

## ДИНАМІКА РІВНІВ СФОРМОВАНOSTІ ЕКОЛОГІЧНИХ ЦІННОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

*У статті запропоновано моніторинг, метою якого була діагностика стану сформованості екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи, обґрунтування умов організації та корекції процесу формування зазначених цінностей майбутніх фахівців під час професійної підготовки.*

**Ключові слова:** екологічні цінності, діагностика стану сформованості екологічних цінностей, моніторинг.

Про результативність проведеного педагогічного дослідження свідчить, насамперед, позитивна динаміка наявних змін, підтверджених результатами відповідного моніторингу [2]. Програма моніторингу оцінювання рівнів сформованості екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи сприяла отриманню інформації та її систематизації, визначенню динаміки й тенденції змін, виявлених у студентів у процесі формування кожного компонента зазначених цінностей [1, с. 68].

З організації педагогічного моніторингу було дотримано принципів узгодженості організаційного та науково-методичного забезпечення його складових; комплексності обробки й аналізу одержаних результатів; безперервності та тривалості спостережень за динамікою рівнів сформованості екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи; рефлексивності; відкритості й оперативності доведення результатів.

Мета моніторингу – діагностика стану сформованості екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи, обґрунтування умов організації та корекції процесу формування зазначених цінностей майбутніх фахівців під час професійної підготовки.

**Мета статті** – висвітлення динаміки рівнів сформованості екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи.

Програма моніторингу складалася із змістової (напрями дослідження) та технологічної (критеріальна база; діагностичний інструментарій: методи, засоби та форми проведення; етапи проведення моніторингу: вхідний, поточний, підсумковий) частин. Задля отримання якнайповнішої інформації в процесі проведення діагностики стану сформованості екологічних цінностей майбутніх фахівців застосовано такі методи й засоби оцінювання: анкетування, бесіди, тестування, інтерв'ю, вивчення результатів навчально-виховної діяльності студентів, опитування (усне й письмове) тощо. З метою кількісного та якісного аналізу результатів експериментального дослідження застосовано методи математичної статистики й обробки одержаних даних.

За всіма провідними напрямками зрізи проводилися систематично, що дало змогу встановити рівень адекватності використаних дидактичних засо-

бів цілям підготовки. Емоційно-мотиваційний і рефлексивно-творчий компоненти екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи обстежували після вивчення кожного курсу.

Когнітивний компонент екологічних цінностей студентів з найбільшою динамікою якості засвоєння теоретичних еколого орієнтованих знань визначали через півроку. Діяльнісний компонент перевіряли двічі на рік, а також під час проведення педагогічних практикумів і практик.

На підставі кількісного та якісного аналізу результатів анкетування й опитування, письмових робіт майбутніх учителів початкової школи в процесі вхідного зрізу визначено рівень сформованості емоційно-мотиваційного, когнітивного, діяльнісного та рефлексивно-творчого компонентів екологічних цінностей зазначених студентів. Узагальнені дані вхідного зрізу подано в табл. 1.

Таблиця 1

**Рівень сформованості компонентів екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи на початку експериментального навчання (у середніх величинах, %)**

Рівень	Компоненти								Загальний рівень	
	Емоційно-мотиваційний		Когнітивний		Діяльнісний		Рефлексивно-творчий			
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Високий	11	7	11	10	9	8	5	4	9	8
Середній	10	12	14	14	15	12	10	7	14	9
Задовільний	38	39	38	41	40	44	35	36	38	41
Низький	41	42	37	35	36	36	50	53	39	42

Отримані результати вхідного зрізу свідчать про те, що в середньому лише у 7,4% студентів визначено певний рівень екологічних цінностей, тому виникає необхідність екологізації змісту гуманітарних, природничо-наукових, професійно орієнтованих дисциплін, а також удосконалення методико-природничої підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Експериментальне навчання проведено в експериментальних групах (ЕГ), до яких входило 210 студентів, і контрольних групах (КГ), до яких входило 222 студенти. Визначення ефективності моделі формування екологічних цінностей у майбутніх учителів початкової школи та технології її реалізації здійснювали в процесі проведення моніторингу в експериментальних та контрольних групах перед початком (вхідний зріз) і двох діагностичних зрізів: констатувального та прикінцевого під час експериментального навчання.

