

DOI 10.31651/2524-2660-2020-3-114-119

ORCID 0000-0002-9552-0310

**РОГОЗА Валентин Володимирович,**

науковий співробітник відділу профільного навчання,  
Інституту педагогіки НАПН України  
e-mail: rogoza\_v@ukr.net

ORCID 0000-0002-1737-4557

**ПЕЛЕХ Юрій Володимирович,**

доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри педагогіки, освітнього менеджменту та соціальної роботи,  
Рівненський державний гуманітарний університет  
e-mail: pelekhyurii@ukr.net

УДК 378.016: [ 37.011.3 – 051:5](045)

**ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЦІННОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ: ФОРМУВАЛЬНИЙ ЕТАП**

На підставі аналізу науково-педагогічних джерел обґрунтовано стверджувати, що практичні питання формування екологічних цінностей майбутніх учителів природничих наук у процесі професійної підготовки залишаються недостатньо дослідженими на сучасному етапі. У зв'язку з цим актуальним є пошук дієвих навчально-методичних засобів формування екологічних цінностей у майбутніх учителів-природничиків. Взяти до уваги наявні теоретичні та практичні здобутки щодо проблематики професійної підготовки доведено, що формування екологічних цінностей, можуть бути реалізовані у межах спеціально розроблених курсів: дисципліна «Аксіологія», спецкурсу «Аксіологічні основи професійної підготовки майбутніх учителів природничих наук» і аксіопедагогічного тренінгу.

**Ключові слова:** професійна освіта; педагогічні умови; екологічні цінності; формування екологічних цінностей; відношення «Людина – Природа».

**Постановка проблеми.** Актуалізація обґрунтованих нами екоцінностей у ціннісно-смісловій сфері майбутніх вчителів природничих наук передбачає реалізацію відповідних педагогічних умов: 1) сформованість екоцентричного природорозуміння (через виховання його у майбутніх учителів); 2) усвідомлення екологічних цінностей; 3) внутрішнє прийняття і здатність трансляції та реалізація екологічних цінностей в освітньо-професійній діяльності.

У нашому дослідженні поняттям «педагогічні умови» ми позначатимемо комплекс освітніх (навчально-виховних) заходів, що реалізуються закладом вищої освіти у процесі професійної підготовки, і які спрямовані на формування системи професійних компетентностей, розвиток особистості студента у професійному [1] та універсальному (гуманітарному) сенсах. Педагогічні умови, детермінуючи досягнення певних результатів навчання, самі є предметом моделювання на підставі сучасних освітніх концепцій й технологічних підходів до на-

вчально-виховного процесу (професійної підготовки).

Детерміновані нами педагогічні умови правлять функцію основи формувального етапу педагогічного експерименту щодо формування екологічних цінностей. При цьому реалізація вказаних педагогічних умов спрямована на досягнення певних результатів навчання: 1) сформованої системи професійних компетентностей (зокрема аксіологічних), 2) розвитку особистості студента у професійному та гуманітарному сенсах. У зв'язку з цим постає необхідність розроблення навчально-методичних засобів реалізації вказаних педагогічних умов з метою досягнення бажаних результатів навчання – у нашому випадку: сформованих екологічних цінностей у майбутніх учителів природничих наук.

**Аналіз наукових досліджень і публікацій.** Відзначимо, що питання професійної підготовки в сучасній вищій школі були предметом розгляду таких дослідників, як от: В. Андрущенко, І. Зязюн, В. Луговий, Ю. Пелех. Своєю чергою, питання розроблення навчально-методичних засобів реалізації певних педагогічних умов з метою досягнення визначених результатів навчання розкрито у працях таких відомих дослідників, як от: І. Бахов, М. Васильєва, О. Гомонюк, В. Дем'янюк, О. Молчанюк, Л. Пелех, О. Столяренко. Водночас, практичні питання формування екологічних цінностей майбутніх учителів природничих наук у процесі професійної підготовки, зокрема, у частині визначення навчально-методичних засобів досягнення відповідних результатів навчання, залишаються недостатньо дослідженими на сучасному етапі, що стало провідним мотивом для підготовки цієї статті.

