

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**Сорочинська Оксана Андріївна**

УДК 378.147:37.091.33:57

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО  
ПОЗАКЛАСНОЇ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОЇ РОБОТИ З УЧНЯМИ  
ОСНОВНОЇ ШКОЛИ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата педагогічних наук

**Житомир – 2017**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Житомирському державному університеті імені Івана Франка, Міністерство освіти і науки України.

**Науковий керівник** доктор педагогічних наук, професор  
**Антонова Олена Євгеніївна,**  
Житомирський державний університет  
імені Івана Франка,  
завідувач кафедри педагогіки.

**Офіційні опоненти:** доктор педагогічних наук, професор  
**Пустовіт Григорій Петрович,**  
Президія НАПН України (м. Київ),  
учений секретар Відділення загальної  
педагогіки та філософії освіти;

кандидат педагогічних наук, учитель-методист  
**Ващук Олена Василівна,**  
ЗОШ № 19, м. Житомир,  
учитель хімії та біології.

Захист відбудеться 16 травня 2017 р. о 10 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 14.053.01 у Житомирському державному університеті імені Івана Франка за адресою: 10008, м. Житомир, вул. Велика Бердичівська, 40, 2-й поверх, конференц-зал.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Житомирського державного університету імені Івана Франка (10008, м. Житомир, вул. Велика бердичівська, 40).

Автореферат розісланий 15 квітня 2017 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради

С. Л. Яценко

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність дослідження.** Швидкі темпи розвитку суспільства висувають підвищені вимоги до екологічної освіти і виховання підростаючого покоління. Формування основ екологічного мислення, свідомості, культури учнівської молоді, залучення до активної практичної природоохоронної та дослідницької еколого-натуралістичної роботи визначаються пріоритетними завданнями держави, які окреслені законами України «Про вищу освіту», «Про загальну середню освіту», «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року», «Про Концепцію екологічної освіти України», державними документами «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року», «Про основні орієнтири виховання учнів 1–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів України».

Зазначене зумовлює необхідність докорінного перегляду, практичного вдосконалення та розширення змісту професійної підготовки майбутнього вчителя біології, здатного здійснювати дієву позакласну еколого-натуралістичну роботу з учнями основної школи, що має бути дослідженим на рівні теорії і методики професійної освіти.

Одним із головних важелів розв'язання проблеми залучення учнів до практичної еколого-натуралістичної роботи є формування готовності вчителя біології до здійснення змістовної позакласної еколого-натуралістичної роботи в процесі професійної діяльності, що вимагає відповідного оновлення змісту, форм і методів навчання у ВНЗ педагогічного спрямування.

Результати аналізу джерельної бази свідчать, що в сучасній педагогічній теорії і практиці значною мірою розробленими є різні аспекти проблеми підготовки майбутнього вчителя до подальшої професійної діяльності, зокрема в дослідженнях О. Є. Антонової, В. І. Бобрицької, С. С. Вітвицької, Л. В. Гуцал, О. А. Дубасенюк, І. А. Зязюна, О. М. Лазебної, Л. Б. Лук'янової, О. В. Плахотнік та ін.

Достатньо дослідженою є проблема науково-природничої та спеціально-методичної підготовки студентів педагогічних закладів до екологічної, природоохоронної роботи в школі, що знайшло відображення в роботах М. О. Воїнственського, Б. Г. Юганзена, В. І. Кузнецової, В. П. Максимової, І. Н. Пономарьової та ін. У педагогічній практиці є незначна кількість досліджень, спрямованих на розв'язання окресленої проблеми, зокрема, у працях В. В. Вербицького, О. В. Ващук, В. С. Крисаченко, Н. А. Негруца, Г. П. Пустовіта, В. В. Танської, М. В. Хроленко, В. В. Червонецького та ін.

Водночас, теоретичний аналіз проблеми засвідчив наявність *протиріч між*: потребою суспільства у вирішенні екологічних проблем та наявним рівнем готовності вчителя біології до формування в учнів основ екологічної свідомості, мислення, культури, бережливого ставлення до природи;

соціальним запитом на підготовку висококваліфікованого педагога, здатного організувати таку роботу, та діючою системою підготовки студентів у ВНЗ; недостатнім наповненням програм навчальних курсів матеріалом еколого-натуралістичного змісту з переважанням репродуктивних методів, форм підготовки майбутнього вчителя біології у ВНЗ та необхідністю впровадження інноваційних форм і методів еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

Попри помітне зростання кількості досліджень, присвячених проблемам екологічної освіти і виховання учнівської молоді, існує необхідність удосконалення системи підготовки вчителя біології у визначеному напрямку, що забезпечить підвищення інтересу учнів до екологічних проблем держави та їх залучення до практичної позакласної еколого-натуралістичної роботи. Окрім того, підготовка вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи не була предметом окремого системного розгляду.

Ураховуючи актуальність екологічної освіти і виховання школярів, потребу зміни діючих підходів до підготовки висококваліфікованих педагогів та недостатній рівень наукової та методичної розробленості окресленої проблеми, здійснено вибір теми дослідження: **«Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи».**

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконано в межах науково-дослідницької тематики кафедри педагогіки Житомирського державного університету імені Івана Франка «Формування професійної компетентності майбутнього вчителя в умовах європейської інтеграції» (РК № 0110U002110). Тему дисертації затверджено вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол № 334 від 12. 10. 2006 р.) та погоджено рішенням бюро Міжвідомчої ради з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні АПН Україна (протокол № 4 від 25. 05. 2006 р.).

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити модель підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

Відповідно до поставленої мети визначено основні **завдання дослідження:**

1. Проаналізувати стан досліджуваної проблеми в педагогічній теорії, історії та практиці діяльності вчителя біології.
2. Розкрити сутність, мету, організаційні форми позакласної еколого-натуралістичної роботи в основній школі.
3. Визначити структуру, критерії та показники сформованості готовності майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи.

4. Теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити модель підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

5. Розробити методику реалізації авторської моделі.

**Об'єкт дослідження:** професійна підготовка майбутніх учителів біології у вищому навчальному закладі.

**Предмет дослідження:** модель підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи та методика її реалізації в процесі підготовки вчителя у ВНЗ.

