратегії освіти для сталого розвитку» (СЕК ООН, 2005).

Проблема формування й розвитку екологічної культури, екологічного світогляду, екологічного мислення, екологічної компетентності майбутнього вчителя перебуває в центрі уваги досліджень вітчизняних і зарубіжних учених (Ю. Бойчук, Ф. Вольвач, Г. Глухова, В. Гузь, І. Дробноход, С. Іващенко, А. Крамаренко, В. Крисаченко, Я. Логвінова, Г. Науменко, В. Плющ, С. Совгіра, Г. Тарасенко та ін.), які обґрунтували теоретичні й методичні засади цих процесів. Деякі аспекти природничо-наукової підготовки фахівців, зокрема вчителів природничих спеціальностей, схарактеризовано в працях О. Біди, Г. Білецької, О. Бондаренко, М. Гаджиева, М. Гриньової, С. Іванової, О. Іванців, В. Іщенка, Н. Казанішеної, С. Калаур, Н. Назаренко, В. Оніпко, Т. Скороход, В. Танської, О. Тімець, Є. Флешар та ін. Вагомий внесок в опрацювання питань розвитку екологічної освіти зробили О. Бондар, К. Гуз, В. Ільченко, Л. Лук'янова, О. Осадчий, Г. Пустовіт, Т. Саєнко, Г. Філіпчук, О. Чернікова, С. Шмалей, В. Шулдик та ін. Науковці доводять, що екологічна освіта має на меті формування екологічної культури особистості як сукупності практичного й

духовного досвіду взаємодії людства з природою, що забезпечує взаємоузгоджений, гармонійний розвиток людини, суспільства та природи. Аналіз результатів наукових пошуків засвідчує, що проблема формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки становить недостатньо досліджений сегмент педагогічної галузі, тому потребує більш докладного вивчення й наукового аргументування педагогічних умов, які потенційно підвищують ефективність цього процесу.

Вивчення досвіду професійної діяльності вчителів природничих спеціальностей у напрямі екологічної освіти школярів, особливостей підготовки в закладах вищої освіти (ЗВО), результатів аналізу стану сформованості їхньої екологічної культури (7,62 % респондентів констатувального етапу експерименту продемонстрували високий рівень цієї якості) дає підстави стверджувати, що в практичній площині донині не розв'язані певні *суперечності* між: об'єктивною потребою сучасної школи в активному впровадженні ідей екологічної освіти й виховання та недостатнім рівнем екологічної підготовки вчителів природничих спеціальностей, що негативно впливає на ефективність професійної діяльності; фундаментальними науковими здобутками з проблем професійної підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей і недосконалою обгрунтованістю дидактичних засад формування їхньої екологічної культури в процесі професійної підготовки; потенційними ресурсами ЗВО щодо ефективної організації навчання майбутніх учителів природничих спеціальностей та відсутністю науково обгрунтованих оптимальних педагогічних умов для формування екологічної культури; необхідністю спеціальної організації освітнього процесу, орієнтованого на формування екологічної культури студентів природничих спеціальностей, та фрагментарним характером змісту, недосконалістю форм, методів, засобів і методичного забезпечення для формування такої важливої якості у ЗВО.

Необхідність розв'язання зазначених суперечностей, актуальність і недостатній рівень розроблення окресленої проблеми зумовили вибір теми дослідження **«Формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація підготовлена відповідно до тематичного плану науково-дослідницьких робіт Хмельницького національного університету «Психолого-педагогічна система становлення особистості фахівця» (ДР № 0114U005266). Тему дослідження затверджено на засіданні вченої ради Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького (протокол № 3 від 06.11.2014 р.) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології в Україні (протокол № 9 від 23.12.2014р.).

Мета дослідження полягає у виокремленні, обгрунтуванні й експериментальній перевірці педагогічних умов формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки.

Відповідно до мети дослідження сформульовано основні **завдання**:

1) з'ясувати стан опрацювання у педагогічній теорії та практиці проблеми формування екологічної культури майбутніх учителів природничих

спеціальностей у процесі професійної підготовки, витлумачити сутність основних понять роботи;

2) визначити компоненти, критерії, показники й рівні сформованості екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей;

3) обґрунтувати педагогічні умови та розробити модель формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки;

4) експериментально перевірити ефективність педагогічних умов формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки;

5) розробити навчально-методичне забезпечення для формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх учителів природничих спеціальностей у закладах вищої освіти.

Предмет дослідження – педагогічні умови формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у закладах вищої освіти.

Гіпотеза дослідження полягає в тому, що формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки відбуватиметься більш ефективно, матиме системний і послідовний характер, якщо для цього будуть створені такі педагогічні умови: цілеспрямоване проектування інформаційно-екологічного освітнього середовища у ЗВО; забезпечення мотиваційно-ціннісного ставлення майбутніх учителів природничих спеціальностей до професійної діяльності, спрямованої на екологічну освіту школярів; екологізація змісту освіти на засадах міжпредметної інтеграції; використання інноваційних форм, методів і технологій навчання для активізації навчально-пізнавальної діяльності; запровадження інтерактивної взаємодії у форматі «викладач – студент – учитель – учень – природа» для вдосконалення практичних навичок студентів.

Для розв'язання поставлених завдань і перевірки гіпотези використано комплекс **методів дослідження**: *теоретичних* – аналіз наукової літератури й нормативних документів, синтез, порівняння, узагальнення та систематизація одержаних даних для зіставлення різних поглядів науковців на проблему формування екологічної культури майбутнього вчителя природничих спеціальностей, уточнення понять «екологічна культура», «екологічна культура майбутніх учителів» і «формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей», виокремлення структурних компонентів екологічної культури майбутнього вчителя природничих спеціальностей, з'ясування особливостей організації навчання майбутніх учителів природничих спеціальностей у ЗВО, обґрунтування педагогічних умов; моделювання – для побудови моделі; *емпіричних* – педагогічне спостереження, анкетування, тестування, бесіда; педагогічний експеримент – для експериментальної перевірки ефективності педагогічних умов формування екологічної культури майбутніх

учителів природничих спеціальностей; *математичної статистики* – для кількісно-якісного аналізу одержаних результатів дослідження й доведення їхньої статистичної достовірності (критерій Пірсона χ^2).

