

УДК:37.018.46

*Попова Т. В.*  
*КВНЗ “Харківська академія неперервної освіти”*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ЗА КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ НАВЧАННЯ**

*Розглянуто сучасні підходи щодо підвищення кваліфікації вчителів. Описано експеримент зі створення системи безперервного підвищення кваліфікації педагогічних працівників шляхом запровадження кредитно-модульної системи навчання.*

**Ключові слова:** *навчання протягом життя, післядипломна освіта, підвищення кваліфікації вчителів, кредитно-модульна система навчання.*

Існуюча система підвищення кваліфікації вчителів (курсowa підготовка один раз на п'ять років) перестала бути ефективною і не дає можливості швидко й гнучко реагувати на постійні нововведення в освіті [3, с. 337]. Виникає *проблема* впровадження нових ефективних форм проведення курсів підвищення кваліфікації та нових видів роботи в міжкатегорійний період, спрямованих на забезпечення мобільності й неперервності навчання з урахуванням індивідуальних потреб педагога. Серед перспективних тенденцій розвитку моделі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів в українській післядипломній освіті пропонується впровадження елементів кредитно-модульної системи організації навчального процесу

Як підкреслено в [2], основою модульного навчання є створення для тих, хто навчається, розвивального простору. Метою модульного навчання є саморозвиток. Існують різні підходи до розкриття суті модульного навчання, а саме: американський, німецький, литовський (П. А. Юцявичене), російський (Є. В. Сковін) і український (А. В. Фурман). Цікавими є підходи К. Я. Вазіної і А. М. Алексюка [2].

Пошук інноваційних методів організації навчання в системі післядипломної педагогічної освіти став підґрунтям для організації експериментальної роботи в Харківському регіоні. У Харківській академії неперервної освіти було розпочато програмно-цільовий пілотний проект “Створення системи безперервного підвищення кваліфікації педагогічних працівників шляхом запровадження кредитно-модульної форми навчання в міжкатегорійний період”. У 2008 році було організовано групу вчителів математики для апробації ідей кредитно-модульної системи підвищення кваліфікації. *Метою* дослідження є розроблення моделі організації навчально-виховного процесу за кредитно-модульною системою в закладі післядипломної педагогічної освіти. *Очікуваними результатами* експерименту було формування внутрішньої мотивації вчителів до самоосвіти, саморозвитку та підвищення власної фахової майстерності. На цьому етапі дослідження мало розвідувальний характер.

Для забезпечення неперервного післядипломного навчального процесу було створено програму (загальна кількість годин – 216, що складає 6 кредитів), навчальний та навчально-тематичний плани на кожний із п'яти років експериментального курсу підвищення кваліфікації вчителів математики. У змісті програми відображено процеси модернізації освіти, враховано особливості освітньої галузі “Математика”. Розроблено також індивідуальний план учасника пілотного проекту на весь п'ятирічний період, який зорієнтований на самостійну індивідуально-творчу роботу. Індивідуальний навчальний план учасника став робочим документом, який містить інформацію про перелік і послідовність вивчення навчальних дисциплін, обсяг навчального навантаження, типи індивідуальних завдань, систему оцінювання.

Було запропоновано також індивідуальну карту реалізації особистого навчального

плану слухача, де відображено власну траєкторію розвитку. Зміст навчального курсу сформовано на основі освітньо-професійних програм та освітньо-кваліфікаційних характеристик і складається з блоків-модулів (рис. 1).

Зміст соціально-гуманітарного модуля містить 16 годин, що становить 7,5% від загальної кількості навантаження. Професійним модулем передбачено 120 годин навчання, що становить 55,5% від загальної кількості навантаження. У складі професійного модуля обов'язковими були заняття, присвячені методиці використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітній діяльності; педагогічна практика в навчальних закладах; виконання підсумкової роботи за темою, обраною слухачем. На модуль поглибленої професійної підготовки й самоосвіти відведено 72 години, що становить 33% від загальної кількості навантаження. Цим модулем передбачалося навчання слухачів на спецкурсах і семінарах, які проводились спільно з районними (міськими) відділами (управліннями) освіти.