Для досягнення мети та вирішення поставлених завдань на різних етапах дослідження використано такі **методи**, як: *теоретичні* – аналіз (історико-педагогічний, порівняльний, ретроспективний), узагальнення, систематизація, порівняння та зіставлення різних наукових поглядів, моделювання з метою розробки моделі підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; *емпіричні* – діагностувальні (анкетування, опитування, тестування, бесіда, діалог), обсерваційні (спостереження, метод самооцінки) для виявлення рівня готовності до організації та здійснення зазначеного виду діяльності, педагогічний експеримент, праксиметричні (аналіз передового педагогічного досвіду, результатів діяльності), порівняння, систематизація й узагальнення емпіричних даних; *методи математичної статистики* для кількісного та якісного аналізу емпіричних даних.

**Експериментальна база дослідження.** Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі Житомирського державного університету імені Івана Франка, Ужгородського національного університету, Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Усього на різних етапах експериментальної роботи було охоплено 652 студенти (на констатувальному етапі експерименту – 260 студентів, на формуальному – 392), 19 експертів та 79 учителів біології.

**Організація та основні етапи дослідження.** Науково-педагогічне дослідження здійснювалося у чотири етапи впродовж 2006–2016 років.

На *діагностико-аналітичному етапі* (2006–2007 рр.) проаналізовано наукову літературу з проблеми дослідження, сформульовано його мету, основні завдання, об'єкт, предмет; визначено категоріальний апарат; окреслено етапи та тенденції становлення позакласної еколого-натуралістичної роботи; з'ясовано історико-педагогічні особливості підготовки майбутніх учителів біології у визначеному напрямі; обґрунтовано теоретичні підходи, сутність позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; розроблено структуру готовності майбутніх учителів біології до такої діяльності, критерії та показники вимірювання рівня досліджуваної готовності.

На *констатувальному етапі* (2008–2010 рр.) – вивчено сучасний стан підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; проведено комплексний моніторинг рівня сформованості досліджуваної готовності вчителів-практиків та студентів-біологів; теоретично обґрунтовано авторську модель; розроблено програму факультативного курсу «Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи» та методичні рекомендації до нього.

На *формульовальному етапі* дослідницької роботи (2011–2015 рр.) впроваджено модель підготовки та експериментально перевірено її ефективність шляхом реалізації авторської методики; проведено діагностувальний комплексний моніторинг усіх учасників навчально-виховного процесу.

На *узагальнюючому етапі* (2016–2017 рр.) перевірено ефективність реалізації розробленої моделі шляхом порівняння вхідних і вихідних діагностичних зрізів із використанням визначених критеріїв; узагальнено результати експериментальної роботи, сформульовано відповідні висновки та визначено перспективи подальших пошуків.

**Наукова новизна одержаних результатів** дослідження полягає в тому, що *вперше*: теоретично обґрунтовано, розроблено модель підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; визначено структуру готовності майбутнього вчителя біології у визначеному напрямі (ціле-мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, особистісний компоненти); виокремлено критерії (мотиваційно-цільовий, пізнавальний, практичний, особистісно-рефлексивний), показники та охарактеризовано рівні сформованості (початковий, середній, достатній, високий); уточнено базові поняття дослідження «еколого-натуралістична робота», «позакласна еколого-натуралістична робота»; *удосконалено* зміст, форми, методи формування готовності майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; *набули подальшого розвитку* наукові уявлення про вдосконалення теорії та методики підготовки вчителя біології до зазначеної діяльності.

**Практичне значення дослідження** полягає: у впровадженні та експериментальній перевірці ефективності моделі підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; збагаченні змісту освітніх курсів підготовки студентів-біологів («Методика навчання біології», «Шкільна навчально-дослідна ділянка та гуртки юних натуралістів», «Методика проведення позакласної роботи та факультативних занять з біології») матеріалами щодо еколого-натуралістичної роботи; реалізації інноваційних форм та методів навчання (екологічні тренінги, метод інсценування, ділові ігри), розробці й упровадженні навчально-

методичного забезпечення авторського факультативного курсу «Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи» (навчальна програма, робочий зошит, навчально-методичний посібник «Еколого-натуралістична робота у школі»).

Результати дослідження **впроваджено** в навчально-виховний процес Житомирського державного університету імені Івана Франка (довідка № 1/860 від 27. 11. 2015 р.), Ужгородського національного університету (довідка № 3879/01-27 від 23. 11. 2015 р.), Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка (довідка № 996 від 25. 06. 2015 р.), Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 1581/01 від 25. 06. 2015 р.).

**Апробація результатів дисертаційної роботи.** Основні результати дослідження представлено в доповідях на наукових, науково-практичних, науково-методичних конференціях різного рівня, зокрема: *міжнародних*: «Живі об'єкти в умовах антропогенного пресу» (Белград, 2008), «Розвиток особистості та професіоналізму фахівця в системі неперервної освіти в контексті викликів XXI ст.» (Чернівці, 2011), «Освіта і наука на XXI століття» (Софія, 2012), «Тенденції сучасної науки» (Англія, Шефїлд, 2015), «Сучасні досягнення в науці» (Прага, 2015), «Актуальні проблеми науки» (Перемишль, 2015), «Формування професійної майстерності майбутніх фахівців в умовах освітньо-виховного середовища вищого навчального закладу» (Житомир, 2016); «Ключові проблеми сучасної науки – 2017» (Софія, 2017) *всукраїнських*: «Біологічні дослідження – 2011–2017» (Житомир, 2011–2017), «Засоби і технології сучасного навчального середовища» (Кіровоград, 2010), «Удосконалення професійної підготовки педагогічних кадрів у контексті модернізації вищої школи» (Хмельницький, 2011), «Наукова думка сучасності і майбутнього» (Київ, 2017) а також науково-методичних семінарах кафедри педагогіки Житомирського державного університету імені Івана Франка (Житомир, 2006–2016 рр.).

**Публікації.** Основні положення та результати дисертації відображено в 19 публікаціях, із них – 8 статей у провідних наукових фахових виданнях України, 2 статті у наукових періодичних зарубіжних виданнях, 7 публікацій у збірниках матеріалів конференцій і наукових праць, 2 виданнях навчально-методичного характеру.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел (322 позицій, із них 9 іноземними мовами). Загальний обсяг роботи – 305 сторінок, основний зміст дисертації становить 193 сторінки, представлено 21 додатків на 78 сторінках. У роботі міститься 21 таблиця та 18 рисунків.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність і доцільність теми дослідження, сформульовано його мету, завдання, об'єкт, предмет; розкрито методи, наукову новизну, теоретичну і практичну значущість; представлено результати апробації і впровадження, подано структуру дисертації.