Наукова новизна одержаних результатів аргументована тим, що: *уперше* виокремлено й обґрунтовано педагогічні умови формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки (цілеспрямоване проектування інформаційно-екологічного освітнього середовища у ЗВО; забезпечення мотиваційно-ціннісного ставлення майбутніх учителів природничих спеціальностей до професійної діяльності, спрямованої на екологічну освіту школярів; екологізація змісту освіти на засадах міжпредметної інтеграції; використання інноваційних форм, методів і технологій навчання для активізації навчально-пізнавальної діяльності; запровадження інтерактивної взаємодії у форматі «викладач – студент – учитель – учень – природа» для вдосконалення практичних навичок студентів); розроблено модель формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки, що поєднує цільовий, теоретико-методологічний, змістово-процесуальний і результативний блоки; *уточнено* сутність понять «екологічна культура», «екологічна культура майбутніх учителів», «формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей»; конкретизовано компоненти, критерії та рівні сформованості екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки; *удосконалено* змістовий компонент професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей (розширено й поглиблено зміст навчальних програм фахових дисциплін завдяки еколого-педагогічному складнику); *подальшого розвитку* набули положення щодо використання ідей екологізації шкільної освіти та можливостей відкритого освітнього середовища у ЗВО; наукові уявлення про особливості професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей у зарубіжному досвіді.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробленні навчально-методичного забезпечення для підготовки студентів закладів вищої освіти, зокрема: навчально-методичного комплексу з дисципліни «Основи екології», спецкурсу «Формування екологічної культури особистості майбутнього вчителя природничих спеціальностей», «Короткого словника екологічних термінів». Підготовлені теоретичні й методичні матеріали дисертації можуть бути використані викладачами ЗВО для подальшого розвитку екологічної культури майбутнього фахівця, у пошуково-дослідницькій діяльності студентів, магістрів, аспірантів та в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Результати дисертаційного пошуку **впроваджено** в освітній процес Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 2084/01 від 10.09.2018 р.), Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (довідка № 365-н від 27.08.2018 р.), Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (довідка № 06/45 від 22.06.2018 р.), Комунального закладу «Харківської гуманітарно-педагогічної академії» Харківської обласної ради

(довідка № 01-13/539/1 від 29.08.2018 р.) та Хмельницького національного університету (довідка № 93 від 25.06.2018 р.).

Особистий внесок здобувача. У праці [2] розроблено мету й завдання практики з природничих дисциплін; у статті [25] схарактеризовано мотиваційно-ціннісний компонент формування екологічної культури студентів природничих спеціальностей; у роботі [26] з'ясовано сутність екологічного виховання студентів і розкрито психологічний аспект формування екологічної культури майбутніх учителів.

Апробація результатів дослідження проведена під час науково-практичних конференцій: *міжнародних* – «Освіта і наука в умовах глобальних трансформацій» (Дніпро, 2017), «Актуальные научные исследования в современном мире» (Переслав-Хмельницький, 2018), «Наука у контексті сучасних глобалізаційних процесів» (Дніпро, 2018), «Економічні, політичні та культурологічні аспекти європейської інтеграції України в умовах нових глобалізаційних викликів» (Ужгород, 2018), «Концептуальні шляхи розвитку науки» (Київ, 2018), «Весняні наукові читання» (Вінниця, 2018), «Актуальні проблеми сучасної психодіагностики: філософські, психологічні та педагогічні аспекти» (Умань, 2018), «Наука та освіта в умовах трансформації суспільства» (Дніпро, 2018), «Психолого-педагогічні проблеми сучасного фахівця» (Харків, 2018), «Естетичні засади розвитку педагогічної майстерності викладачів мистецьких дисциплін» (Умань, 2018), «Сучасні світові тенденції розвитку науки та інформаційних технологій» (Одеса, 2018), «Актуальні проблеми сучасної науки» (Київ, 2018), «Традиції та нові наукові стратегії у Центральній та Східній Європі» (Київ, 2018), «Теоретичні та практичні аспекти розвитку сучасної педагогіки та психології» (Львів, 2018), «Key Issues of Education and Sciences: Development Prospects for Ukraine and Poland» (Stalowa Wola, Republic of Poland, 2018); *усеукраїнських* – «Україна в гуманітарних і соціально-економічних вимірах» (Дніпро, 2018), «Наука. Освіта. Молодь» (Умань, 2018), «Неперервна педагогічна освіта в Україні: стан, проблеми, перспективи» (Умань, 2018), «Сучасні тренінгові технології для розвитку особистості: еко-тренінги» (Умань, 2018), «Соціально-гуманітарні науки та сучасні виклики» (Дніпро, 2018). Основні положення й результати дослідження обговорено на засіданнях кафедри міжнародних відносин та туризму Хмельницького національного університету (2015 – 2018 рр.).

Публікації. Основні результати дисертації відображено у 28 публікаціях (25 одноосібних), із них: 6 наукових статей у фахових виданнях України й виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз; 20 публікацій – у збірниках наукових праць і матеріалів конференцій; 1 – програма спецкурсу, 1 – словник екологічних термінів.

Структура та обсяг дисертації. Робота містить анотації, вступ, три розділи, висновки до розділів, загальні висновки, список використаних джерел (241 найменування, із них – 28 іноземною мовою) та 18 додатків на 65 сторінках. Загальний обсяг дослідження – 295 сторінок, із них – 204 сторінки основного тексту. Ілюстрований матеріал подано в 9 таблицях, на 4 рисунках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність проблеми; відображено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; сформульовано мету, окреслено завдання, об'єкт, предмет, гіпотезу, методи дослідження; аргументовано наукову новизну й практичне значення; подано відомості про апробацію, публікації та особистий внесок здобувача, структуру й обсяг роботи.

У першому розділі «**Теоретичні основи формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки**» досліджено сутність ключових понять із порушеної проблеми; проаналізовано особливості професійної підготовки та стан сформованості екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у ЗВО; схарактеризовано окремі аспекти зарубіжного досвіду екологічної підготовки вчителів природничих спеціальностей.

Аналіз наукової літератури дав змогу з'ясувати й уточнити сутність основних понять «екологічна освіта», «екологічна культура», «екологічне виховання», «екологічна свідомість», «екологічний світогляд», «екомислення», «екологічна діяльність», «екологічна етика», «екологізація змісту освіти» у контексті професійної діяльності та професійної підготовки майбутнього вчителя природничих спеціальностей. Простежено взаємозв'язок понять «екологія» – «культура» – «освіта» та їхній вплив на формування світоглядних і практичних установок майбутнього вчителя природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки. З'ясовано, що екологічній культурі особистості властива система цінностей і поведінка, що спрямовані на збереження екологічного стану довкілля й розуміння відповідальності за наслідки взаємин між людиною і природою, здатність діяти згідно з екологічними імперативами. Характеристиками екологічної культури є екологічна свідомість, екологічне мислення, новий екологічний світогляд, екологічна грамотність, екологічна етика та екологічна відповідальність. З огляду на специфіку професійної діяльності вчителя природничих спеціальностей (творче поєднання природничо-наукового потенціалу та психолого-педагогічної майстерності), *екологічна культура майбутнього вчителя природничих спеціальностей* потрактована як інтегративне особистісне утворення, що формується в процесі професійної підготовки у ЗВО та ґрунтоване на екологічних знаннях і вміннях, екологічній свідомості, екологічному мисленні й поведінці, які проєктуються на його професійну діяльність.