До діагностико-аналітичного модуля входило 8 годин, – 4% від загальної кількості навантаження. Обов'язковим є вхідне та вихідне діагностування слухачів, яке відкриває можливість моніторингового дослідження якості роботи курсів підвищення кваліфікації.

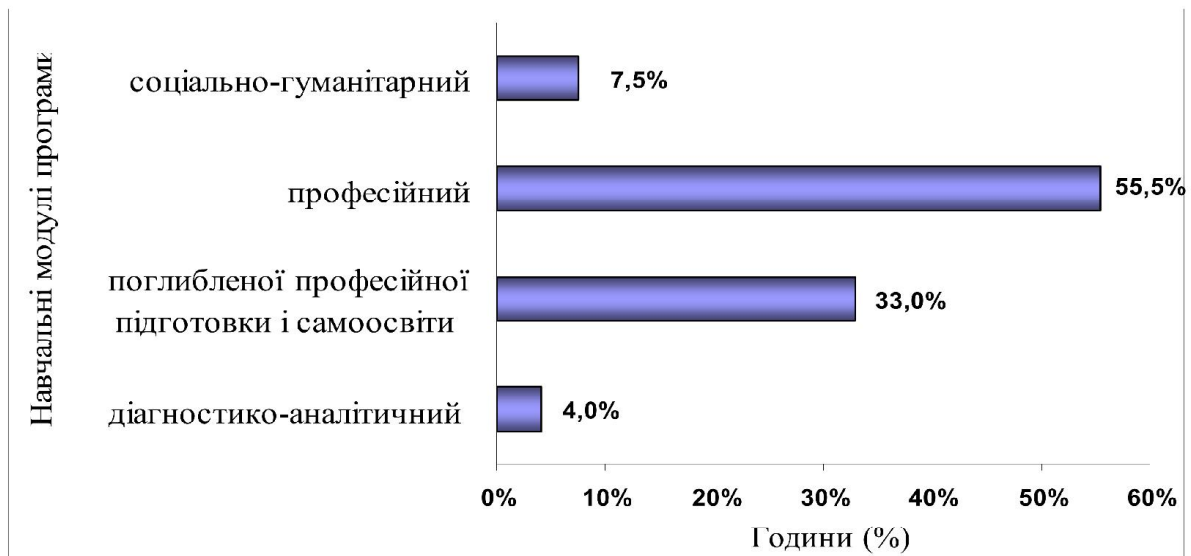


Рис. 1. Співвідношення модулів та кредитів програми

Соціально-гуманітарний і професійний модулі склалися з інваріантної та варіативної частин. У змісті плану було передбачено перелік та обсяг навчального матеріалу, який слухачі повинні засвоїти під час очного та дистанційного етапів навчання.

Нами було розроблено й запроваджено модульно-продовжену форму організації навчання в системі підвищення кваліфікації. Вона полягала в: щорічному дозованому навчанні за окремими модулями (кредитами); у зменшенні очного навчання; у введенні дистанційних форм навчання й запровадженні додаткових модулів у формі тематичних спецкурсів та семінарів (тренінгів) за вибором.

За п'ятирічний міжтестастійний період кожний педагог набрав не менше 216 годин, що склало 6 умовних кредитів (1 кредит – 36 годин), а саме: 1-2 кредити (72 години) – спецкурси, 3-4 кредити – участь у районних семінарах, конференціях і методичних об'єднаннях та наступні два кредити – очно-дистанційне навчання.