У першому розділі – **«Теоретичні основи еколого-натуралістичної роботи»** – уточнено сутність базових понять, їх взаємозв'язки; проаналізовано історію зарубіжного та вітчизняного досвіду розвитку еколого-натуралістичної роботи; розкрито сутність, структуру позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

Відповідно до логіки аналітико-пошукової роботи уточнено сутність і структуру базових понять дослідження («еколого-натуралістична робота», «позакласна еколого-натуралістична робота учнівської молоді») та розкрито взаємозв'язок між ними. З'ясовано, що еколого-натуралістична робота безпосередньо пов'язана з екологічним вихованням і освітою, основною метою яких є цілеспрямоване формування екологічної свідомості, мислення, культури підростаючого покоління шляхом залучення їх до активної пізнавально-дослідницької роботи. У контексті зазначеного, *еколого-натуралістична робота учнівської молоді* тлумачиться як форма пізнавальної діяльності, що передбачає оволодіння учнями знаннями про навколишнє середовище, набуття досвіду розв'язання екологічних проблем, залучення до організації й здійснення практичної природоохоронної та дослідницької роботи, формування екологічної культури особистості, соціально-громадського досвіду та навичок діяльності у різних галузях сільського господарства (квітництво, лісівництво, садівництво, грибівництво, бджільництво).

На основі ретроспективного аналізу історико-філософської, екологічної, психолого-педагогічної літератури та наукових праць В. В. Вербицького, Б. Б. Коцуна, В. С. Крисаченка, Г. П. Пустовіта, В. В. Червонецького та ін. простежено еволюцію становлення еколого-натуралістичної роботи за кордоном та в Україні. Охарактеризовано його основні тенденції. З'ясовано, що розвиток зазначеного виду діяльності на різних етапах людської цивілізації відбувався нерівномірно. У деякі періоди спостерігалось як значне зростання інтересу до цієї форми роботи (XVII–XIX, XXI ст.), так і майже абсолютна відсутність такої зацікавленості (V–XII ст.).

Обґрунтовано поняття «позакласна еколого-натуралістична робота», визначено її завдання, функції та форми. У межах дослідження *позакласна еколого-натуралістична робота учнівської молоді* розглядається як організована в позаурочний час діяльність педагогічного колективу школи з метою додаткової освіти і виховання, стимулювання і прояву пізнавальних інтересів, забезпечення творчої самодіяльності учнів, розширення й доповнення



шкільної програми з біології, що передбачає оволодіння учнями знаннями про навколишнє середовище, набуття досвіду розв'язання екологічних проблем, залучення до організації та здійснення практичної природоохоронної й дослідницької діяльності, формування екологічної культури особистості, соціально-громадського досвіду та навичок у галузях сільського господарства. Виокремлено найбільш ефективні форми організації дієвої позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, а саме: *індивідуальні* (досліди, спостереження в природі й екологічних лабораторіях, написання творчих робіт тощо), *групові* (виготовлення таблиць і моделей, натуралістичні гуртки, шкільні лісництва, екологічні ігри й тренінги, екологічні екскурсії та експедиції, екологічні стежки), *масові* (екологічні операції й кампанії, виступи екологічних агітбригад, екологічні походи і табори тощо).

У другому розділі – **«Модель підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи»** – здійснено ретроспективний аналіз підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; обґрунтовано теоретичні засади формування їх готовності до зазначеної роботи; представлено її структуру, критерії, показники та рівні їх готовності до цієї роботи; розроблено авторську модель підготовки майбутніх фахівців до роботи у визначеному напрямі.

У результаті аналізу природничо-методичної літератури, інтернет-ресурсів навчальних закладів України виокремлено основні етапи підготовки майбутніх учителів біології до еколого-натуралістичної роботи з учнями. Охарактеризовано її зміст, форми, методи та засоби, які використовувалися у ВНЗ України. З'ясовано, що до 30-х років ХХ ст. підготовка фахівців до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи була епізодичною. До причин такого стану віднесено: незначну кількість педагогічних навчальних закладів; низький рівень відповідної підготовки викладацького складу; брак матеріальної бази; нерегулярність викладу спеціалізованих натуралістичних курсів, навчально-методичної природничої літератури; переважання репродуктивних методів навчання та ін. З'ясовано, що з 70-х років ХХ ст. у навчальні плани підготовки студентів-біологів було запроваджено відповідні факультативи та навчальні курси. У сучасній школі існує велика кількість спеціалізованих навчальних курсів підготовки майбутніх учителів біології до такої роботи, однак вони реалізуються в окремих ВНЗ, що не сприяє якісній підготовці студентів у межах усієї України.

Виходячи з розуміння сутності поняття «підготовка» як процесу формування «готовності» до діяльності, *«готовність майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи»* розглядається як інтегроване особистісне утворення, що засвідчує спроможність педагога до її успішної організації з учнями основної школи,