Узагальнення результатів наукових пошуків, положень нормативно-правових документів, організації освітнього процесу ЗВО дало змогу з'ясувати особливості професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей (має інтегративно-міждисциплінарний характер) та стан сформованості в них екологічної культури в контексті реалізації завдань екологічної освіти школярів. Констатовано, що рівень екологічної культури вчителя природничих спеціальностей залежить від глибини екологічних знань, сформованості екологічного мислення й екологічної свідомості, розвитку екологічного світогляду, вияву екологічної поведінки та вихованості, здатності до рефлексії

власної еколого-педагогічної діяльності. З'ясовано, що брак скоординованості й упорядкованості педагогічних дій негативно впливає на успішне формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки. Формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей витлумачене як цілеспрямований освітньо-виховний процес, побудований на підставі загальних педагогічних закономірностей і дидактичних принципів, обґрунтованих педагогічних дій та заходів (умов), ефективна реалізація яких зумовлює якісні зміни в компонентах екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей для досягнення еколого-педагогічної продуктивності в професійній діяльності.

Аналіз особливостей зарубіжного досвіду професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей у контексті екологізації освіти дав змогу виокремити спільні тенденції: екологізація змісту освіти на засадах інтеграції знань (екологія, педагогіка та психологія); створення можливостей для побудови індивідуальної траєкторії навчання (свобода вибору екологічних дисциплін); активізація пошуково-дослідницької діяльності студентів із проблем екології й екологічного виховання; широке впровадження кейс-технологій та ігрових технологій для методичної підготовки; диверсифікованість практичної підготовки, її спрямованість на виховання культури взаємин із довкіллям, вироблення стійких екологічних переконань (проведення практичних робіт, польових практикумів, заходів з утилізації відходів, озеленення територій, рятувальних заходів); широке залучення шкіл, позашкільних закладів для підготовки майбутніх учителів до екологічного навчання й виховання школярів; волонтерська діяльність; виховні заходи екологічного спрямування; ініціювання та виконання спільних еколого-освітніх і дослідницьких проєктів; організація міжнародного екологічного туризму й польових досліджень; стажування в галузі екологічної освіти; впровадження сертифікатних програм з екологічних курсів.

У другому розділі «**Дидактичні засади формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки**» визначено компонентний склад, критерії, показники та рівні сформованості екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей; обґрунтовано педагогічні умови формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки; запропоновано наукове обґрунтування моделі формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей.

Аргументовано, що екологічна культура майбутніх учителів природничих спеціальностей як інтегративна особистісна характеристика являє собою сукупну єдність *мотиваційно-ціннісного* (інтереси, бажання, прагнення, ціннісні орієнтації, мотиви вибору професії, потреби в набутті системи знань і вмінь для провадження еколого-педагогічної діяльності), *когнітивного* (система природничо-наукових та психолого-педагогічних знань, що забезпечують формування екологічного світогляду й мислення, а також визначають методичні стратегії та тактики їх формування в учнів), *процесуального* (система еколого-педагогічних умінь і навичок, необхідних для екологічної освіти та виховання учнів), *рефлексивно-особистісного* (норми

екологічної поведінки, комунікація, екологічна рефлексія, здатність до самоосвіти й самовдосконалення власної еколого-педагогічної діяльності, самокорекція та самоаналіз поведінки в екологічній ситуації, професійно важливі особистісні якості для діагностування й моделювання майбутньої професійної діяльності з урахуванням отриманих результатів рефлексії) компонентів, наявність та ступінь сформованості яких уможливають результативність еколого-педагогічної діяльності. Відповідно до компонентів, визначено критерії (*ціннісно-орієнтаційний, знаннєвий, практично-діяльнісний, рефлексивно-оцінювальний*) та рівні (*низький, середній, високий*) сформованості екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей.

На підставі закономірностей організації освітнього процесу у ЗВО обґрунтовано *педагогічні умови* формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей.

Цілеспрямоване проектування інформаційно-екологічного освітнього середовища у ЗВО відображає взаємозв'язок теоретичної та практичної підготовки на основі використання сучасних засобів ІКТ («PowerPoint», «FoxitReader», «Adobe Flash player», «Windows Movie maker», «Publisher») та наявних технічних ресурсів (інформаційно-освітнє середовище «Moodle») для забезпечення навчально-пізнавальної активності, загальнокультурного, морально-етичного, професійного й особистісного розвитку студентів. Нові форми подання, оброблення, зберігання та застосування інформації, візуалізації навчального матеріалу, моделювання образів екологічної реальності сприяли розвиткові мотивації студентів до еколого-педагогічної діяльності та популяризації ідей екологізації освіти. Виконання практичних, лабораторних і проєктних завдань дослідницького характеру, онлайн-участь в інтернет-іграх екологічного спрямування стимулювали студентів до вдосконалення навичок використання ІКТ, вироблення потреби в постійному оновленні екологічних знань, розширення екологічного світогляду, професійного саморозвитку, самовдосконалення й самореалізації; поширення проєкологічної інформації, участі та організації позааудиторних заходів з екологічного довілля.

Забезпечення мотиваційно-ціннісного ставлення майбутніх учителів природничих спеціальностей до професійної діяльності, спрямованої на екологічну освіту школярів, передбачає максимальну увагу до індивідуальних освітніх можливостей, потреб, бажань, мотивів, інтересів, професійних намірів та установок студентів для провадження еколого-педагогічної діяльності. Використання інтерактивних методів навчання (дискусій, моделювання пізнавальних екологічних ігор, створення ситуації новизни, опори на життєвий досвід та ін.) сприяло формуванню екологічних цінностей, стійких екологічних переконань, установок на екологічно правильну поведінку, готовності до конкретних дій для збереження довкілля; усвідомленню взаємозв'язку між освітою для сталого розвитку суспільства та школою майбутнього; важливості екологічної освіти й виховання. Формування стійкої потреби в засвоєнні екологічних знань, умінь і навичок потребувало оновлення змісту матеріалу, залучення студентів до пошуково-дослідницької діяльності в гуртках («Збережемо природу»), науково-дослідних лабораторіях і

центрах, а також активної позааудиторної діяльності (еколого-дослідницькі експедиції, екологічні стежини, природознавчі свята, волонтерські заходи тощо). Важливе значення для розширення екологічного світогляду й формування моральних переконань із раціонального природокористування мало виконання проєктів («Освіта задля збереження довкілля», «Перші кроки до еколого-педагогічної діяльності», «Екошкола», «Зелений PR-проєкт») і наукових (курсівих та кваліфікаційних) робіт («Формування екологічно орієнтованої свідомості особистості учня на сучасному етапі суспільного розвитку», «Формування екологічної культури в учнівської молоді на прикладі Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України»).