За першим варіантом експериментальне навчання (I–IV курс) з формування екологічних цінностей у майбутніх учителів початкової школи відбувалося практично однаково в контрольних та експериментальних групах. Професійну підготовку студентів за напрямом 6.010102 “Початкова освіта” до формування екологічних цінностей молодших школярів здійснювали під час вивчення навчальних еколого орієнтованих тем гуманітарних, природничо-наукових, професійно орієнтованих дисциплін. В експериментальних

групах до практикумів були включені методико-природничі завдання, спрямовані на формування еколого орієнтованих умінь у майбутніх учителів початкової школи.

За другим варіантом експериментального навчання використовували авторські навчально-методичні комплекси з дисциплін: “Методика навчання освітніх галузей “Природознавство” та “Суспільствознавство” (напрямок підготовки 6.010102 “Початкова освіта”), “Сучасні технології ознайомлення молодших школярів з об’єктами природи” (спеціальність 7.01010201 “Початкова освіта”), “Методика навчання у ВНЗ освітніх галузей “Природознавство” та “Суспільствознавство”, спецкурс “Підготовка еколого орієнтованого майбутнього вчителя початкової школи у ВНЗ” (спеціальність 8.01010201 “Початкова освіта”), комплекс методико-природничих завдань, спрямованих на підготовку студентів до екологопедагогічної роботи в початковій школі. У цілісному вивільському процесі було створено психолого-педагогічні умови формування екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи: наявність у майбутніх фахівців позитивної мотивації до екологічної й екологопедагогічної діяльності; поетапність і неперервність формування екологічних цінностей; екологізація змісту гуманітарних, природничо-наукових, професійно орієнтованих дисциплін; створення можливостей для саморозвитку й самореалізації студентів у процесі навчання та проходження педагогічної практики.

Для діагностики сформованості емоційно-мотиваційного компонента екологічних цінностей майбутніх фахівців було застосовано анкетування з виявлення усвідомлення студентами та вчителями початкової школи сутності проблеми формування екологічних цінностей у процесі професійної підготовки і тест “Екоціннісні диспозиції” (ТЕД) В. Скребця, анкету з визначення значущості екологічних цінностей (модифікована за Р. Турчаєвою).

Анкетуванням було охоплено 240 учителів початкової школи м. Бердянська та області – слухачів курсів підвищення кваліфікації учителів (Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти), близько 530 студентів – випускників факультетів (інститутів) з підготовки майбутніх учителів початкової школи вищих начальних педагогічних закладів, які були базами експериментального дослідження. Отже, проаналізуємо відповіді вчителів і студентів на запитання анкети.

На запитання анкети: “Як Ви розумієте поняття “екологічні цінності?” – вчителі початкових класів дали такі відповіді: “це особистісно зумовлена значущість об’єктів довкілля в межах соціального буття, що визначається прийняттям екологічних очікувань і установок, знань, емоцій, поведінки” (19%); “соціально-психологічне утворення, в якому відображено цілі, мотиви, ідеали, установки взаємодії в системі “людина – навколишнє середовище” (19%); “пріоритет природоохоронної діяльності” (15%); “визнання самоцінності природи” (18%); 29% респондентів не дали відповіді.

Водночас майбутні вчителі початкової школи визначають екологічні цінності як самоцінність системи “людина – навколишнє середовище” – 16%, пріоритет довкілля – 19%, пріоритет природоохоронної діяльності – 27%, ви-

знання та дотримання еколого-етичної поведінки серед природи – 24%, 14% студентів не дали відповіді.

На запитання 2: “Які екологічні цінності прагнете виховати в себе?” – 23% респондентів визначили еколого-етичні цінності, 11% – еколого-гуманістичні, 66% – не зосереджувались на цьому питанні.

На запитання 3: “Чи хотіли б Ви отримати додаткові знання про екологічні цінності? Якщо так, то які?” – 24% респондентів виявили бажання отримати знання з методики навчання освітньої галузі “Природознавство” екологічної спрямованості, наголошуючи на екологопедагогічній орієнтації власної діяльності, 22% – з екологічної педагогіки, 3% – з екологічної етики, а 51% визначили, що не потребують додаткових знань.

На запитання 4: “Які екологічні цінності, на Вашу думку, є визначальними у фаховій діяльності вчителя початкової школи?” – 24% респондентів виокремили еколого-етичні цінності; 20% – еколого-гуманістичні цінності; 8% анкетованих визначили соціопродуктивну еколого орієнтовану діяльність як цінність; 6% у відповіді наголосили на єдності соціоприродних екологічних, загальнолюдських екологічних цінностей та важливості особистісно-екологічних цінностей; 50% не дали відповіді.