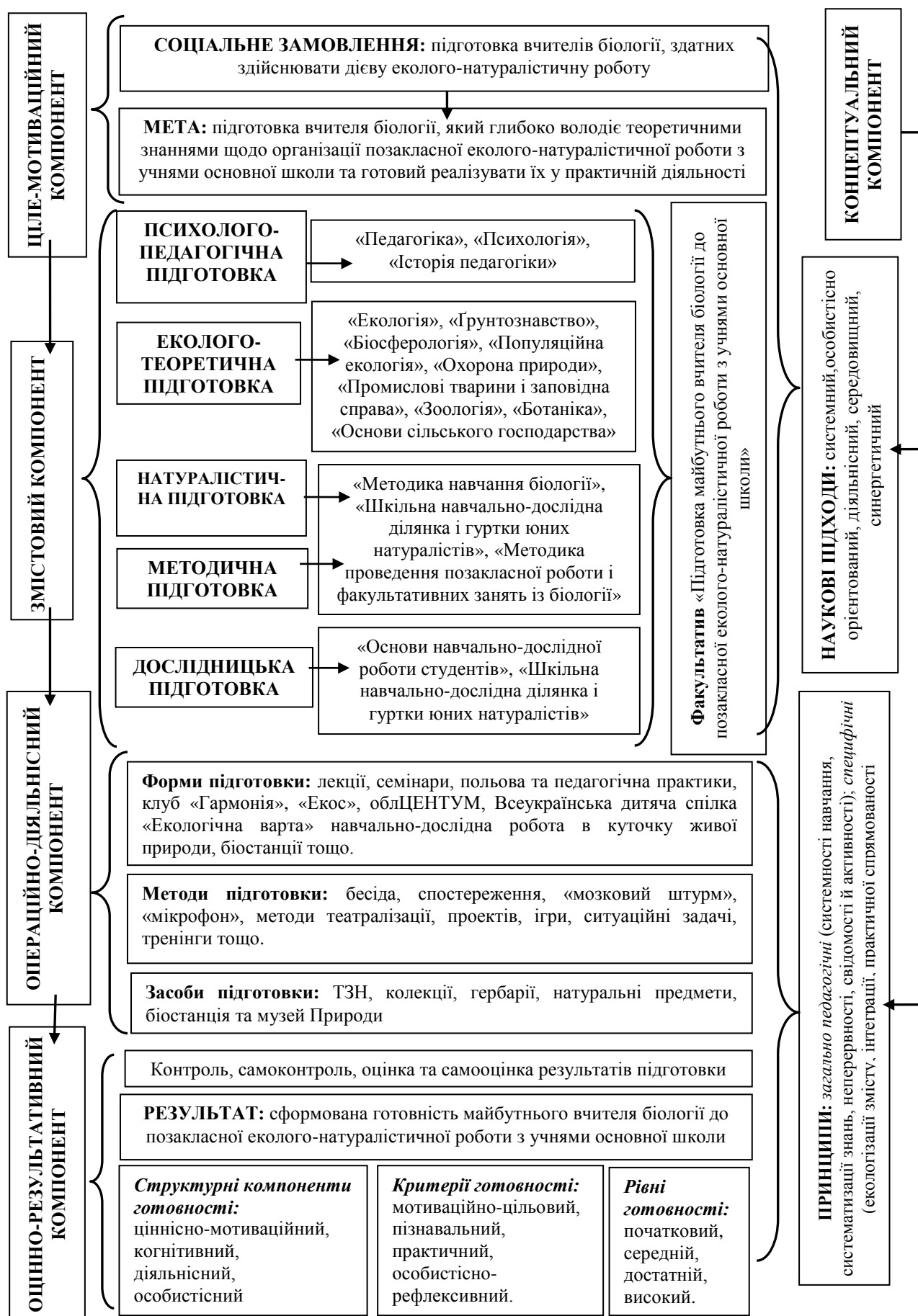
характеризується комплексом стійких мотивів та потреб, наявністю системи психолого-педагогічних, фахових та методичних знань, умінь та досвіду організації навчальної-дослідницької діяльності учнів, розвитком та поєднанням особистісно-професійних якостей, необхідних для організації, контролю, діагностики цієї форми роботи з подальшим забезпеченням її результативності та внесення корективів.

У ході дослідження виокремлено структурні компоненти готовності майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи: *ціннісно-мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, особистісний*. *Ціннісно-мотиваційний* – ґрунтується на усвідомленні значущості впливу вчителя біології у формуванні екологічного мислення, свідомості і культури підростаючого покоління; потребах формувати в учнів уміння, навички раціонального природокористування, культури поведінки в природі та здійснення науково-дослідницької роботи; забезпеченні творчої діяльності, професійного самовдосконалення, саморозвитку, самореалізації; прагненні до пошуку нових, ефективних форм, методів, засобів організації цієї роботи. *Когнітивний* – містить психолого-педагогічні, фахові (у тому числі й еколого-натуралістичні), методичні, організаційно-педагогічні знання щодо проблеми організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. *Діяльнісний* – інтегрує вміння та навички для організації діяльності у визначеному напрямі (гностичні, проектувальні, конструктивні, комунікативні, організаторські та прикладні). *Особистісний* – відображає професійно-педагогічні якості та здібності (комунікативні, креативні, інтелектуальні якості, працелюбність, спостережливість).

У межах характеристики сутності визначених компонентів виокремлено та обґрунтовано критерії (*мотиваційно-цільовий, пізнавальний, практичний, особистісно-рефлексивний*), показники та рівні готовності (*початковий, середній, достатній, високий*).

Теоретично обґрунтовано модель підготовки та виокремлено її структурні компоненти: *концептуальний, ціле-мотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний, оцінно-результативний* (рис. 1).

*Ціле-мотиваційний* – відображає соціальне замовлення, мету, завдання підготовки, очікувані результати та охоплює ціннісні орієнтації, мотиви, потреби, інтереси, прагнення майбутнього вчителя, які зумовлюють успішне здійснення ним відповідного напрямку професійної діяльності. *Змістовий* – передбачає теоретичну та практичну підготовку студентів, яка відбувається у ході вивчення ряду навчальних курсів, передбачених навчальними планами підготовки студентів біологічних спеціальностей, і складається з п'яти блоків: психолого-педагогічного, еколого-теоретичного, натуралістичного, методичного, дослідницького.



**Рис. 1. Модель підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи**

*Операційно-діяльнісний* – охоплює систему засобів (дослід, ділова та рольова ігри, написання статті, інсценування, робота у куточку живої природи, на шкільній навчально-дослідній ділянці та екологічній стежці), дидактичних методів («Мозковий штурм», «Мікрофон», методи театралізації, проектів, ігри, ситуаційні задачі та тренінги) та організаційних форм підготовки. *Оцінно-результативний* – включає контроль, самоконтроль, оцінку та самооцінку готовності майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

У третьому розділі – **«Експериментальна перевірка ефективності моделі підготовки майбутнього учителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи»** – узагальнено результати вивчення стану готовності вчителів-практиків до позакласної еколого-натуралістичної роботи; представлено програму експериментальної роботи; презентовано методичку реалізації моделі підготовки майбутніх вчителів біології до зазначеного виду діяльності; проаналізовано результати педагогічного експерименту.

Педагогічне дослідження зазначеної проблеми здійснено шляхом реалізації діагностико-аналітичного, формувального етапів експерименту, які передбачали вивчення стану готовності вчителів-практиків та студентів-біологів. У ході діагностико-аналітичного етапу експерименту виявлено низький рівень мотивації у вчителів-практиків щодо здійснення позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, який обумовлений низкою чинників: відсутністю уваги і контролю зі сторони дирекції школи (0,74); браком особистого часу (0,7); відсутністю належної теоретичної і практичної підготовленості, незнанням основ еколого-натуралістичної роботи (0,58); недостатністю методичного забезпечення для проведення такої роботи (0,45) та ін.