Розроблено та реалізовано певний алгоритм підвищення рівня професійної компетентності педагогів за кредитно-модульною системою відповідно до кожного року навчання. Розподіл кількості навчальних годин (кредитів) на п'ятирічний період за роками та формами роботи показано в табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл кількості навчальних годин (кредитів) на п'ять років							
Рік навчання за порядком	Рік навчання	Спецкурси	Семінари, конференції	Дистанційна освіта	Очне навчання	Разом годин	Кредити
1-й	2008-2009	18	18	-	-	36	1
2-й	2009-2010	18	18	18	-	54	1,5
3-й	2010-2011	18	18	18	-	54	1,5
4-й	2011-2012	18	18	-	-	36	1
5-й	2012-2013	-	-	-	36	36	1
<b>Курс</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>216</b>	<b>6</b>

Описана модель курсів підвищення кваліфікації потребувала самоорганізації вчителя, тому доречним було введення залікової книжки, яка регламентувала процес навчання.

З'ясовано, що за результатами першого року навчання 37% учасників експерименту не виконали завдань власного індивідуального плану; 42% учасників виконали програму в повному обсязі, а 21% перевиконали план.

Аналіз результатів другого року свідчив про виконання запланованої програми поточного року. Після двох років навчання кожен учасник кредитно-модульної системи підбив підсумок про виконання плану програми, що було відображено на сторінці самоаналізу в заліковій книжці. За результатами самоаналізу 26% учасників провели корекцію щодо виконання індивідуального плану на наступні два роки навчання (рис. 2).

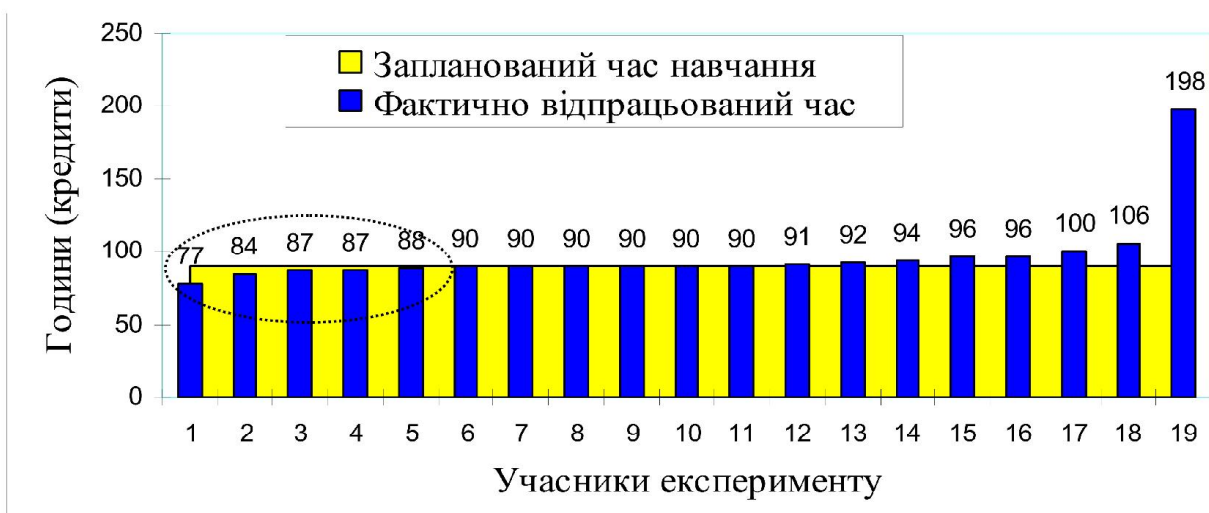


Рис. 2. Співвідношення між запланованим та фактично відпрацьованим часом за два роки навчання

Аналіз результатів третього та четвертого років показав, що 42% та 47% учителів відповідно зайняли активну позицію щодо власної самоосвіти. Відбулося це за рахунок більш активної участі педагогів у фахових семінарах, конференціях, тимчасових творчих колективах, шкільних та районних експериментальних майданчиках. За результатами

самоаналізу діяльності учасників експерименту було зроблено висновок, що для 68% учителів важливим чинником активної роботи над собою стала можливість вибору індивідуальної траєкторії навчання. Це свідчить про збільшення вагомості самоосвіти для кожного з них.