На запитання анкети 5: “Чи не применшується в сучасній школі (ВНЗ) роль формування екологічних цінностей особистості?” – вчителі початкової школи (52%) відповіли: “Не применшується, проте заважає необізнаність з питання практичної реалізації цього процесу, іноді виникають труднощі”; 32% вчителів зазначили, що роль формування екологічних цінностей у молодших школярів у сучасній початковій школі дещо применшується; утрималися від відповіді 26% анкетованих учителів.

Провідну роль процесу формування екологічних цінностей особистості у ВНЗ визначили 18% студентів; 48% студентів дали протилежну відповідь; 34% опитаних узагалі не відповіли.

На запитання 6: “Визначте місце екологізації педагогічного процесу у формуванні еколого орієнтованої особистості молодшого школяра (варіант відповіді підкресліть): “надзвичайно важливе”, “необхідне”, “неважливе”, – 21% учителів відповіли “надзвичайно важливе”; 38% – “необхідне”; 41% фахівців дали негативну відповідь.

Аналізуючи відповіді студентів на це питання, зауважимо, що 7% визначають “надзвичайно важливе” місце екологізації педагогічного процесу у формуванні еколого орієнтованої особистості молодшого школяра, “необхідне” – 42%; на думку 51% респондентів, це неважливо.

На запитання 7: “Чи використовували Ви під час педагогічної практики (для студентів), у власній педагогічній діяльності (для вчителів початкової школи) еколого орієнтований матеріал? Зазначте літературу, яка була використана Вами”, – 8% студентів дали позитивну відповідь, 44% відповідали, що достатньо рідко; 48% не відповіли на запитання. Відповідно, 23% учителів підтвердили застосування еколого спрямованого матеріалу у власній педагогічній діяльності; 41% зазначили, що рідко його застосовують; 36% фа-

хівців не дали відповіді. Серед літератури визначили методичні розробки, авторами яких є О. Біда, Н. Пустовіт, Г. Тарасенко та ін.

Відповідаючи на запитання 8: “Визначте власний рівень сформованості екологічних цінностей (варіант відповіді підкресліть): “високий”, “середній”, “задовільний”, “низький”, – 8% респондентів визначили власний рівень сформованості екологічних цінностей як високий, 12% – середній, 38% – задовільний, 42% – низький.

Визначаючи власний рівень готовності до процесу формування екологічних цінностей молодших школярів, респонденти надали майже такі самі відповіді.

Останнє питання анкети передбачало висловлення пропозицій щодо підвищення ефективності процесу формування екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи у ВНЗ.

На думку вчителів, потрібно: “більше уваги приділяти практичним завданням, що стосуються вирішення еколого-етичних ситуацій у початковій школі” (12%); “акцентувати увагу студентів у процесі вивчення методики навчання освітньої галузі “Природознавство” на екологічній складовій дисципліні” (24%); “збільшити час відвідування майбутніми вчителями початкової школи еколого орієнтованих уроків та виховних заходів” (38%); “ввести у програму навчання вищого педагогічного закладу для студентів-магістрантів спецкурс з підготовки еколого орієнтованого майбутнього вчителя початкової школи” (26%).

На останнє запитання анкети студенти дали повні відповіді, в яких чітко визначили шляхи підвищення ефективності процесу формування екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи у ВНЗ. Було запропоновано: “удосконалити зміст і види практик” (10%); “збільшити кількість годин в університеті на практичні та лабораторні заняття з методики навчання освітньої галузі “Природознавство”, з екологічної педагогіки” (19%); “надавати студентам під час навчання в педагогічному ВНЗ більше можливостей для безпосередньої участі в екологічних акціях разом з молодшими школярами” (25%); “дотримуватися у вузівській виховній роботі екологічних орієнтацій” (36%).

Таким чином, при зіставленні анкетних даних у формі відповідей студентів випускних курсів і вчителів початкової школи ми дійшли висновку, що майже всі опитані усвідомлюють необхідність процесу формування екологічних цінностей особистості. Отримані відповіді половини респондентів характеризуються чіткістю та змістовністю, хоча деякі з опитаних утрималися від них.

В експерименті також було застосовано методику екоціннісних орієнтацій – тест “Екоціннісні диспозиції” (ТЕД) В. Скребця, яка надала змогу визначити значущість для особистості чотирьох категорій цінностей: соціальних, екологічних, моральних і “Я-цінностей” – і, таким чином, визначити місце екологічних цінностей у мотиваційній сфері особистості.