Анкетування вчителів-практиків виявило низький рівень обізнаності щодо сутності, завдань позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. Так, на думку 39,2 % учителів-практиків основне її завдання полягає у формуванні екологічної свідомості, екологічного мислення, екологічних почуттів, екологічної культури, і лише 11,4 % – у здійсненні практичної природоохоронної та дослідницької діяльності. Найбільш дієвими формами роботи вважають організацію екологічних експедицій, екологічних тренінгів, роботу на екологічній стежці, постановку дослідів та спостережень у природі й лабораторіях (54,5–59,7%) та ін. Однак, частіше у своїй педагогічній діяльності використовують такі форми роботи: тижні біології, виступи екологічних агітбригад, екологічні ігри та вікторини (55,8–72,7%), які мають репродуктивний характер та не потребують значної методичної підготовки.

У процесі формувального етапу експерименту впроваджено методичку реалізації авторської моделі підготовки майбутнього вчителя біології до

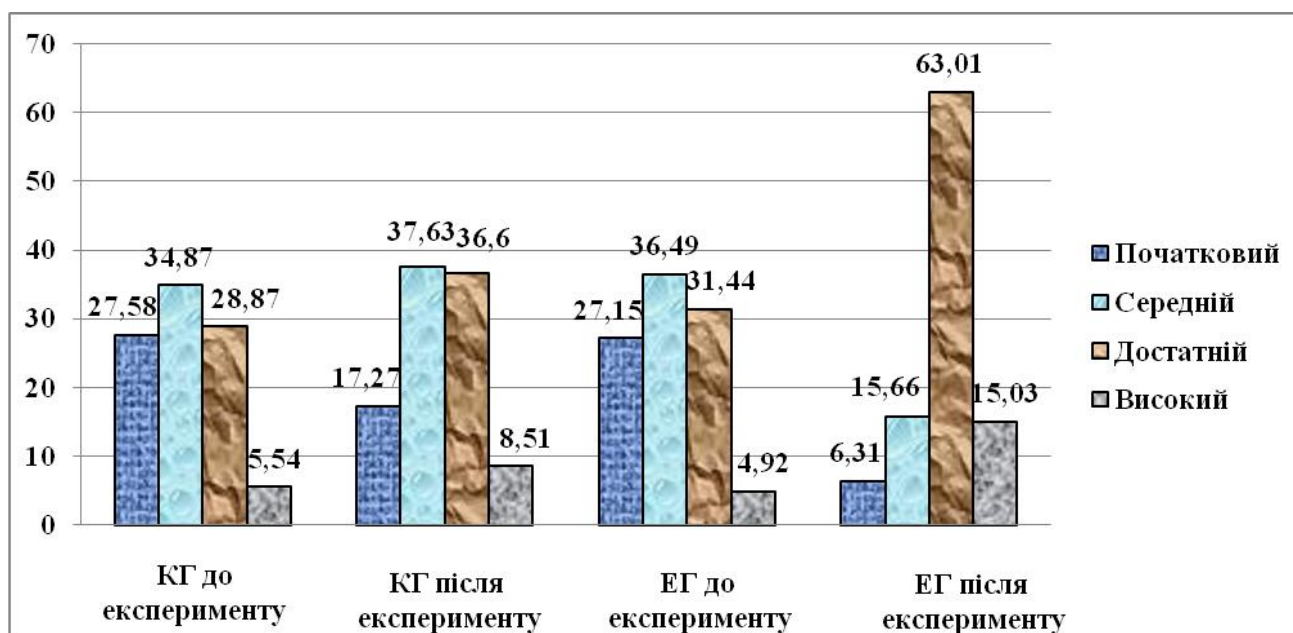
позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, що передбачало: формування стійкої мотивації у майбутніх учителів біології до діяльності у визначеному напрямі; збагачення змісту психолого-педагогічних і методичних навчальних дисциплін «Методика навчання біології», «Шкільна навчально-дослідна ділянка та гуртки юних натуралістів», «Методика проведення позакласної роботи та факультативних занять з біології»; використання відповідних *форм* (лекція-бесіда, лекція-конференція, семінар-дослідження, семінар-дискусія, екологічна екскурсія, похід, табір, екологічний тренінг, самостійна позааудиторна робота), *методів* (дискусії, спостереження, ділові та рольові ігри, інтерактивні методи) та *засобів* (мультимедійні, комп'ютерні, аудіовізуальні, об'єкти природи) підготовки, а також перевірку рівня відповідної готовності студентів-біологів.

З метою вирішення дослідницьких завдань впроваджено методику реалізації моделі, розроблено програму факультативу «Підготовка майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи учнів основної школи», робочий зошит та навчально-методичний посібник «Еколого-натуралістична робота у школі».

Аналіз результатів формувального етапу експерименту засвідчив ефективність розробленої моделі, оскільки рівень розвитку кожного з компонентів готовності до відповідної діяльності набув позитивної динаміки, зокрема, за результатами ціннісно-мотиваційного, когнітивного, діяльнісного компонентів готовності. Так, рівневий розподіл студентів експериментальних груп після формувального етапу експерименту наступний: початковий рівень – 6,31 % студентів (проти 27,15 % на початку експерименту), середній – 15,66 % (36,49 %), достатній – 63,01 % (31,44 %), високий – 15,03 % (4,92 %). У студентів контрольних груп відбулися незначні зміни у показниках відповідної готовності: початковий рівень – 17,27 % (27,58 %), середній – 37,63 % (34,92 %), достатній – 36,60 % (28,87 %), високий – 8,51 % (5,54 %), що засвідчує значну результативність підготовки студентів експериментальних груп.

Відтак, презентовані узагальнені результати дослідження свідчать про суттєві зміни в експериментальних групах за всіма показниками готовності майбутніх учителів біології до зазначеної форми роботи. Студенти цих груп продемонстрували високу мотивацію, глибокі знання та достатній рівень сформованості вмінь. Динаміка готовності майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи контрольних та експериментальних груп відображена на *рис. 2*.