Екологізація змісту освіти на засадах міжпредметної інтеграції передбачає структурування, доповнення й тематичне оновлення змісту фахових дисциплін, у яких закладено найвищий потенціал розвитку екологічної культури, а також розроблення завдань проєкологічного характеру для формування екологічної свідомості, грамотності та мислення, екологічної компетентності. Для формування сучасних екологічних уявлень, а також нових стратегій і технологій взаємодії з природою оновлено зміст навчальних програм окремих фахових дисциплін, а саме: «Екологія» (додані теми «Екологічні фактори, їхній вплив на існування та розвиток організмів у біосфері», «Антропогенна деградація біосфери»), «Основи екології» (уведені теми «Охорона біосфери», «Екологічні проблеми повітряного середовища та його охорона»), «Екологія рослин і тварин» (додана тема «Рослина як цілісний організм та його адаптація до умов місцезростання»), «Екологія людини» (уведена тема «Роль кліматичних чинників у життєдіяльності людини»), «Охорона природи» (додана тема «Рослинний (тваринний) світ і його охорона»), «Методика навчання біології та природознавства» (уведені теми «Технологія розроблення наочних засобів навчання біології та природознавства», «Нові інформаційні технології навчання біології та природознавства»), «Методика навчання екології» (додана тема «Методика вивчення екосистем»). Міжпредметна інтеграція змісту професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей передбачає наповнення навчальних дисциплін екологічними й педагогічними знаннями, що окреслюють можливі шляхи розвитку еколого-ціннісних орієнтацій особистості, а також умотивують потребу брати участь у поліпшенні стану довкілля; формують стійкі установки на якісне викладання природничих дисциплін у загальноосвітніх навчальних закладах і на проведення природоохоронних заходів для формування еколого-ціннісних орієнтацій в учнів. У зв'язку з цим варіативний складник змісту доповнений авторським спецкурсом «Формування екологічної культури особистості майбутнього вчителя природничих спеціальностей» (теми «Основні складники екологічної культури особистості вчителя природничих спеціальностей», «Формування екологічного світогляду вчителя природничих спеціальностей», «Зміст і завдання екологічного виховання особистості вчителя природничих спеціальностей» та ін.), що суттєво розширює знання з еколого-педагогічної діяльності.

Використання інноваційних форм, методів і технологій навчання для активізації навчально-пізнавальної діяльності дало змогу оптимізувати процес формування компонентів екологічної культури. Ефективними були інтерактивні форми організації навчання: *проблемна лекція, лекція-екскурсія* (віїзд до агростанцій, ботанічних садів,

дослідних ділянок, що створені при ЗВО, до краєзнавчих музеїв, на виробництво), *практичні й лабораторні заняття дослідницько-творчого спрямування; екологічний лабораторний практикум; семінар-дискусія* (теми «Основні принципи моделювання та прогнозування в екології», «Роль екологічної освіти в підвищенні рівня екологічної культури суспільства») тощо. До *форм позааудиторної навчально-пізнавальної діяльності*, що формують мотиваційно-ціннісний і процесуальний компоненти екологічної культури майбутніх учителів, належать вікторини та брейн-ринги на найкраще знання екологічних термінів; екологічні конференції; екологічні конкурси («Збережімо нашу планету Земля», «Галерея рослин із Червоної книги», «За чисті джерела»); екологічні фестивалі, звіти («Свіжий вітер», «В об'єктиві натураліста»); екологічні виставки («Новорічні подарунки з екологічно чистих матеріалів»); еколого-дослідницькі експедиції різними населеними пунктами України з виявлення екологічних проблем, ситуацій; еколого-дослідницькі походи; екологічні гуртки для поглиблення й розширення екологічних знань і вироблення необхідних умінь екокультурної діяльності; екологічні акції та природознавчі свята. Застосування кейсів, портфоліо, методу аналізу проблемних ситуацій, методу евристичних запитань, методу «зміни позицію», дискусій, ПРЕС-методу, методу проєктів, дебатів слугувало інструментом для пошуку, вивчення, аналізу, оцінювання та самостійного розв'язання професійних завдань. *Технології ситуативного моделювання, кооперативного навчання, групового навчання, проєктної діяльності* сприяли формуванню екологічного мислення, екологічної свідомості та екологічної відповідальності, виробленню норм екологічної поведінки й виховання.

Запровадження інтерактивної взаємодії у форматі «викладач – студент – учитель – учень – природа» для вдосконалення практичних навичок студентів передбачало залучення студентів до практичної діяльності з покращення стану довкілля в процесі лабораторно-практичних занять, навчально-польової та педагогічної практик, туристично-краєзнавчої роботи; активне застосування знань студентів еколого-краєзнавчого характеру під час спостережень і самостійного дослідження екологічного стану конкретної місцевості. Особливе значення має поетапна організація *навчально-польової практики* (підготовчий, основний (експедиційно-польовий) і підсумковий етапи), у процесі якої студенти закріплюють та поглиблюють знання із фахових дисциплін. Формування еколого-педагогічних навичок і вмінь відбувалося під час *педагогічної практики*. Студенти виконували низку завдань: моделювали уроки з природничих дисциплін на основі використання інтерактивних методів і технологій навчання; спостерігали, аналізували та планували еколого-педагогічну діяльність у школі; організовували позакласні екологічні заходи (природознавчі свята, екологічні акції, природоохоронні заходи, екскурсії, конкурси); проводили індивідуальну й колективну виховну роботу з учнями, спрямовану на формування їхньої екологічної культури тощо.

Для цілісного уявлення про процес формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей розроблено модель, що відображає взаємозв'язок між чотирма блоками: цільовим, теоретико-методологічним, змістово-технологічним, результативним (рис. 1).