**Мета статті** визначена прагненням запропонувати дієві навчально-методичні засоби формування екологічних цінностей

майбутніх учителів природничих наук у процесі професійної підготовки, розкрити їх зміст та особливості застосування.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Отож, як було відзначено вище, практичною метою професійної підготовки майбутніх учителів природничих наук є досягнення таких результатів навчання: 1) сформованої системи професійних компетентностей (зокрема аксіологічних), 2) розвиток особистості студента у професійному та гуманітарному сенсах. Тут, наша позиція кореспондується з ґрунтовною точкою зору про те, що сучасна освітня парадигма у сфері професійної підготовки викладацького корпусу має бути: 1) орієнтована на саморозвиток, самоосвіту, самопроєктування; 2) передбачати гуманізацію змісту системи педагогічних наук (у сенсі реального впровадження суб'єкт-суб'єктного підходу в освітньому процесі – *автор*); 3) професійні цінності майбутніх учителів мають інтегруватися із загальнолюдськими, етичними, гуманістичними цінностями [2, с. 67; 3]. Практичне забезпечення вказаних позицій, постане у підсумку результатом формування педагога-професіонала «з багатим внутрішнім світом, індивідуальною своєрідністю, духовним багатством... актуалізує потребу розробки у студентів власної траєкторії особистісно-професійного саморозвитку, яка не може бути реалізована поза інтеріоризацією професійних цінностей» [4, с. 212].

При цьому, досягнення вказаних результатів на практиці підтверджуватиметься засвоєнням низки екологічних цінностей, що мають принципове значення для професійної діяльності майбутніх учителів природничих наук: 1) цінність життя в усіх його проявах; 2) природа як самоцінність; 3) цінність гармонії з природою; 4) біоцентризм як відповідальність за світ живих істот; 5) здорове довкілля як цінність; 6) цінність якісного життя (в екологічному дискурсі); 7) цінність екологічних знань; 8) екологічний імідж як цінність.

Відзначимо, що вказані принципи результати досягають в три етапи. Перший етап – *теоретичний*, орієнтований на: 1) здобуття, узагальнення й систематизацію аксіологічних знань студентів, 2) оволодіння основними принципами, методами, формами й засобами залучення здобутків аксіологічної теорії у професійну практику. Цей етап корелює з когнітивною компонентною сформованості екологічних цінностей майбутніх учителів природничих наук, що спрямована на долучення та формування особистого ціннісного ставлення до складових системи екологічних цінностей, в наслідок чого формується екологічно

орієнтовна ціннісно-сміслова сфера особистості [5]. Реалізація теоретичного етапу забезпечується курсом «Аксіологія».

Другий етап – *практичний*, формування екологічних цінностей майбутніх учителів природничих наук передбачає здобуття вмінь та якостей щодо оволодіння професійними знаннями, уміннями й навичками (зокрема екологічними і аксіологічними), що необхідні для професійної педагогічної діяльності. У зв'язку із цим, зміст навчальних занять було визначено виходячи із прагнення сформуванню дидактичних, організаторських, комунікативних, сугестивних та академічних умінь аксіологічного характеру. Крім того, йдеться про створення простору для самореалізації й саморозвитку у сфері оволодіння освітніми технологіями, що, зрештою, відповідає змісту ціннісно-мотиваційної компоненти. Реалізацію практичної стадії пов'язуємо викладанням спецкурсу «Аксіологічні основи професійної підготовки майбутніх учителів природничих наук».

Аксіопедагогічний тренінг має принципове значення для реалізації третього етапу формування екологічних цінностей майбутніх учителів природничих наук – *закріплювального*, мета якого закріплення й практична перевірка здобутих на попередніх стадіях знань, умінь та якостей у безпосередній професійній діяльності. Йдеться, з одного боку, про здатність здійснювати сукупність дій, скеровану на перетворення й опанування знанням потіком екологічного та аксіологічного характеру, а, з іншого – про фіксацію здатності застосовувати професійно важливі екологічні та аксіологічні знання у безпосередній практичній діяльності.