Перевірку результатів формувального етапу експерименту здійснено за допомогою методики О. Смирнова, що передбачає використання бальних шкал та відносних частот, статистична перевірка достовірності результатів – застосування t-критерію Стьюдента.



**Рис. 2. Динаміка рівнів готовності майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи за результатами констатувального та формувального експерименту**

Отже, на основі теоретичного узагальнення й практичне розв'язання актуальної проблеми підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи зроблено такі **висновки:**

1. У результаті аналізу психолого-педагогічної літератури зазначено про відсутність цілісного дослідження проблеми підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. Зокрема, недостатньою мірою розглянуто питання становлення досліджуваної форми роботи, що дозволило теоретично обґрунтувати періодизацію її становлення в Україні та за кордоном, яка охоплює чотири періоди: I період (V–XVI ст.) – зародження елементів еколого-натуралістичної роботи, II (XVII–XVIII ст.) – обмеженість форм, засобів еколого-натуралістичної роботи, III (XIX–XX ст.) – інтенсифікація еколого-натуралістичної роботи, IV (початок XXI ст.) – системний характер еколого-натуралістичної роботи.

Охарактеризовано основні тенденції розвитку цього явища (від спостереження за явищами природи під час прогулянок, екскурсій до виконання завдань навчально-дослідницького характеру – розробка екологічних проектів, постановка спостережень, дослідів та ін.).

Уточнено понятійний апарат дослідження та розкрито взаємозв'язок його базових категорій. Шляхом зіставлення понять «юний натураліст», «натуралістична робота» встановлено, що вони зумовлюють широке коло

проблем, якими займаються натуралісти в процесі своєї діяльності, що вимагає чіткої конкретизації сутності цієї роботи. Еколого-натуралістична робота в межах дослідження тлумачиться як форма пізнавальної діяльності, що передбачає оволодіння учнями знаннями про навколишнє середовище, набуття досвіду розв'язання екологічних проблем, залучення до здійснення практичної природоохоронної та дослідницької роботи, формування екологічної культури особистості, соціально-громадського досвіду та навичок у різних галузях сільського господарства.

2. Конкретизовано поняття «позакласна еколого-натуралістична робота з учнівською молоддю» – організована в позаурочний час діяльність педагогічного колективу школи з метою додаткової освіти і виховання, стимулювання і прояву пізнавальних інтересів, творчої самодіяльності учнів, розширення й доповнення шкільної програми з біології, що передбачає оволодіння учнями знаннями про навколишнє середовище, набуття досвіду розв'язання екологічних проблем, залучення до організації та здійснення практичної природоохоронної й дослідницької діяльності, формування екологічної культури особистості, соціально-громадського досвіду та навичок у галузях сільського господарства. Окреслено основні завдання цієї роботи, зміст яких полягає у формуванні екологічної свідомості, екологічних почуттів, екологічних умінь та навичок підростаючого покоління. Здійснено групування форм позакласної еколого-натуралістичної роботи, наведено їх приклади (індивідуальні, групові, масові). Охарактеризовано найбільш ефективні форми позакласної еколого-натуралістичної роботи.

3. Визначено зміст і структуру готовності вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, розроблено критерії та показники її оцінки. До складових готовності вчителя біології віднесено: ціннісно-мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, особистісний. Згідно розроблених критеріїв (мотиваційно-цільовий, пізнавальний, практичний, особистісно-рефлексивний) встановлено рівні готовності (початковий, середній, достатній, високий). Доведено, що взаємозв'язок усіх компонентів визначає готовність майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи – інтегроване, особистісне утворення, що визначається спроможністю успішної організації такого виду діяльності, характеризується комплексом стійких мотивів та потреб, системою психолого-педагогічних, фахових та методичних знань, умінь, навичок та досвіду організації навчальної-дослідницької діяльності учнів, розвитком та поєднанням особистісно-професійних якостей, необхідних для організації, контролю, діагностики такої роботи з подальшим визначенням її результативності та внесенням корективів.

Виявлено, що значна частина вчителів біології виявляють недостатній рівень зацікавленості, обізнаності й готовності до позакласної еколого-

натуралістичної роботи з учнями основної школи, більшість студентів-випускників теоретично і методично не спроможні її здійснювати у подальшій професійній діяльності, що і зумовило необхідність розробки та впровадження методики реалізації авторської моделі.

4. Науково обґрунтовано і розроблено модель підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, яка включає соціальне замовлення на підготовку вчителів біології, здатних здійснювати дієву позакласну еколого-натуралістичну роботу, мету, завдання, структуру (концептуальний, ціле-мотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний, оцінно-результативний компоненти). Простежено взаємозв'язок компонентів моделі підготовки як основи для забезпечення ефективності досліджуваного процесу. У ході реалізації авторської моделі апробовано факультатив «Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи учнів основної школи», який інтегрує психолого-педагогічні, еколого-теоретичні, натуралістичні, методичні, дослідницькі блоки підготовки майбутніх учителів біології. Його метою визначено забезпечення розвитку мотивації студентів до здійснення еколого-натуралістичної роботи в школі, що передбачало оволодіння системою знань (психолого-педагогічні, фазові, методичні, організаційно-педагогічні), умінь та навичок (гностичні, проектувальні, конструктивні, комунікативні, організаторські, прикладні), формування особистісно-професійних якостей.

5. Розроблено методику реалізації моделі підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, основою якої є змістовий компонент, що передбачало: збагачення змісту навчальних дисциплін, форм, методів та засобів навчання; розробку навчально-методичного забезпечення (програма факультативного курсу «Підготовка майбутнього учителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи», робочий зошит, навчально-методичний посібник «Еколого-натуралістична робота в школі»).

Експериментально перевірено ефективність реалізації авторської моделі підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. Аналіз та порівняння результатів на констатувальному та формуальному етапах експерименту засвідчив позитивну динаміку сформованості рівнів готовності студентів-біологів експериментальних груп, порівняно з контрольними, до зазначеного виду діяльності за всіма показниками.

Представлене дослідження не претендує на вичерпне вирішення всіх аспектів проблеми. Перспективними напрямками роботи вважаємо: розробку та впровадження інноваційних технологій позакласної еколого-натуралістичної роботи; теоретичне та практичне вирішення проблеми інтегрування знань з різних дисциплін у процесі екологічної освіти; розгляд зарубіжного досвіду



еколого-натуралістичної роботи.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Сорочинська О. А. Провідні тенденції у процесі взаємодії людини і природи (історичний аспект) / О. А. Сорочинська // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – Житомир, 2008. – Вип. 37. – С. 206–210.