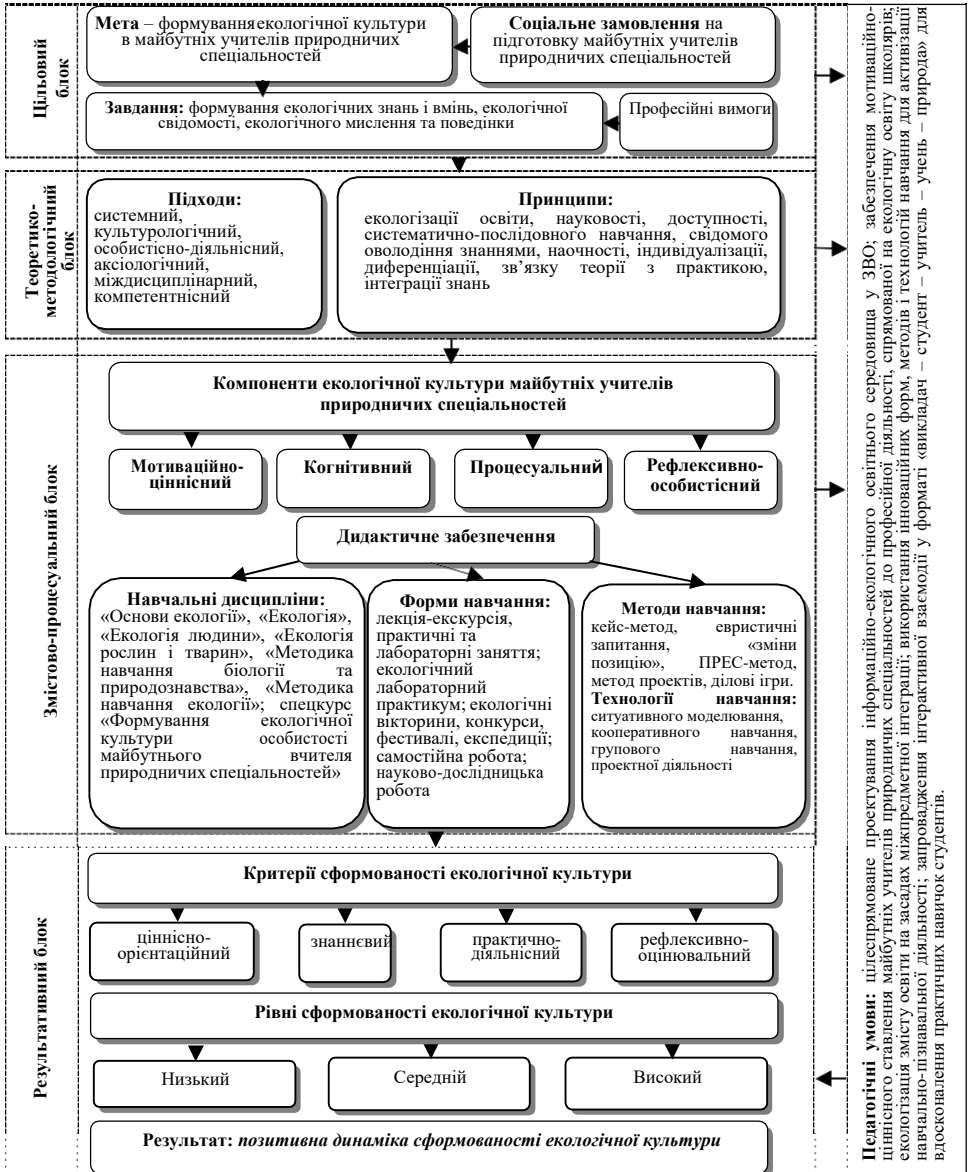


Рис. 1. Модель формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки

У третьому розділі «**Експериментальна перевірка ефективності педагогічних умов формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки**» схарактеризовано методикою, етапи й організацію педагогічного експерименту, проаналізовано результати експериментальної роботи.

Експериментальне дослідження, проведене впродовж 2015 – 2018 рр., охоплювало три взаємопов'язані етапи: констатувальний, формувальний, узагальнювальний. До педагогічного експерименту залучено 328 студентів спеціальностей: 014.05 «Середня освіта (Біологія)», 014.06 «Середня освіта (Хімія)», 14.07 «Середня освіта (Географія)», із яких були сформовані експериментальна (ЕГ – 167 студентів) та контрольна (КГ – 161 студент) групи. Для визначення наявного рівня сформованості екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей проведено психолого-педагогічну діагностику з використанням діагностичних методик Т. Елерса, М. Рокіча, А. Шуберта.

На *констатувальному* етапі експерименту проаналізовано початковий рівень сформованості екологічної культури респондентів КГ та ЕГ із застосуванням визначених критеріїв оцінювання. Під час констатувального етапу з'ясовано, що в 92,38 % студентів досліджувані показники мають середній і низький рівні. Це вмотивоване низкою чинників: відсутністю мотиваційно-ціннісного ставлення майбутніх учителів природничих спеціальностей до професійної діяльності, спрямованої на екологічну освіту школярів; низьким рівнем сформованості власної позиції щодо екологічної культури; відсутністю потреби у формуванні екологічного мислення; низьким рівнем навчально-пізнавальної діяльності. Кількісний і якісний аналіз отриманих діагностичних даних уможливив висновок про доцільність створення оптимальних педагогічних умов для формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей та послугував підґрунтям для планування й проведення формувального етапу експерименту.

На *формувальному* етапі (2015 – 2018 рр.) виокремлено, упроваджено й експериментально перевірено педагогічні умови та модель формування екологічної культури. В ЕГ навчання організоване на підставі впровадження педагогічних умов й активного застосування на заняттях інноваційних форм, методів і технологій навчання; у КГ – за традиційною методикою, що склалася у ЗВО. Сформованість екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей в ЕГ і КГ схарактеризована відповідно до визначених критеріїв та рівнів за допомогою методів спостереження, інтерв'ю, аналізу, методу експертного оцінювання, математичної статистики. Результати порівняно з даними констатувального етапу експерименту, з'ясовано динаміку формування компонентів екологічної культури.

Загальні результати формувального етапу експериментальної роботи засвідчили, що кількість студентів ЕГ, які досягли високого рівня, збільшилася на 13,17% (від 7,79 % до 20,96 %), а в КГ – лише на 1,25 % (від 7,45 % до 8,70 %).

Чисельність студентів, які мають середній рівень сформованості екологічної культури, в ЕГ зросла на 7,79 % (від 53,29 % до 61,08 %), у КГ – на 2,48 % (від 54,04 % до 56,52 %). Найбільш суттєво змінилися показники низького рівня: в ЕГ кількість студентів зменшилася на 20,96 % (від 38,92 % до 17,96 %), у КГ – лише на 3,73 % (від 38,51 % до 34,78 %). Це дає підстави вважати, що модель формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей та методика реалізації педагогічних умов є ефективними. Результати дослідження подано на рис. 2.