На рис. 3 проілюстровано співвідношення між запланованим та фактично відпрацьованим часом виконання програми курсу кожним членом групи. Аналізуючи результати виконання завдань робимо висновок, що кожний учасник кредитно-модульної системи підвищення кваліфікації здатний створювати власну програму навчання, яка задовольняє особистий професійний інтерес і сприяє підвищенню фахової майстерності педагога. Такий висновок дає підстави сподіватися, що навчання вчителів стає більш умотивованим.

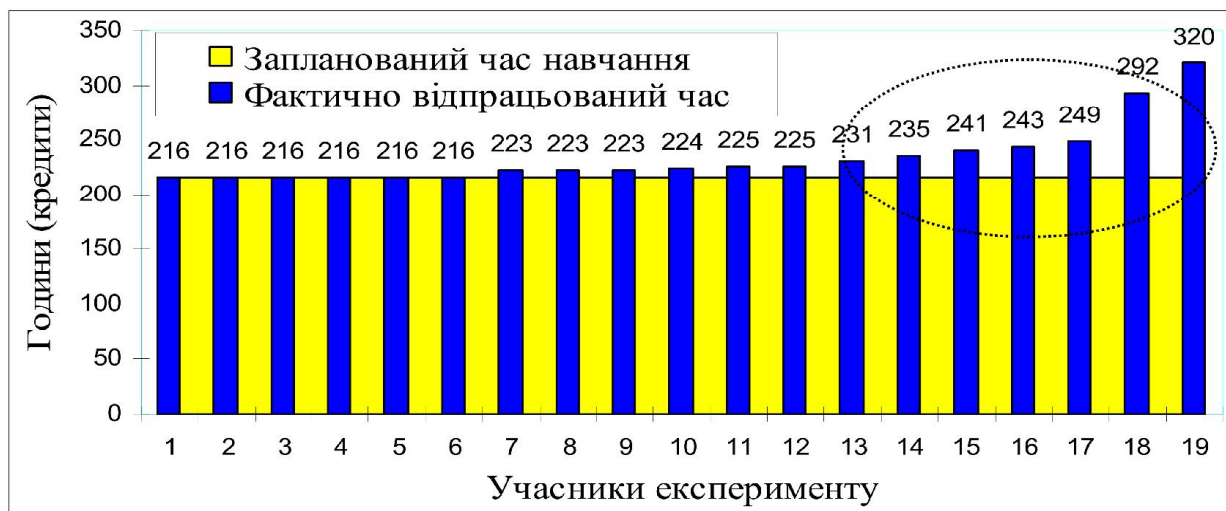


Рис. 3. Співвідношення між запланованим та фактично відпрацьованим часом за п'ять років навчання

Важливим напрямом роботи стало широке впровадження проблемно-тематичних та авторських спецкурсів, тренінгів, майстер-класів, які орієнтують педагогічних працівників на фахове зростання та дослідницьку діяльність. Під час експерименту кожен слухач брав участь у роботі чотирьох (і більше) спецкурсів, два з яких були обов'язковими ("Користувач ПК" та "Сучасний класний керівник"), а інші – фахові, за власним вибором кожного слухача. Спецкурси за вибором забезпечували виконання вимог варіативної частини навчально-тематичного плану.

Загальна кількість навчальних годин на спецкурсах за планом становила не менше 72 годин. Аналіз отриманих даних показав (рис. 4.), що всі учасники експерименту виконали вимоги навчального плану, а 52% слухачів перевиконали заплановану норму роботи на спецкурсах.

Найбільш актуальними серед обраних спецкурсів фахового напрямку стали такі як: "Нові підходи до розв'язування задач підвищеної складності з геометрії", "Використання методу проектів у навчально-виховному процесі".