Окремо необхідно вказати на співвідношення окреслених етапів формування екологічних цінностей майбутніх учителів природничих наук та відповідних педагогічних умов. Отже, реалізація першої педагогічної умови (сформованість екоцентричного природорозуміння (через виховання його у майбутніх учителів) відбувається упродовж усіх означених етапів; другої педагогічної умови (усвідомлення екологічних цінностей) – переважно на другому й третьому етапах; третьої педагогічної умови (внутрішнє прийняття і здатність трансляції та реалізація екологічних цінностей в освітньо-професійній діяльності) – упродовж закріплювального етапу.

Розглянемо змістовне наповнення запропонованих нами курсів, що забезпечують досягнення необхідних освітніх результатів на кожній позначеній стадії формування екоцінностей майбутніх учителів-природничиків.

Розроблений нами курс «Аксіологія» розрахований на 3 кредити навчального часу (90 годин), при цьому передбачено, що для денної форми навчання планується 20 годин лекційних занять, 10 годин практичних занять та 60 годин самостійної роботи. Метою навчального курсу є формування знань з аксіології як теорії цінностей, а вивчення курсу спрямоване на формування розуміння сутності понять «цінності», «ціннісні орієнтації», «екологічні цінності», як складових ціннісно-сислової сфери особистості та аксіологічної основи майбутньої професійної діяльності [6]. Очікуваним результатом має стати засвоєння студентами навичок самостійного розгляду світоглядних проблем життя із залученням понятійного апарату та теоретичних надбань аксіології, а також уміння їх реалізувати при виконанні практичних професійних завдань та в інших сферах життєдіяльності.

Для уявлення про змістовне наповнення дисципліни «Аксіологія» схарактеризуємо змістовне наповнення навчальних заходів в її межах. Так, лекційна складова передбачає вісім тем (20 годин аудиторних занять). На *лекції 1* із теми «Історія аксіології» порушуються питання генези філософських уявлень про цінності. Студенти ознайомлюються з хронологічними межами процесу становлення теорії цінностей – докласичний, класичний та посткласичний періоди. Лекційний матеріал охоплює як і загальносвітові тенденції становлення аксіології, так і її специфіку в українському інтелектуальному просторі (ретроспективно і в сучасному науковому дискурсі). Своєю чергою, на *лекції 2* з теми «Аксіологія в структурі гуманітарної освіти та духовної культури» студентам пропонуються обґрунтовані визначення поняття «аксіологія», визначення предмету та методів аксіології. Студентам був запропонований огляд основних аксіологічних проблем і варіанти їх вирішення. Фіналізується лекційне заняття демонстрацією взаємозв'язку загальнолюдських цінностей з національними аксіологічними пріоритетами.

На *лекції 8* з теми «Аксіологічні аспекти відношення «Людина – Природа»» предметом розгляду передусім стала змістовна характеристика відношення «Людина – Природа». Увага студентів також була зосереджена на систематиці екологічних цінностей (загальнолюдські екологічні цінності, соціоприродні екологічні цінності, особистісно-екологічні цінності, інтегровані соціально-екологічні цінності) [7]. Принципове значення для засвоєння матеріалу з ціннісної проблематики відношення «Людина – Природа» мало опрацювання інсти-

тутів генералізації екологічних за змістом ціннісних систем (освіта, екологічна політика). На завершення лекції студентам було запропоновано сформулювати принципи для них екоцінності та обґрунтувати свою позицію.

Програма викладання курсу «Аксіологія» також передбачає 10 годин практичних занять, що також сприяло реалізації першої педагогічної умови (сформованість екоцентричного природорозуміння (через виховання його у майбутніх учителів)).

Опанувавши дисципліну «Аксіологія», студенти повинні досягти таких програмних результатів навчання: 1) володіння знаннями з основ аксіології, що сприяють соціалізації особистості, розвитку її загальної культури та активності, формуванню власної гідності й патріотизму, сприйняттю етичних цінностей; 2) розуміння значення культури як форми людського існування, вміння цінувати біорізноманіття та мультикультурність світу і керуватися у своїй діяльності сучасними принципами поваги, толерантності, діалогу і співробітництва; 3) потреба та вміння вчитися упродовж життя і самостійно вдосконалювати здобуті під час навчання професійні компетентності (в тому числі, аксіологічні).