За психодіагностичним опитувальником також можна визначити рівень вираженості в респондента кожної із шести диспозицій як риси особистості або як потенційної схильності (установки) чинити в певний спосіб щодо сво-

го докільля. Так, В. Скребець виділив такі екопсихологічні диспозиції: 1) колаборативна, в основі якої лежить розуміння живої сутності природи, коли людина оптимально врегульовує свої відносини з довкіллям; 2) несеситивна, в якій виявляється споживацька сутність людської турботи про природу; 3) індиферентна, яка полягає в тому, що людина ніби не помічає, що є природа зі своїми законами й особливостями; 4) совмесійна екодиспозиція, яка відтворює слабкість людської істоти перед силами та стихіями природного начала; 5) совметральна – така, що підкорює, володарська, коли людина аргументовано приборкує природні системи задля задоволення своїх інтересів, нерідко здійснюючи насилля над природою; 6) гашенарна, коли людина має неусвідомлену або напівусвідомлену схильність завдавати шкоди тим чи іншим природним об'єктам. Екоціннісні диспозиції можуть переходити у складні сполуки між собою, рідко трапляються у чистому вигляді.

В опитуванні брали участь: студенти I, VI курсів (напряму підготовки 6.010102 “Початкова освіта”), студенти V курсу (спеціальність 7.01010201 “Початкова освіта”) та студенти-магістранти (спеціальність 8.01010201 “Початкова освіта”) вищезазначених вищих педагогічних навчальних закладів. Для порівняння було опитано студентів-першокурсників, у навчанні яких екологічна парадигма не домінувала. Результати опитування наведено в табл. 2, де диспозиції позначено так: колаборативна – Clb, несеситивна – Nes, індиферентна – Ind, совмесійна – Sms, совметральна – Smt, гашенарна – Gach; категорії цінностей: соціальні – СЦ, екологічні – ЕЦ, моральні – МЦ, “Я-цінності” – ЯЦ.

Таблиця 2

**Середні показники за шкалами тесту “Екоціннісні диспозиції”, %**

Групи респондентів	Екопсихологічні диспозиції						Категорії цінностей			
	Clb	Nes	Ind	Sms	Smt	Gach	СЦ	ЕЦ	МЦ	ЯЦ
Студенти-магістранти (спеціальність 8.01010201 “Початкова освіта”)	63	44	45	33	21	17	54	46	56	33
Студенти V курсу (спеціальність 7.01010201 “Початкова освіта”)	55	50	43	36	17	20	38	40	53	38
Студенти IV курсу (напряму підготовки 6.010102 “Початкова освіта”)	54	28	39	28	9	24	38	49	52	38
Студенти I курсу (напряму підготовки 6.010102 “Початкова освіта”)	55	30	34	28	8	27	36	32	47	46

Зазначимо, що в усіх групах респондентів колаборативні установки домінують (за середніми по групі показниками). Колаборативна диспозиція виражає найбільш конструктивне ставлення до природного довкілля, її можна розглядати як одну із цілей екологічного виховання. Найвищий середній показник по групі респондентів виявлено в студентів-магістрантів (спеціальність 8.01010201 “Початкова освіта”). За результативністю встановлюється така послідовність:

студенти V курсу (спеціальність 7.01010201 “Початкова освіта”), I та IV курсів (напрямок підготовки 6.010102 “Початкова освіта”).

Деяко несподіваними виявилися результати за шкалою несеситивної екодиспозиції – споживацької щодо природи: найвищий середній показник по групі – у студентів V курсу (спеціальність 7.01010201 “Початкова освіта”). Несеситивна установка в цій групі посідає друге місце. У решті груп респондентів друге місце посідає індіферентна диспозиція, коли людина тримається осторонь екологічних проблем. У майбутніх учителів початкової школи IV курсу індіферентна та споживацька позиції виражені майже однаково.