Учасники експерименту також виявили зацікавленість до спецкурсів з тем "Методичні аспекти організації виховної діяльності навчального закладу", "Культура мовлення", "Використання ІКТ при викладанні дисциплін природничо-математичного циклу", "Превентивна освіта та формування репродуктивного здоров'я", "Обдаровані діти: виявлення, підтримка, розвиток".

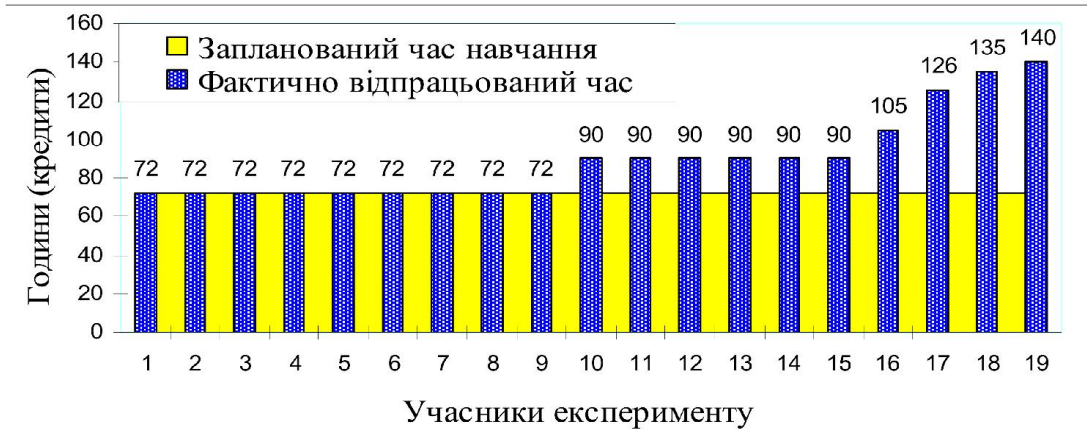


Рис. 4. Співвідношення між запланованим та фактично відпрацьованим часом навчання на спецкурсах

Спецкурси, тематика яких постійно оновлюється й подається на сайті Академії, педагоги обирали протягом усього міжзастаційного періоду. Навчання на спецкурсах стало пріоритетним порівняно з навчанням на семінарах.

Семінари для педагогічних працівників організовувалися як на обласному, так і на районному (міському) рівнях. Це дало змогу їх учасникам отримати інформацію про нові підходи до реалізації навчальних програм із математики в загальноосвітніх закладах різних типів, ефективного застосування сучасних підручників, дотримання методичних рекомендацій МОН України щодо викладання предмету в поточному навчальному році тощо.

Актуальними для вчителів були семінари, що стосуються особливостей впровадження тестових технологій у практику школи, активізації навчальної діяльності учнів на уроках, підготовки учнів до ЗНО з математики, особливостей роботи з обдарованими дітьми, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес.

Активність слухачів у роботі семінарів подано на діаграмі (рис. 5), з якої можна побачити, що 31% учителів не змогли відвідати семінари в повному обсязі. Тому у майбутньому потрібно звернути увагу на здійснення продуктивного взаємозв'язку між усіма структурними компонентами навчального закладу післядипломної освіти та районними (міськими) методичними службами.