2. Сорочинська О. А. Використання технологій мультимедіа у професійній підготовці майбутнього вчителя біології / О. А. Сорочинська // Наукові записки. Серія : педагогічні науки. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2010. – Вип. 90. – С. 275–278.

3. Сорочинська О. А. Формування екологічної культури школярів у процесі позакласної еколого-натуралістичної роботи / О. А. Сорочинська // Розвиток особистості та професіоналізму фахівця в системі неперервної освіти в контексті викликів XXI ст. : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (19–22 жовт. 2011 р., Чернівецький нац. ун-т). – Чернівці, 2011. – Вип. 577. Педагогіка та психологія. – С. 164–173.

4. Сорочинська О. А. Організація позакласної еколого-натуралістичної роботи учнів основної школи / О. А. Сорочинська // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – Житомир, 2012. – Вип. 66. – С. 189–193.

5. Сорочинська О. А. Формування креативності студентів-біологів засобами екологічних ігор / О. А. Сорочинська // Нові технології навчання : [наук.-метод. зб.] / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. – Київ–Вінниця, 2012. – Вип. 71. – С. 232–237.

6. Сорочинська О. А. Готовність майбутнього вчителя біології до впровадження інформаційних технологій у позакласну еколого-натуралістичну роботу з учнями основної школи / О. А. Сорочинська // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. – Київ–Вінниця : Планер, 2012. – Вип. 30. – С. 462–467.

7. Сорочинська О. А. Формування екологічної свідомості майбутніх учителів біології: сучасні підходи до визначення поняття, змісту, структури / О. А. Сорочинська // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Серія «Педагогіка і психологія» : [зб. статей]. – Ялта : РВВ КГУ, 2012. – Вип. 36. – Ч. 1. – С. 195–204.

8. Сорочинська О. А. Формування професійно-значущих якостей

майбутнього вчителя біології / О. А. Сорочинська // Наукові записки. Серія «Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти». – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. – Вип. 4. – Ч. 1. – С. 323–327.

### **Опубліковані праці апробаційного характеру:**

9. Сорочинська О. А. Провідні тенденції у підготовці майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи / О. А. Сорочинська // Актуальні проблеми професійно-педагогічної освіти та стратегії розвитку : [зб. наук. праць] / [за заг. ред. О. А. Дубасенюк, О. Є. Антонової]. – Житомир : Вид-во ЖДУ, 2006. – С. 63–64.

10. Сорочинська О. А. Застосування новітніх технологій навчання у підготовці майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи / О. А. Сорочинська // Модернізація вищої освіти у контексті євроінтеграційних процесів : зб. наук. праць учасників Всеукр. методологічного семінару з міжнар. участю. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2007. – С. 218–221.

11. Сорочинська О. А. Природоохоронна діяльність молоді як шлях подолання екологічної кризи на Житомирщині / О. А. Сорочинська // Житомирщина: минуле, сьогодення, поступ у майбутнє : [наук. зб.] / за [заг. ред. П. Ю. Саух, О. М. Швидак, І. І. Ярмошик та ін.]. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2007. – Т. 2. – С. 293–299.

12. Сорочинська О. А. Підготовка майбутнього вчителя біології з використанням технологій мультимедіа / О. А. Сорочинська // Засоби і технології сучасного навчального середовища : матеріали конф., 21–22 трав. 2010 р. – Кіровоград : Ексклюзив–Систем, 2010. – С. 275–278.

13. Сорочинська О. А. Еколого-натуралістична робота у школі : [навч.-метод. посіб. / уклад. Оксана Сорочинська]. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. – 563 с.

14. Сорочинська О. А. Підготовка майбутнього вчителя біології до еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи у позакласний час : [робочий зошит: практикум] / Оксана Сорочинська. – Житомир : ЖДУ, 2011. – 64 с.

15. Сорочинська О. А. Підготовка майбутнього вчителя до позакласної еколого-натуралістичної роботи у школі (з досвіду роботи Житомирського державного університету імені Івана Франка) / О. А. Сорочинська // Удосконалення професійної підготовки педагогічних кадрів у контексті модернізації вищої школи : матеріали міжвуз. наук.-практ. конф. аспірантів та молодих учених, 20 жовт. 2011 р. – Хмельницький : ХГПФ, 2011. – С. 110–116.

16. Сорочинська О. А. Тенденції розвитку позакласної еколого-натуралістичної роботи в країнах Західної Європи / О. А. Сорочинська // Образованието и науката на XXI век : матеріали за 8-а международна научна

практична конференція. Педагогічні науки. – София : «Бял ГРАД-БГ» ООД, 17–25 октомв. 2012 г. – Белград, 2012. – Том 25. – С. 3–5.

17. Сорочинская О. А. Модель подготовки будущего учителя биологии к внеклассной эколого-натуралистической работе с учениками основной школы / О. А. Сорочинская // Научно-теоретический и практический журнал ОРАЛДИЦ ҒЫЛЫМ ЖАРШЫСЫ. – Уральськ : Уралнауцкнига 2014. – № 52 (131). – С. 26–36.

18. Сорочинська О. А. Проблема підготовки майбутніх учителів біології до організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи / О. А. Сорочинська // Біологічні дослідження – 2015 : зб. наук. праць. – Житомир : Рута, 2015. – С. 506–508.

19. Сорочинська О. А. Формування мотивації у студентів-біологів до позакласної еколого-натуралістичної роботи у процесі професійної підготовки / О. А. Сорочинська // Біологічні дослідження – 2016 : [зб. наук. праць]. – Житомир : Рута, 2016. – С. 42–43.

## АНОТАЦІЯ

**Сорочинська О. А. Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Житомирський державний університет імені Івана Франка, Житомир, 2017.

Дисертація присвячена проблемі підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. У роботі проаналізовано стан досліджуваної проблеми в історико-філософській, психолого-педагогічній літературі та практиці діяльності навчальних закладів, також історію зарубіжного й вітчизняного досвіду розвитку еколого-натуралістичної роботи та розкрито сутність позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. Уточнено сутність базових понять дослідження. Охарактеризовано зміст та структуру готовності вчителя біології у зазначеному напрямі. Розроблено авторську модель підготовки вчителя біології.