Визначимо значущість для майбутніх фахівців чотирьох категорій цінностей. Найвищий показник за шкалою екологічних цінностей виявився у магістрантів, для них екологічні цінності є другими за значущістю після моральних. У всіх групах респондентів за рейтингом моральні цінності посідають перше місце. Розглянемо розподіл рейтингу цінностей за групами у студентів V курсу (спеціальність 7.01010201 “Початкова освіта”): перше місце – моральні цінності, друге місце – екологічні цінності, третє місце – соціальні та “Я-цінності”; у студентів IV курсу (напрямок підготовки 6.010102 “Початкова освіта”) перше місце – моральні цінності, друге – екологічні (дуже високі оцінки, наближаються до оцінок моральних цінностей), третє – соціальні та “Я-цінності”. У магістрантів (спеціальність 8.01010201 “Початкова освіта”) екологічні цінності посідають третє місце, друге – соціальні, а четверте – “Я-цінності”. Результати у групі студентів I курсу (напрямок підготовки 6.010102 “Початкова освіта”) вимагають зосередження уваги щодо екологічних цінностей, які посіли четверте місце серед наведених категорій цінностей, відповідно, моральні та “Я-цінності” посіли перше та друге місця, соціальні – третє місце.

Хоча основні функції дослідження на цьому етапі полягали в перевірці на цій вибірці валідності методики та окресленні плану більш глибокого дослідження рівня сформованості екологічних цінностей майбутніх фахівців початкової школи, вже перші отримані результати дають змогу стверджувати, що усвідомлення студентами актуальності екологічних проблем залежить як від специфіки їхньої професійної підготовки, так і від особливостей організації вузівського педагогічного процесу: чи домінує екологічна парадигма в навчанні, чи зміст навчання в цілому індіферентний щодо екологічних проблем.

Аналіз результатів значущості для майбутніх фахівців початкової школи екологічних цінностей (модифікована анкета за Р. Турчаєвою) дає можливість визначити спрямованість на:

а) загальнолюдські екологічні цінності: життя в усіх його проявах (32%), природа та гармонія з нею (44%), ставлення до Землі як до унікальної екосистеми (50%);

б) соціоприродні екологічні цінності: еколого-етичні (повага до життя): турбота про фауну (29%), турбота про флору (11%), самоусвідомлення і переживання своєї єдності з природою (37%), економне ставлення до природних ресурсів і національних багатств та формування такого ставлення в учнів (31%); обмеження власних споживацьких потреб і контроль за своєю практичною по-

ведінкою та поведінкою учнів у доквіллі (35%); еколого-гуманістичні цінності (цінність життя в гармонії з природою, самим собою та іншими людьми): здоров'язбереження людини в умовах погіршення стану навколишнього середовища (17%), людина як творець за законами природи (27%), людина як невід'ємна частина природи (52%), взаємовигода відносин у системі “людина – природа” (17%); еколого-естетичні цінності (краса природи як цінність): краса природи як необхідна умова життєдіяльності людини (67%), екологізація (озеленення, насичення природними об'єктами) місцеперебування (16%), краса ландшафту (29%); соціопродуктивна еколого орієнтована діяльність як цінність (оволодіння знаннями про основні екосистеми Землі та надання цих знань молодшим школярам (18%); участь у природоохоронній діяльності та залучення до неї молодших школярів (24%), готовність здійснювати ігрову (25%), трудову (3%), дослідницьку (15%), природоохоронну (23%), краєзнавчу (7%), дозвіллеву (52%), творчу (10%) й оздоровчу (21%) еколого орієнтовану діяльність);

в) особистісно-екологічні цінності, орієнтовані на відносини людини з природою та з людиною як її невід'ємною частиною (милосердність, взаємопідтримка щодо природи) (42%), на визначення стратегії життєвого вибору особистості – активна життєдіяльність у гармонії з природою (34%), на духовну та фізичну єдність з природою (17%).

Узагальнюючи отримані результати, зазначимо, що на першому місці в студентів цінності еколого-етичного характеру, а саме насолода від споглядання краси природи (67%), що не потребує надмірних вольових зусиль. Причинами цього може бути інертність майбутніх фахівців у практичній еколого орієнтованій діяльності, недостатня задіяність студентів у позааудиторній роботі екологічного характеру тощо. Отримані дані підтверджуються визначенням значущості соціопродуктивної еколого орієнтованої діяльності як цінності: найвищі показники співвідносяться з готовністю студентів виконувати ігрову (25%) та дозвіллеву (52%) діяльність.

Також достатньо високий показник характерний для деяких загальнолюдських екологічних цінностей (32–50%) порівняно з показником, який пов'язаний із процесом оволодіння знаннями про основні екосистеми Землі та надання цих знань молодшим школярам (18%). Це стосується й еколого-гуманістичної цінності “людина як невід'ємна частина природи” (52%) та особистісно-екологічних цінностей (активна життєдіяльність у гармонії з природою (34%), духовна та фізична єдність з природою (17%)).