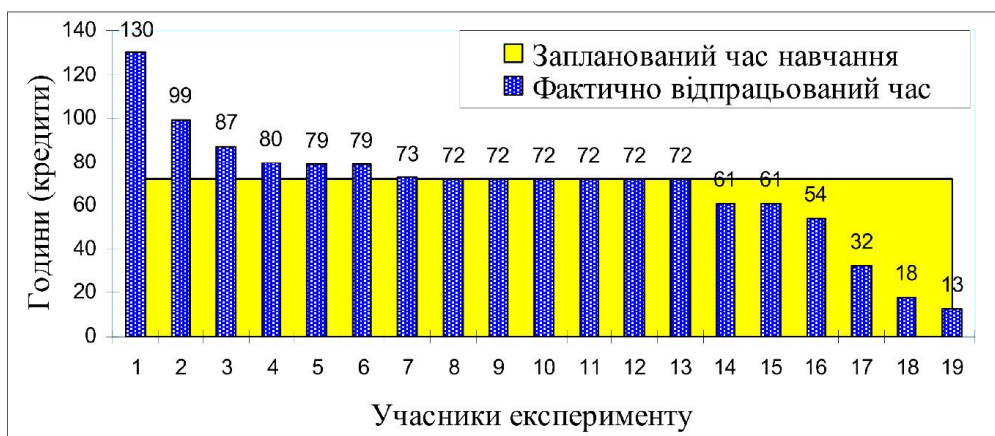


Рис. 5. Співвідношення між запланованим та фактично відпрацьованим часом навчання на семінарах

Із діаграм (рис. 4-5) видно, що учасники експерименту надавали перевагу роботі на спецкурсах порівняно з відвідуванням семінарів. Хоча можемо зробити висновок, що ці дві форми навчання виправдали себе. Відомості про участь у роботі спецкурсів, семінарів і конференцій заносилися до залікової книжки кожного вчителя. Аналіз роботи на спецкурсах та семінарах за п'ятирічний період навчання показав, що 100% учасників експерименту виконали план-мінімум (144 години), а 68% з них навіть перевиконали.

Як відомо, для вчителів важливим є вміння підготувати, організувати й провести навчальне заняття з використанням комп'ютерних технологій, проаналізувати його результативність та ефективність, бути готовими до коректного пошуку навчальної і наукової інформації в мережі Інтернет. У виконанні окреслених завдань за кредитно-модульною системою відіграє важливу роль і дистанційна форма навчання. Дистанційний етап навчання в міжквартальний період проходив протягом другого та третього років. Призначення його полягало в засвоєнні тем соціально-гуманітарного та професійного модулів. Під час дистанційного навчання проводився моніторинг відвідування сайту слухачами групи. За результатами дистанційного навчання було проведено залікове тестування в онлайн-режимі. Тестування пройшли всі слухачі.

Таким чином, поєднання очної та дистанційної форм навчання при застосуванні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій є інноваційною моделлю організації навчального процесу за кредитно-модульною системою. Запроваджена інноваційна модель підвищення кваліфікації допомогла виявити деякі труднощі й проблеми, а саме: недостатньо високий рівень сформованості ІКТ-компетентності серед учителів математики; слабка матеріально-технічна база для ефективної організації дистанційного етапу навчання; відсутня психологічна готовність багатьох слухачів навчатися за дистанційною формою і самостійно обирати зміст навчання.

Проведений педагогічний експеримент показав, що цю систему можна оцінити позитивно. Одержані результати експерименту дозволяють зробити висновки, що впровадження кредитно-модульної системи навчання: сприяє формуванню інноваційного способу мислення, стимулює їх до неперервної самоосвіти; допомагає в чіткій самоорганізації праці вчителя; сприяє підвищенню професійної компетентності вчителів.

Перспективу подальших досліджень проблеми вбачаємо у вивченні ефективних шляхів упровадження використання кредитно-модульної системи організації навчального процесу у закладах післядипломної освіти.