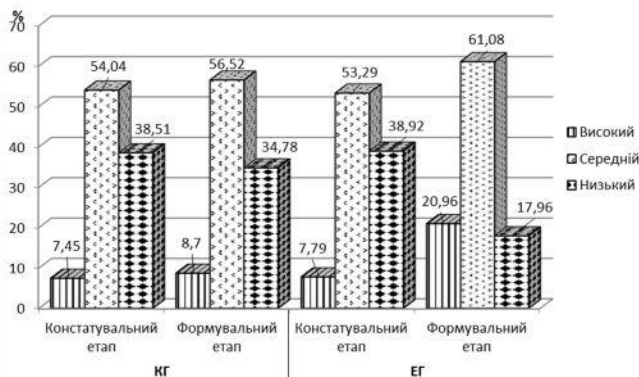


Рис. 2. Динаміка рівнів сформованості екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у КГ та ЕГ до й після експерименту (%)

Вірогідність результатів проведеної експериментальної роботи й достовірність експериментальних даних верифіковані за допомогою використання непараметричного критерію Пірсона χ^2 . Підтверджено статистично значущі відмінності в рівнях сформованості екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей ЕГ та КГ на рівні значущості $p \leq 0,05$. Результати довели правомірність та ефективність педагогічних умов формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей і вможливили висновок про те, що мети дослідження досягнуто, окреслені завдання виконано, гіпотезу підтверджено.

ВИСНОВКИ

На основі узагальнення результатів дослідження порушеної проблеми сформульовано низку висновків.

1. У педагогічній теорії і практиці запропоновано різні погляди науковців на проблему екологічної культури (змістові та структурні характеристики) фахівця й особливостей її формування в процесі професійної підготовки. Екологічна культура є складником загальної культури особистості, що опосередковує взаємини людини та навколишнього середовища через сукупність певних дій, технологій освоєння людиною природи, стійку рівновагу в системі «людина – довкілля – глобальний світ». Формування й розвиток екологічної

культури особистості має відбуватися впродовж життя. Для представників педагогічної професії, зокрема вчителів природничих спеціальностей, наявність високого рівня екологічної культури слугує обов'язковим компонентом їхньої професійної компетентності та необхідною умовою якісного виконання професійних функцій. Екологічна культура майбутнього вчителя природничих спеціальностей – це інтегративне особистісне утворення, що формується в процесі професійної підготовки у ЗВО та ґрунтоване на екологічних знаннях і вміннях, екологічній свідомості, екологічному мисленні та поведінці, які проєктуються на його професійну діяльність. Проблема формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки донині не мала системного й обґрунтованого розв'язання.

2. Виокремлено компоненти екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі їх професійної підготовки: *мотиваційно-ціннісний, когнітивний, процесуальний, рефлексивно-особистісний*. Відповідно до компонентів, визначено критерії сформованості екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей: *ціннісно-орієнтаційний* (наявність інтересу до вивчення стану навколишнього середовища й розв'язання екологічних проблем; усвідомлення специфіки майбутньої еколого-педагогічної діяльності, бажання її проводити; наявність стійких установок на досягнення поставлених еколого-педагогічних цілей, внутрішня готовність до реалізації екологічних знань), *знаннєвий* (система фахових знань для провадження еколого-педагогічної діяльності; розуміння природних процесів взаємодії людини й природи та можливих наслідків цієї взаємодії; розуміння змісту й етапів еколого-педагогічної діяльності); *практично-діяльнісний* (система еколого-педагогічних умінь і навичок, необхідних для безпечної педагогічної діяльності; уміння застосовувати педагогічні інновації, новітні технології, активні методи та прийоми навчання; уміння проводити пошуково-дослідницьку й науково-експедиційну роботу екологічного спрямування; уміння застосовувати технології оцінювання стану довкілля та розробляти чітку програму природоохоронних заходів; здатність до професійного самовдосконалення впродовж життя; уміння розв'язувати різноманітні екологічні ситуації, знаходити шляхи подолання складних екологічних проблем); *рефлексивно-оцінювальний* (сформованість еколого-педагогічної рефлексії; усвідомлення необхідності досягнення конкретних результатів еколого-педагогічної діяльності; здатність на належному рівні проводити самооцінювання й самоконтроль роботи, спрямованої на формування екологічної культури учнів; уміння діагностувати власну еколого-педагогічну діяльність для подальшого її моделювання, зважати на допущені недоліки й прорахунки; постійне збагачення досвіду еколого-педагогічного самовиявлення та еколого-творчої самореалізації). Згідно з виокремленими критеріями й показниками, визначено три рівні формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки: *низький, середній, високий*.

3. На підставі аналізу наукової літератури, практичного досвіду виокремлено й обґрунтовано педагогічні умови, що сприяють формуванню екологічної культури

майбутніх учителів природничих спеціальностей, а саме: цілеспрямоване проектування інформаційно-екологічного освітнього середовища у ЗВО; забезпечення мотиваційно-ціннісного ставлення майбутніх учителів природничих спеціальностей до професійної діяльності, спрямованої на екологічну освіту школярів; екологізація змісту освіти на засадах міжпредметної інтеграції; використання інноваційних форм, методів і технологій навчання для активізації навчально-пізнавальної діяльності; запровадження інтерактивної взаємодії у форматі «викладач – студент – учитель – учень – природа» для вдосконалення практичних навичок студентів. Розроблено модель формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки, що складається з цільового, теоретико-методологічного, змістово-технологічного й результативного блоків.

4. Під час педагогічного експерименту перевірено ефективність реалізації педагогічних умов і моделі формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки. За результатами формувального етапу експерименту зафіксовано, що порівняно з констатувальним етапом кількість студентів в ЕГ із низьким рівнем сформованості екологічної культури зменшилася на 20,96 %, у контрольних – лише на 3,73 %. В ЕГ із середнім рівнем досліджуваних показників чисельність студентів зросла на 7,79 %, у КГ – на 2,48 %. В ЕГ кількість студентів, які досягли високого рівня, збільшилася на 13,17%, у КГ – лише на 1,25 %. Це спонукало до висновку про те, що модель формування в майбутніх учителів природничих спеціальностей екологічної культури та виокремлені педагогічні умови є ефективними. Статистично значущі відмінності в рівнях сформованості екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей ЕГ та КГ підтверджені за допомогою критерію Пірсона χ^2 .

5. Розроблено та впроваджено навчально-методичне забезпечення для формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки, зокрема: навчально-методичний комплекс із дисципліни «Основи екології», спецкурс «Формування екологічної культури особистості майбутнього вчителя природничих спеціальностей», «Короткий словник екологічних термінів».