Зауважимо, що означені програмні результати навчання забезпечують формування екоцентричного природорозуміння та відповідних йому цінностей, чого не було виявлено нами під час аналізу освітніх програм щодо підготовки фахівців зі спеціальності 014.15 Середня освіта (Природничі науки) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти п'яти навчальних закладів (Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, Ізмаїльський державний гуманітарний університет, Тернопільській Національний педагогічний університет імені В. Гнатюка, Уманський державний педагогічний університет імені П. Тичини, Мукачівський державний університет). Попри те, що у проаналізованих освітніх програмах ціннісний компонент освітнього процесу закладено, фахові компетентності практично не мають аксіологічного та екоціннісного наповнення. Запропоновані нами курси, зокрема «Аксіологія», дозволяють подолати цю недоречність у контексті професійної підготовки майбутніх учителів природничих наук. Водночас маємо наголосити, що вказаний курс орієнтований на забезпечення такої педагогічної умови, як от сформованість екоцентричного природорозуміння (через виховання його у майбутніх учителів).

Своєю чергою, спецкурс «Аксіологічні основи професійної підготовки майбутніх учителів природничих наук» був спрямова-

ний на реалізацію другої педагогічної умови «Усвідомлення екологічних цінностей» і розрахований на 20 лекційних годин. Метою спецкурсу є розширення та усвідомлення знань з аксіології як теорії цінностей у зв'язку з екологічною проблематикою. Вивчення курсу спрямоване на формування розуміння аксіології як засобу гармонізації відношення «Людина – Природа», оскільки в теорії і в реальній практиці вона визначає склад та ієрархію гуманістичних та екологічних цінностей освітнього процесу. Оволодіння та усвідомлення студентством аксіологічних знань, серед іншого, здатне мінімізувати деструктивний характер та негативні явища у системі відношення «Людина – Природа», що загалом відповідає завданням сучасної вищої школи щодо виховання морального покоління. Очікуваним результатом вивчення курсу має стати засвоєння студентами змісту ціннісної теорії та усвідомлення необхідності практичного застосування теоретичних надбань аксіології; усвідомлення студентами спеціальності 014.15 Середня освіта (Природничі науки) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти необхідності посилення уваги до проблем аксіологізації освіти у процесі природокористування та охорони природи, а також розвитку аксіологічного потенціалу особистості як викладача так і учнівської молоді.

Структуру курсу складають теми, що за змістом відповідали виокремленим на початку експерименту цінностям, а саме:

1. Розуміння цінності життя в усіх його проявах.
2. Розкриття поняття «природа», як екзистенціальної основи й передумови індивідуального самозвершення й самовдосконалення.
3. Досконалий трикутник: Людина-Природа-Соціум.
4. Біоцентризм, як пріоритетна сфера людських інтересів.
5. Ціннісний дуалізм: здорове довкілля – здорова людина.
6. Екологічні пріоритети, як запорука якісного життя.
7. Цінність екологічних знань.
8. Екологічний імідж, як особистісна цінність.
9. Прикладний зміст ціннісно-екологічного досвіду.
10. Усвідомлення екологічних цінностей як ключ до професіоналізації.

Нарешті, як було вказано вище, з метою забезпечення третьої педагогічної умови (внутрішнє прийняття і здатність трансляції та реалізація екологічних цінностей в освітньо-професійній діяльності) було реалізовано третій закріплювальний етап у

формі тренінгу «Забезпечення прийняття і трансляції професійних цінностей». Метою тренінгу було не лише внутрішнє прийняття і здатність трансляції та реалізації екологічних цінностей в освітньо-професійній діяльності, а й вироблення цінностей-якостей, що допомогли б майбутнім учителям передати набутий аксіодосвід при формуванні групи необхідних компетентностей у своїх вихованців. Це такі цінності-якості, як здатність до міжособистісної комунікації на основі: а) здійснення емпатії; б) здатності до регуляції емоційно-вольовою сферою ( рух до мети, через подолання внутрішніх перешкод); в) прагнення до саморозвитку; г) демонстрації креативних здібностей та ін.

Окремо відзначимо, що «емоції» у вищеприписаному процесі розуміли, як реакцію організму особистості на реальну або ж прогнозовану ситуацію, що сприяє (або не сприяє) здійсненню життєдіяльності і відповідає (або ж не відповідає) її ціннісним нормам [8, с. 156 ].