#### **Використана література:**

1. *Ортинський В. Л.* Педагогіка вищої школи Кредитно-модульна система організації навчального процесу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://pidruchniki.ws/15800119/pedagogika/kreditno-modulna\\_sistema\\_organizatsiyi\\_navchalnogo\\_protseesu](http://pidruchniki.ws/15800119/pedagogika/kreditno-modulna_sistema_organizatsiyi_navchalnogo_protseesu)
2. *Пащенко М.* Кредитно-модульна система навчання – умова розвитку творчої особистості майбутнього вчителя / М. Пащенко, І. Красноштан // Проблеми підготовки сучасного вчителя. – № 4 (Ч. 2), 2011. – С. 307-314.
3. *Покроєва Л. Д.* Як розвивається освіта: збірник наукових і науково-методичних статей / Л. Д. Покроєва. – Харків, 2009. – 408 с.
4. *Попова Т. В.* Кредитно-модульна система організації навчального процесу на курсах підвищення кваліфікації вчителів математики – інновації у післядипломній освіті / Т. В. Попова, Л. В. Колесникова // Сучасні проблеми та перспективи навчання дисциплін природничо-математичного циклу : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (21-22 березня 2012 р. м. Суми) / [ред. кол. : Н. Н. Чайченкова, С. Е. Генкал, О. Л. Ткаченко, О. М. Бабенко]. – Суми : Видавництво СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2012. – С. 50-53.

**Попова Т. В. Особенности повышения квалификации учителей математики по кредитно-модульной системе обучения.**

*Рассмотрены современные подходы к повышению квалификации учителей. Описан эксперимент по созданию системы непрерывного повышения квалификации педагогических работников путём внедрения кредитно-модульной системы обучения.*

**Ключевые слова:** обучение на протяжении всей жизни, последипломное образование, повышение квалификации учителей, кредитно-модульная система обучения.

**Popova T. V. Features of the in-plant of teachers of mathematics training on the credit-module departmental teaching.**

*The article examines the system of postgraduate education for teachers of mathematics. It describes an experiment in creating a system of constant improvement of teachers' skills by implementing the credit-based modular learning system.*

**Keywords:** lifelong learning, postgraduate education, teachers training, modular learning system.

УДК 37.016.011.3 - 051:502:005.336.2:378.046 – 021.68 (045)

**Савіч І. О.**

**Комунальний заклад “Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти”**

## **НОВІ ФОРМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ-ПРИРОДНИЧИКІВ У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

*Серед низки чинників, які негативно впливають на результати навчально-виховного процесу з екологічної освіти, одним із головних є невирішеність проблеми підготовки педагогічних кадрів з екології. Розглянуті інноваційні форми підвищення екологічної компетентності вчителів-природничиків в системі післядипломної педагогічної освіти (з досвіду роботи Запорізької області).*

**Ключові слова:** екологічна освіта, екологічна культура, екологічна компетентність.

Однією з причин екологічної кризи є глобальне падіння духовності і моральності, низький рівень екологічної освіти і виховання та загалом екологічної культури переважної більшості людства.

Настав час усвідомити необхідність докорінного перегляду відносин, що склалися в системі “людина – природа”. Згармонізованість, оптимізація взаємовідносин суспільства і природи неможливі без високого рівня екологічних знань і відповідної поведінки, тобто без належної екологічної культури.

Ознайомившись із дослідженнями провідних учених, таких як Л. Білик, С. Вітвицька, Н. Демешкант, І. Єрмаков, Н. Єфіменко, О. Колонькова, В. Краєвський, Л. Лук’янова, В. Маршицька, О. Овчарук, Н. Пустовіт, Л. Руденко, Л. Титаренко, А. Хуторський, С. Шмалей та ін., можна зробити висновки, що сучасна екологічна освіта здатна впливати на усвідомлення власної причетності до екологічних проблем, урахування у професійній, суспільній і побутовій діяльності наслідків впливу на довкілля й, отже, спрямована на формування екологічно-компетентної особистості.

Отже подолання екологічної кризи в сучасних умовах може здійснюватись тільки в межах сформованості екологічної культури як особливої специфічної і, певно, найістотнішої форми культури в цілому.

Новий підхід в сучасній екологічній освіті та вихованні вимагає розуміння глобальної екологічної кризи як кризи екологічної культури людства, остаточного переходу від антропоцентричного підходу в стосунках з природою до поліцентричного, екоцентричного. Глобальний характер і надзвичайна складність зростаючих екологічних проблем надають новому змісту екологічної освіти такого ж рівня значущості та