Проведене дослідження не висчерпує всіх аспектів задекларованої проблеми. До напрямів подальших наукових пошуків належать такі: підготовка майбутніх учителів природничих спеціальностей в умовах дистанційної форми освіти; з'ясування особливостей професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей у провідних країнах світу; формування науково-дослідницької культури вчителів природничих спеціальностей тощо.

Опубліковані праці, що відображають основні наукові результати дисертації

Статті в наукових фахових виданнях України та у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних

1. Гончарук, В. В. (2017). Теоретичні основи формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей. *Науковий вісник*

Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка, психологія, філософія», 267, 43–48. (7 міжнар. наук. баз)

2. Гончарук, В. А., & Гончарук, В. В. & Біда, О. А. (2017). Підготовка студентів до організації самостійної роботи учнів малокомплектних шкіл на уроках природознавства. *Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки», 6, 3–7.*

3. Гончарук, В. В. (2018). Загальнофілософські підходи до формування екологічної культури майбутніх учителів природничих дисциплін. Проблеми підготовки сучасного вчителя: збірник наукових праць *Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, 17, 41–47. (1 міжнар. наук. база)*

4. Гончарук, В. В. (2018). Підготовка майбутніх учителів природничих спеціальностей до формування екологічної культури учнів. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука», 12, 26–29. (6 міжнар. наук. баз)*

5. Гончарук, В. В. (2018). Формування екологічної культури майбутніх учителів. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія, 55, 54–58.*

6. Гончарук, В. В. (2018). Формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, 2 (375), 101–106.*

Опубліковані праці, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації

7. Гончарук, В. В. (2017). *Концептуальні засади формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей.* Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Освіта і наука в умовах глобальних трансформацій». Дніпро: Охотнік.

8. Гончарук, В. В. (2018). *Екологізація вищої освіти: сучасні організаційно-правові аспекти.* Матеріали XIX Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Весняні наукові читання». Вінниця. Узято з <http://el-conf.com.ua/>.

9. Гончарук, В. В. (2018). *Екологічна культура: поняття та формування.* Матеріали III Всеукраїнської наукової конференції «Соціально-гуманітарні науки та сучасні виклики». Дніпро: Охотнік.

10. Гончарук, В. В. (2018). *Екологічна культура як головна складова еколого-педагогічної компетентності майбутніх учителів природничих спеціальностей.* Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Традиції та нові наукові стратегії у Центральній та Східній Європі». Київ: Інститут інноваційної освіти.

11. Гончарук, В. В. (2018). *Екологічна освіта в Україні та за кордоном: науково-теоретичні основи.* Матеріали XI Всеукраїнської наукової конференції молодих науковців та студентів «Наука. Освіта. Молодь». Умань: Візаві.

12. Гончарук, В. В. (2018). *Еколого-ціннісний портрет майбутнього вчителя природничих спеціальностей.* Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Теоретичні та практичні аспекти розвитку сучасної педагогіки та психології». Львів: Львівська педагогічна спільнота.

13. Гончарук, В. В. (2018). *Завдання екологічного виховання у системі неперервної освіти (за В. Сухомлинським).* Proceedings of the International Multidisciplinary Conference «Key Issues of Education and Sciences: Development Prospects for Ukraine and Poland». Stalowa Wola: Izdevnieciba Baltija Publishing.

14. Гончарук, В. В. (2018). *Зарубіжний досвід екологічної підготовки студентів природничих спеціальностей (на прикладі Великої Британії).* Матеріали Другої Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні

проблеми сучасної психодидактики: філософські, психологічні та педагогічні аспекти». Умань: Візаві.

15. Гончарук, В. В. (2018). *Основні структурні компоненти готовності учителів природничих спеціальностей до формування екологічної культури учнів*. Матеріали III Всеукраїнської наукової конференції «Україна в гуманітарних і соціально-економічних вимірах». Дніпро: Охотнік.

16. Гончарук, В. В. (2018). *Особливості формування екологічної культури студентів закладів вищої освіти*. Матеріали XXXIII Міжнародної научної конференції «Актуальные научные исследования в современном мире». Переяслав-Хмельницький: Кравченко Я. О.

17. Гончарук, В. В. (2018). *Педагогічні умови розвитку екологічної культури студентів природничих спеціальностей*. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Наука та освіта в умовах трансформації суспільства». Дніпро: НБК.

18. Гончарук, В. В. (2018). *Професійна підготовка майбутніх учителів природничих спеціальностей у системі неперервної освіти*. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Неперервна педагогічна освіта в Україні: стан, проблеми, перспективи». Умань: Візаві.

19. Гончарук, В. В. (2018). *Психолого-педагогічні та природничо-наукові засади формування екологічної культури студентів закладів вищої освіти*. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні світові тенденції розвитку науки та інформаційних технологій». Одеса: Інститут інноваційної освіти.

20. Гончарук, В. В. (2018). *Психолого-педагогічні умови формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей*. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Психолого-педагогічні проблеми сучасного фахівця». Харків: ХОГОКЗ.

21. Гончарук, В. В. (2018). *Сутність і зміст екологічної культури особистості майбутнього вчителя природничих спеціальностей*. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Концептуальні шляхи розвитку науки». Київ: МЦНД.

22. Гончарук, В. В. (2018). *Формування екологічної культури майбутніх учителів природничих дисциплін: поняття, специфіка, нові підходи*. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми сучасної науки (частина II)». Київ: МЦНД.

23. Гончарук, В. В. (2018). *Формування екологічної культури студентів у процесі професійної підготовки у закладах вищої освіти як педагогічна проблема*. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Естетичні засади розвитку педагогічної майстерності викладачів мистецьких дисциплін». Умань: АЛМІ.

24. Гончарук, В. В. (2018). *Формування екологічно орієнтованої свідомості на сучасному етапі суспільного розвитку*. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні тренінгові технології для розвитку особистості: еко-тренінги». Умань: Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.

25. Гончарук, В. В., & Гончарук, В. А. (2018). *Формування екологічної культури майбутніх учителів: педагогічний аспект*. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Економічні, політичні та культурологічні аспекти європейської інтеграції України в умовах нових глобалізаційних викликів». Ужгород: Гельветика.

26. Гончарук, В. В., & Гончарук, В. А. (2018). *Формування екологічної культури майбутніх учителів: психологічний аспект*. Матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Наука у контексті сучасних глобалізаційних процесів». Дніпро: НБК.