Щодо змістовної характеристики тренінгових занять, то маємо, в якості прикладу, вказати, що перше *тренінгове заняття* «Змістові засади організації аксіотренінгу із майбутніми вчителями природничих наук» було спрямоване на ознайомлення учасників групи із тезаурусним наповненням поняття «тренінг», його видами, етапами проведення та методикою практичної реалізації основних цілей. Особливе місце у вступній частині першої зустрічі займало питання, пов'язане із вимогами до тренера, обумовлене специфікою прищеплення екологічних цінностей учасникам тренінгу. Враховували думки студентів, яким заздалегідь ставили завдання підготувати короткі есе та питання. Після виступів студентів було запропоновано тему дискусії: «Яким, на вашу думку, критеріям повинен відповідати тренер?». Це дало можливість створити адаптивне середовище, активізувати пізнавну сферу учасників, їхнє мислення, зосередити увагу на розв'язанні основних проблем і разом з тим, – дати змогу відчувати себе повноправним суб'єктом тренінгової взаємодії. Участь у тренінгу була добровільною, але нами було зроблено і спеціально-роз'яснювальні пропозиції для студентів, успішність яких була вищою від середньої.

Натомість, завданням *дев'ятого тренінгу* – «Особливості трансляції екологічних цінностей», було формування інструментальних компетентностей в учасників тренінгу. Це стосувалося, насамперед, вироблення вмінь, спрямованих на покращення процесу міжособистісної взаємодії на основі комунікаційних здібностей. Застосову-

вали метод «інтерв'ювання», а також метод незакінчених думок, «країна розуміння» та ін. Учасники відзначали значне покращення рівня комунікації, після введення до власного словникового запасу різновидів поняття «екологічні цінності». Модератор ставив завдання до учасників тренінгу передати значущість навчального матеріалу із допомогою знань про екологічні цінності [9]. Кожному з учасників давали завдання придумати уривок діалогу на тему «Екологічні цінності – невід'ємна частина успішного життя». Домашнє завдання полягало у побудові питань до діалогу «Яке місце у твоєму житті займає екологія і цінності, пов'язані з нею?».

Отож, організований нами і належним чином проведений тренінг-курс «Забезпечення прийняття і трансляції професійних цінностей» дозволив повною мірою забезпечити виконання концептуально виокремленої третьої педагогічної умови (внутрішнє прийняття і здатність трансляції та реалізація екологічних цінностей в освітньо-професійній діяльності).

В цілому, на етапі формувального етапу дослідження нам вдалося досягти бажаного результату, а саме: на основі вивчення курсу було досягнуто засвоєння студентами змісту ціннісної теорії та усвідомлення необхідності практичного застосування теоретичних надбань аксіології; повноцінно засвоївши запропонований нами зміст спецкурсу студенти спеціальності 014.15 Середня освіта (Природничі науки) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти краще усвідомили необхідність посилення уваги до проблем аксіологізації освіти у процесі природокористування та охорони природи, а також розвитку аксіологічного потенціалу особистості як викладача, так і учнівської молоді. Завдяки запропонованому спецкурсу та тренінгу вдалося перевірити дієвість запропонованих педагогічних умов та ефективність їх реалізації на практиці. Було досягнуто перевагу належного рівня сформованості знань з аксіології як теорії цінностей, а саме – розуміння сутності понять «цінності», «ціннісні орієнтації», «екологічні цінності» як складових ціннісно-сислової сфери особистості [10] та аксіологічної основи майбутньої професійної діяльності.

**Висновки.** Отже, на підставі викладеного вище, ми вважаємо обґрунтованим стверджувати, що детерміновані нами педагогічні умови, які правлять функцію основи формувального етапу педагогічного експерименту щодо формування екологічних цінностей, можуть бути реалізовані у межах спеціально розроблених курсів: дисципліна «Аксіологія», спецкурс «Аксіологі-

чні основи професійної підготовки майбутніх учителів природничих наук» і аксіологічного тренінгу. У результаті проведеного нами дослідження ми дійшли висновку, що долучивши до процесу професійної підготовки фахівців спеціальності 014.15 Середня освіта (Природничі науки) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти вказані навчально-методичні засоби (навчальну дисципліну, спецкурс та тренінг) можна забезпечити високу результативність процесу формування екологічних цінностей майбутніх учителів природничих наук.