Основними причинами отримання таких даних ми вважаємо недостатність уваги до екологізації педагогічного процесу у ВНЗ та значну роль засобів масової комунікації (ЗМК), які, впливаючи на розвиток екологічної свідомості особистості, іноді викликають “екоістерію” (за М. Кисельовим). За даними опитування студентів, джерелами отримання інформації еколого орієнтованого характеру визначено: телебачення (62%), пресу (39%), спеціальну літературу (9%), бесіду із знайомими (15%), вузівські дисципліни еколого орієнтованого характеру (10%). Зазначені дані свідчать про те, що в отри-



манні інформації еколого орієнтованого характеру студенти віддають перевагу саме ЗМК, а не педагогічному процесу ВНЗ.

Отже, вивчення рівня сформованості емоційно-мотиваційного компонента екологічних цінностей майбутніх фахівців початкової школи експериментальних груп дало змогу відстежити динаміку всього мотиваційно-ціннісного комплексу кожного студента.

У кількісних показниках результати розподілилися таким чином: високий рівень сформованості емоційно-мотиваційного компонента виявлено в 41% студентів експериментальних груп (6% – низький рівень), проте у 10% студентів контрольних груп визначено високий рівень цього компонента, а у 28% – низький (див. табл. 3 та рис. 1).

Таблиця 3

**Динаміка формування емоційно-мотиваційного компонента екологічних цінностей майбутніх фахівців початкової школи**

Рівень	КГ				ЕГ			
	Перший зріз		Другий зріз		Перший зріз		Другий зріз	
	К-сть студентів	%	К-сть студентів	%	К-сть студентів	%	К-сть студентів	%
Високий	10	5	22	10	11	5	85	41
Середній	39	18	55	25	36	17	64	31
Задовільний	100	45	83	37	83	40	45	22
Низький	73	33	62	28	80	38	13	6
t1=	3,06948							
t2=	82,2966							

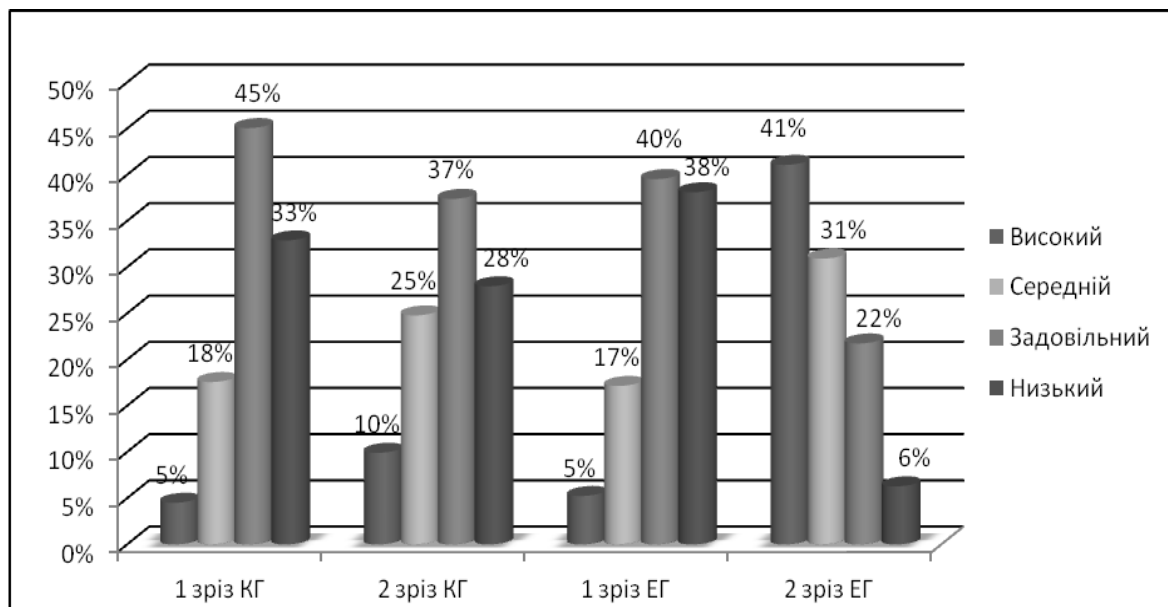


Рис. 1. Динаміка рівня сформованості емоційно-мотиваційного компонента екологічних цінностей майбутніх фахівців початкової школи контрольних та експериментальних груп

Перевірка якості когнітивного компонента екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи (знання з екологічної етики, екологічної педа-

гогіки та психології, методики навчання освітньої галузі “Природознавство” еколого орієнтованого характеру) передбачала тестування та проведення контрольних робіт, питання для яких добиралися відповідно до змістових модулів, щоб перевірити рівень засвоєння знань із різних розділів дисциплін.