Опубліковані праці, що додатково відображають наукові результати дисертації

27. Гончарук, В. В. (2016). *Формування екологічної культури особистості майбутнього вчителя природничих спеціальностей: програма спецкурсу*. Умань: АЛМІ.

28. Гончарук, В. В. (2017). *Короткий словник екологічних термінів*. Умань: АЛМІ.

АНОТАЦІЇ

Гончарук, В. В. Формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Хмельницький національний університет, Міністерство освіти і науки України. – Хмельницький, 2019.

Дослідження присвячено проблемі формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки. У роботі виокремлено й обґрунтовано педагогічні умови формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки; розроблено модель формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки; конкретизовано компоненти, критерії та рівні сформованості екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки; уточнено сутність понять «екологічна культура», «екологічна культура майбутніх учителів» і «формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей»; удосконалено змістовий компонент професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей (розширено й поглиблено зміст навчальних програм фахових дисциплін завдяки еколого-педагогічному складнику). Подальшого розвитку набули положення щодо використання ідей екологізації шкільної освіти та можливостей відкритого освітнього середовища у ЗВО; наукові уявлення про особливості професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей у зарубіжному досвіді.

Ключові слова: учитель природничих спеціальностей, екологічна культура, формування, професійна підготовка, еколого-педагогічна діяльність, критерії, показники, педагогічні умови.

Гончарук, В. В. Формирование экологической культуры будущих учителей естественных специальностей в процессе профессиональной подготовки. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика профессионального образования. – Хмельницкий национальный университет, Министерство образования и науки Украины. – Хмельницкий, 2019.

Исследование посвящено проблеме формирования экологической культуры будущих учителей естественных специальностей в процессе профессиональной

подготовки. Проведен анализ научной литературы, который показал, что в педагогической теории и практике элементы экологической культуры проявляются в различных сферах жизни общества: экономической, социальной, политической, духовной, нравственной. Формирование экологической культуры личности должно происходить в течение жизни средствами экологического воспитания, экологического образования, путем формирования экологического сознания и экологической ответственности с позиций экологического мировоззрения. В то же время проблема формирования экологической культуры будущих учителей естественных специальностей в процессе профессиональной подготовки не приобрела системного и обоснованного решения. Экологическая культура будущего учителя естественных специальностей представлена как интегральное личностное образование, что формируется в процессе профессиональной подготовки в ВУЗе, основывается на экологических знаниях и умениях, экологическом мировоззрении, экологическом мышлении и поведении, которые проецируются на его профессиональную деятельность.

Определены и аргументированы компоненты экологической культуры будущих учителей естественных специальностей в процессе их профессиональной подготовки: мотивационно-ценностный, когнитивный, процессуальный и рефлексивно-личностный. Согласно компонентам определены критерии сформированности экологической культуры: ценностно-ориентационный, знаниевый, практически-деятельностный, рефлексивно-оценочный. Согласно выделенным критериям и показателям определены три уровня развития экологической культуры будущих учителей естественных специальностей в процессе профессиональной подготовки: низкий, средний, высокий.

На основании анализа научной литературы, практического опыта определены и обоснованы педагогические условия, способствующие формированию экологической культуры будущих учителей естественных специальностей, а именно: целенаправленное проектирование информационно-экологической образовательной среды в ВУЗе; обеспечение мотивационно-ценностного отношения будущих учителей естественных специальностей к профессиональной деятельности, направленной на экологическое образование школьников; экологизация содержания образования на основе межпредметной интеграции; использование инновационных форм, методов и технологий обучения для активизации учебно-познавательной деятельности; обеспечение интерактивного взаимодействия в формате «преподаватель – студент – учитель – ученик – природа» для совершенствования практических навыков студентов.

Разработана модель формирования экологической культуры будущих учителей естественных специальностей в процессе профессиональной подготовки, которая состоит из четырех взаимосвязанных блоков: целевого, теоретико-методологического, содержательно-технологического и результативного.

В процессе педагогического эксперимента проверена эффективность реализации педагогических условий и модели формирования экологической культуры будущих учителей естественных специальностей в процессе профессиональной подготовки.

Разработано учебно-методическое обеспечение для формирования экологической культуры будущих учителей естественных специальностей в процессе профессиональной подготовки, в частности: рабочие программы учебной дисциплины «Основы экологии» и спецкурса «Формирование экологической культуры личности будущего учителя естественных специальностей», «Краткий словарь экологических терминов», учебно-методический комплекс по дисциплине «Основы экологии».

Проведенное исследование не исчерпывает всех аспектов исследуемой проблемы. К направлениям дальнейших научных поисков относятся: подготовка будущих учителей естественных специальностей в условиях дистанционной формы образования; изучение особенностей профессиональной подготовки учителей естественных специальностей в ведущих странах мира; формирование научно-исследовательской культуры будущих учителей естественных специальностей.

Ключевые слова: учитель естественных специальностей, экологическая культура, формирование, профессиональная подготовка, эколого-педагогическая деятельность, критерии, показатели, педагогические условия.

Honcharuk, V. V. Forming Ecological Culture in Future Natural Sciences Teachers during Professional Training. – Manuscript.

Thesis for a Candidate's Degree in Pedagogical Sciences. Specialty 13.00.04 – Theory and Methods of Professional Education. – Khmelnytskyi National University, Ministry of Education and Science of Ukraine. – Khmelnytskyi, 2019.

The research is devoted to the problem of forming ecological culture in future natural sciences teachers during professional training. The pedagogical conditions for forming ecological culture in future natural sciences teachers during professional training are determined. The model of forming ecological culture in future natural sciences teachers during professional training is developed. The main structural components, criteria and levels of forming ecological culture in future natural sciences teachers during professional training are substantiated. The essence of concepts «ecological culture», «ecological culture of future teachers» and «forming ecological culture in future natural sciences teachers» is specified. The content support of professional training of natural sciences teachers has been improved (the contents of the curricula of specialized disciplines expanded and deepened due to the ecological and pedagogical components). Further development has been made with regard to the use of ideas for the ecologization of school education and the opportunities of an open educational environment in higher education institutions. Scientific notions about the peculiarities of teachers of natural sciences professional training in foreign experience are considered as perspective trend.

Key words: teacher of natural sciences, ecological culture, formation, professional training, ecological and pedagogical activity, criteria, indicators, pedagogical conditions.

Підписано до друку 29.01.2018.
Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 0,9.
Наклад 100 прим. Замовлення № 226.
Віддруковано з оригінал-макета замовника.
Друк: «Термінова поліграфія».
29000, м. Хмельницький, вул. Степана Бандери, 63.
Свідоцтво про внесення до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
Серія ДК 4164 від 23.09.2011 р.