Зауважимо, що дисципліна «Аксіологія», спецкурс «Аксіологічні основи професійної підготовки майбутніх учителів природничих наук» і аксіологічний тренінг забезпечують формування екоцентричного природорозуміння та відповідних йому цінностей, зрештою сприяють засвоєнню фахових компетентностей аксіологічного характеру, що, по факту, не забезпечується нині більшістю освітніх програм підготовки майбутніх учителів природничих наук. Отож, ми вбачаємо перспективним впровадження в освітні програми професійної підготовки відповідної спеціальності розроблених та описаних нами навчально-методичних засобів, які спрямовані на формування системи професійних аксіологічних компетентностей, розвиток екоорієнтованої особистості студента та реальне засвоєння ним екологічних цінностей як основи життєвих стратегій та професійної діяльності.

**Подальші наші дослідження** плануємо спрямувати на перевірку ефективності моделі та реалізації педагогічних умов в освітньому процесі професійної підготовки учителів природничих наук.

#### Список бібліографічних посилань

1. Митина А.М. Психологія личностно-професійного розвитку суб'єктів освіти. М.; СПб.: Нестор-История, 2014. 376 с.
2. Гомонюк О.М. Особистісний аспект діяльності майбутнього педагога – спосіб його саморозвитку та самореалізації. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького. Серія педагогічні науки*. 2016. № 4(6). С. 66–74.
3. Крамаренко А.М. Формування екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи: теорія і практика: монографія. Запоріжжя: Класичний приватний університет, 2014. 379 с.
4. Мирончук Н. М. Професійно-особистісний саморозвиток майбутнього педагога: сутнісні характеристики та шляхи формування. *Нові технології навчання*, 2013. Випуск 76. С. 209–214.
5. Антоненко Т.А. Ціннісно-сислова сфера особистості – фундаментальна основа її духовної безпеки. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*, 2017. №3(78). С. 25–34.
6. Пелех Ю.В., Кукла Д. Система цінностей майбутнього фахівця і його місце на сучасному ринку праці: монографія. Рівне: Волинські обереги, 2019. 184 с.

7. Шрейдер Ю. Экологические ценности: три подхода. *Новый мир*, 1994. № 11. URL: [http://www.nm1925.ru/Archive/Journal6\\_1994\\_8/Content/Publication6\\_5953/Default.aspx](http://www.nm1925.ru/Archive/Journal6_1994_8/Content/Publication6_5953/Default.aspx).
  8. Джидар'ян И.А. О месте потребностей, эмоций и чувств в мотивации личности. *Теоретические проблемы психологии личности*. Москва: Наука, 1974. С. 145–169.
  9. Перга Т.Ю. Екологічні цінності сучасної цивілізації. *Ціннісний вимір розвитку цивілізації і глобалізація: збірник наукових праць*. За ред. О.В. Зернецької. 2019. С. 89–97.
  10. Юрченко А.І. Екологічні цінності в структурі екологічної свідомості й екологічної культури. *Мультиверсум. Філософський альманах: зб. наук. пр.* Київ, 2009. Вип. 78. С. 229–237.
- References**
1. Mitina, L.M. (2014). Psychology of personal and professional development of educational subjects. Moscow; St. Petersburg: Nestor-History. 376 p.
  2. Homoniuk, O. M. (2016). The personal aspect of the future teacher's activity is a way of his self-development and self-realization. *Collection of scientific works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine named after B. Khmelnytsky. Series of pedagogical sciences*, 4(6): 66–74.
  3. Kramarenko, A.M. (2014). Formation of the ecological values of maybut teachers of the pochatkovo school: theory and practice: monograph. Zaporizhzhya: Classical private university. 379 p.
  4. Myronchuk, N.M. (2013). Professional and personal self-development of the future teacher: essential characteristics and ways of formation. *New learning technologies*, 76: 209–214.
  5. Antonenko, T.L. (2017). The sphere of specialness is the fundamental basis of spiritual security. *Spirituality of specialness: methodology, theory and practice*, 3 (78): 25–34.
  6. Pelekh, Y.V., Kukla, D. (2019). The value system of the future specialist and his place in the modern labor market: a monograph. Rivne: Volyn charms. 184 p.
  7. Schrader, Y. (1994). Environmental values: three approaches. *New World*, 11. Retrieved from [http://www.nm1925.ru/Archive/Journal6\\_1994\\_8/Content/Publication6\\_5953/Default.aspx](http://www.nm1925.ru/Archive/Journal6_1994_8/Content/Publication6_5953/Default.aspx).
  8. Dzhidar'yan, I.A. (1974). About the place of needs, emotions and feelings in the motivation of a person. *Theoretical problems of personality psychology*. Moscow: Science, 145–169.
  9. Perga, T.Yu. (2019). Ecological values of modern civilization. *The value dimension of the development of civilizations and globalization: a collection of scientific papers*. In O.V. Zernetska. 89–97.
  10. Юрченко, А.І. (2009). Ecological values in the structure of ecological consciousness and ecological culture. *Multiverse. Philosophical Almanac: Collection of Scientific Papers*, 78: 229–237.