Тести закритої форми передбачали вибір правильного варіанта із запропонованих відповідей.

Зазначені тести оцінювалися в 1 бал кожний, мали початковий рівень складності й дали змогу виявити міцність засвоєння вищезазначених теоретичних знань.

Критерієм визначення досягнень студентів-виконавців є правильність знань. Правильна відповідь оцінювалася в 1 бал, у разі, якщо відповідь була неправильна або відсутня, – 0 балів.

У кожному з варіантів було запропоновано 30 тестів (10 – з екологічної етики, 10 – з екологічної педагогіки (або екологічної психології), 10 – з методики навчання освітньої галузі “Природознавство” еколого орієнтованого характеру). Тести мали варіативний характер і передбачали комбінацію еколого орієнтованих тем природничих, методико-природничих, психолого-педагогічних дисциплін. Якщо студент обрав 25–30 правильних варіантів відповідей, то, відповідно, має повні знання із зазначених дисциплін, 19–24 – достатні, 11–18 – фрагментарні, менше ніж 10 – поверхові.

Тести відкритої форми (доповнення твердження) оцінювалися 2 балами, мали середній рівень складності й дали змогу виявити вміння застосовувати отримані знання в стандартних ситуаціях, також вони мали варіативний характер.

Критерієм визначення досягнень студентів-виконавців була якість отриманих теоретичних знань, а саме правильність, повнота. Правильна й повна відповідь оцінювалася в 2 бали, відповідь правильна, але неповна – в 1 бал, а в разі, якщо відповідь була неправильна або відсутня, – 0 балів.

Якщо студент на 10–12 питань надає повну, правильну відповідь, то має, відповідно, повні знання з екологічної етики, основ екологічної педагогіки, методики освітньої галузі “Природознавство” еколого орієнтованого характеру; на 7–9 – достатні, на 4–6 – фрагментарні, менше ніж 3 – поверхові.

У контрольних роботах, крім тестів закритої форми, було запропоновано завдання, які мали достатній рівень складності, мали творчий характер і надавали змогу виявити вміння студентів самостійно й творчо мислити, а також застосовувати набуті еколого орієнтовні знання на практиці.

За роботу студенти отримували три оцінки за 10-бальною системою, знання оцінювалися із наведених вище навчальних дисциплін.

Високу оцінку (9–10 балів) отримали відповіді, в яких виявлено всебічні, систематичні та глибокі знання з екології, природознавства, екологічної етики, екологічної педагогіки (або екологічної психології), методики навчання освітньої галузі “Природознавство” еколого орієнтованого характеру, розкрито взаємозв’язки основних понять, виявлено особистісне ставлення у викладі навчально-програмного матеріалу та його практичну спрямованість, продемонстровано знання основної та самостійно дібраної додаткової літератури.

На достатньому рівні (7–8 балів) було оцінено роботи, в яких виявилось повне знання з екології, природознавства, екологічної етики, екологічної педагогіки (або екологічної психології), методики навчання освітньої галузі “Природознавство” еколога орієнтованого характеру, їх систематичний характер, частково розкрито взаємозв’язки основних понять і практичну спрямованість навчального матеріалу, продемонстровано засвоєння основної та додаткової літератури, рекомендованої викладачем.

Середню оцінку (5–6 балів) отримали студенти, які виявили знання основного матеріалу із вищезазначених дисциплін на репродуктивному рівні, взаємозв’язки основних понять та еколога-практичну спрямованість навчального матеріалу не розкрито, частково продемонстровано ознайомленість з основною літературою.

Низьку оцінку (до 4 балів) за виконання запропонованої роботи отримали студенти, які виявили значні прогалини в знаннях основного матеріалу з названих дисциплін, припустилися принципових помилок у трактуванні понять та визначенні їх взаємозв’язків, продемонстрували нерозуміння практичної спрямованості навчального матеріалу та неповне знання основної літератури.