В освітній процес ВНЗ впроваджено модель підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. У процесі експерименту доведено, що ефективність розробленої моделі зумовлена збагаченням змісту психолого-педагогічних, методичних навчальних дисциплін та впровадженням авторського факультативу «Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи», навчально-

методичного посібника «Еколого-натуралістична робота у школі».

**Ключові слова:** еколого-натуралістична робота, позакласна еколого-натуралістична робота, підготовка, формування готовності майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

**Сорочинская О. А. Подготовка будущего учителя биологии к внеклассной эколого-натуралистической работе с учащимися основной школы. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика профессионального образования. – Житомирский государственный университет имени Ивана Франко, Житомир, 2017.

Диссертация посвящена проблеме подготовки будущих учителей биологии к внеклассной эколого-натуралистической работе с учащимися основной школы. На основе анализа научной литературы уточнены базовые понятия исследования, в частности, такие как: «эколого-натуралистическая работа», «внеклассная эколого-натуралистическая работа», «готовность будущего учителя биологии к внеклассной эколого-натуралистической работе с учащимися основной школы».

Путем сопоставления понятий «натуралист», «юный натуралист», «натуралистическая работа», «эколого-натуралистическая работа», «внеклассная работа» уточнена сущность понятия «внеклассная эколого-натуралистическая работа учеников основной школы», под которой мы понимаем форму познавательной деятельности, организованной во внеурочное время для дополнительного образования и воспитания, стимулирование и развитие познавательных интересов и творческой самостоятельности учащихся. Такая работа способствует обогащению и дополнению школьной программы по биологии, которая предусматривает овладение учащимися знаниями об окружающей среде, приобретение опыта решения экологических проблем, привлечение их к организации и осуществлению практической природоохранной и исследовательской деятельности.

На основе анализа научной литературы выделено четыре периода становления и развития эколого-натуралистической работы в Украине и за рубежом, выявлены и сформулированы доминирующие тенденции.

Готовность будущего учителя биологии к внеклассной эколого-натуралистической работе рассматривается как интегрированное личностное образование, которое определяется способностью к успешной организации изучаемого вида работы с учащимися основной школы. Готовность характеризуется комплексом устойчивых мотивов и потребностей к этому виду деятельности, системой профессиональных, психолого-педагогических и

методических знаний, умений, навыков и опыта организации учебной исследовательской деятельности школьников, развитием и взаимодействием личностно-профессиональных качеств будущего учителя, необходимых для организации, контроля, диагностики этой сферы деятельности с последующим обобщением ее результативности и внесения соответствующих корректив.

Определено содержание и разработана структура готовности будущего учителя биологии к эколого-натуралистической работе. Выделены соответствующие компоненты: ценностно-мотивационный (мотивы, цели, установки, интересы), когнитивный (психолого-педагогические, профессиональные, в том числе и эколого-натуралистические, методические, организационно-педагогические знания, деятельностный (гностические, проектировочные, конструктивные, коммуникативные, организаторские и прикладные умения и навыки), личностный (профессионально-педагогические качества и способности личности). Разработаны критерии (мотивационно-целевой, познавательный, практический, личностно-рефлексивный), показатели и уровни готовности (начальный, средний, достаточный, высокий) будущего учителя биологии.

Теоретически обоснована и экспериментально проверена эффективность авторской модели подготовки будущего учителя биологии к внеклассной эколого-натуралистической работе, которая включает следующие структурные компоненты: концептуальный, целе-мотивационный, содержательный, операционно-деятельностный, оценочно-результативный.

С целью оптимизации процесса подготовки будущего учителя биологии обогащено содержание учебных программ психолого-педагогических и методических дисциплин «Методика обучения биологии», «Школьный учебно-опытный участок и кружки юных натуралистов», «Методика проведения внеклассной работы и факультативных занятий по биологии», разработана учебная программа факультативного курса «Подготовка будущего учителя биологии к внеклассной эколого-натуралистической работе с учащимися основной школы», рабочая тетрадь, учебно-методическое пособие «Эколого-натуралистическая работа в школе». В профессиональной подготовке реализованы различные формы (лекция-беседа, лекция-конференция, семинар-диспут, экологическая экскурсия, тренинг), методы (диспут, наблюдение, деловые игры, интерактивные методы), средства обучения (мультимедийные, компьютерные, аудиовизуальные).

В работе представлена методика реализации авторской модели подготовки будущего учителя биологии к внеклассной эколого-натуралистической работе с учащимися основной школы. Результаты формирующего этапа эксперимента подтвердили эффективность разработанной модели.

**Ключевые слова:** эколого-натуралистическая работа, внеклассная эколого-натуралистическая работа, подготовка, формирование готовности

будущих учителей биологии к внеклассной эколого-натуралистической работе с учащимися основной школы.

**Sorochynska O. A. Training of future biology teachers to extracurricular ecological and naturalistic work with pupils of secondary school. – Manuscript.**

The dissertation for a scientific degree of PhD in Pedagogy, specialty 13.00.04 – Theory and methodology of professional education. – Zhytomyr State University named after Ivan Franko, Zhytomyr, 2017.

The thesis is devoted to the problem of preparation of a future teacher of biology to extracurricular ecological and naturalistic work with pupils of secondary school. This paper analyzes the status of the investigated problem in historical-philosophical, psychological-pedagogical literature, the practices of educational institutions, the history of foreign and domestic experience of development of ecological and naturalistic work, and the essence of extra-curricular ecological and naturalistic work with pupils of secondary schools. It specifies the essence of the basic concepts of the research. The content and structure of readiness of the biology teacher in the specified direction are described. The author has developed a model of training of biology teachers.

The technique of realization of the training model of future biology teachers to extra-curricular ecological and naturalistic work with pupils of secondary school is implemented into the educational process of the higher school. It is proved that the efficiency of future biology teachers training to the specified work with pupils of secondary school is conditioned by the enrichment of the academic disciplines content of training and by the implementation of the author's elective course «Training of future biology teachers to extra-curricular ecological and naturalistic work with pupils of secondary school», and the manual «Ecological and naturalistic work at school».

**Key words:** ecological and naturalistic work, extracurricular ecological and naturalistic work, preparation, preparedness, formation of readiness of future biology teachers to extracurricular ecological and naturalistic work with pupils of secondary schools.