**ROHOZA Valentyn,**

research fellow of Profile Education Department,

Institute of Pedagogy of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine

**PELEKH Yurii,**

Doctor in Pedagogy, Professor, Professor of Pedagogy, Educational Management and Social Work Department,  
Rivne State University for the Humanities

#### **DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL VALUES OF FUTURE TEACHERS OF NATURAL SCIENCES IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING: FORMATION STAGE**

**Summary.** Introduction. Actualization of eco-values in the value sphere of future teachers of natural sciences provides realization of the corresponding pedagogical conditions: 1) formation of eco-centric understanding of nature (through its development in future teachers); 2) awareness of environmental values; 3) internal acceptance and ability to transfer and implement environmental values in educational and professional activities. At the same time, practical issues of ecological values formation of future teachers of natural sciences in the process of professional training, in particular in terms of determining educational and methodological means of achieving appropriate learning outcomes, remain insufficiently studied at the present stage.

**Purpose.** The purpose of the article is to offer effective educational and methodological tools for the formation of environmental values of future natural science teachers in the process of training and to reveal their content and features of application.

**Methods.** To achieve this purpose, we have analyzed the works of Ukrainian researchers who studied theoretical issues of professional training in modern higher education. Particular attention was focused on the works on practical issues of developing educational and methodological tools for the implementation of certain pedagogical conditions in order to achieve certain learning outcomes. Taking into account the results of these works and applying the methods of analogy, formalization, and content modeling of the educational process, we have formulated and described teaching aids for the formation of environmental values in future teachers of natural sciences.

**Results.** Our research gives grounds to assert that determined by us pedagogical conditions, which have the function of the basis of the formation stage of the pedagogical experiment on the development of ecological val-

ues, can be implemented within specially designed courses: "Axiology" course, "Axiological foundations of future natural science teachers professional training" special course, and axiological-pedagogical training.

**Originality.** The article defines the stages of assimilation of ecological values. The first stage is theoretical, focused on the acquisition, generalization, and systematization of axiological knowledge of students. It is implemented through the "Axiology" course. The second stage is practical. It involves the acquisition of skills and qualities for mastering professional knowledge, as well as expertise and abilities (including environmental and axiological), which are necessary for professional teaching activities. This stage is associated with the teaching of a special course "Axiological foundations of future natural science teachers professional training." Axiological-pedagogical training is of fundamental importance for the implementation of the third stage – consolidation, the purpose of which is the consolidation and practical testing of knowledge, skills and qualities acquired in the previous stages in direct professional activity.

**Conclusion.** As a result, we conclude that "Axiology" course, "Axiological foundations of future natural science teachers professional training" special course, and axiological-pedagogical training ensure the formation of eco-centric understanding of nature and the corresponding values, and ultimately contribute to the development of professional competencies of axiological nature.

**Keywords:** professional education; pedagogical conditions; environmental values; formation of ecological values; relationship "Man – Nature".

Одержано редакцією 12.07.2020  
Прийнято до публікації 02.08.2020