При дослідженні рівня сформованості когнітивного компонента екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи отримано такі середні показники результатів за оцінкою проведення вищезазначених тестів (табл. 4).

Таблиця 4

**Динаміка формування когнітивного компонента  
екологічних цінностей майбутніх фахівців початкової школи**

Рівень	КГ				ЕГ			
	Перший зріз		Другий зріз		Перший зріз		Другий зріз	
	К-сть студентів	%	К-сть студентів	%	К-сть студентів	%	К-сть студентів	%
Високий	10	5	29	13	16	8	70	33
Середній	32	14	50	23	33	16	89	42
Задовільний	82	37	72	32	74	35	38	18
Низький	98	44	71	32	87	41	13	6
t1=	3,46699							
t2=	79,5403							

Отримані результати наочно подано на рис. 2 у вигляді гістограми.

На підставі аналізу отриманих даних за рівнями сформованості когнітивного компонента екологічних цінностей майбутніх фахівців початкової школи виявлено істотні їх зміни в напрямі результативності саме у студентів експериментальних груп. Після другого діагностичного зрізу кількість майбутніх фахівців, у яких виявлено низький рівень сформованості когнітивного компонента зазначених цінностей, зменшилася на 35%. Водночас зросла кількість студентів, які перебувають на достатньому рівні (різниця – 26%).

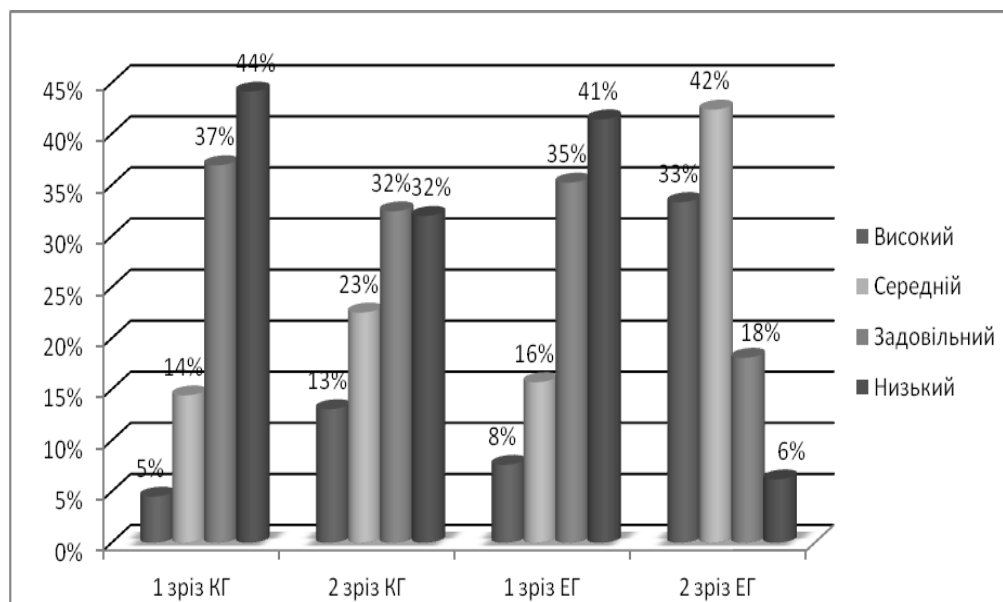


Рис. 2. Динаміка рівня сформованості когнітивного компонента екологічних цінностей майбутніх фахівців початкової школи контрольних та експериментальних груп

Отже, простежується позитивна динаміка формування в майбутніх учителів початкової школи когнітивного компонента екологічних цінностей. Так, у КГ лише у 8% студентів визначено перехід з низького рівня на задовільний, а 32% залишаються на низькому рівні.

З метою перевірки теоретичного припущення й обробки експериментальних даних, які підтверджують гіпотезу нашого дослідження (для кожного компонента екологічних цінностей), застосовано “хі-квадрат критерій”  $\chi^2$ . Його використовували для порівняння розподілів об’єктів двох сукупностей за станом деякої властивості на основі вимірювань за шкалою найменувань цієї властивості у двох незалежних вибірках із цих сукупностей. Підрахунок значень статистик здійснено за формулою:

$$\dot{O} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 O_{2i} - n_2 O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}}.$$

При  $c = 4$  ( $i = 1, 2, 3, 4$ ) отримуємо:

$$\dot{O} = \frac{1}{n_1 n_2} \sum_{i=1}^c \left( \frac{(n_1 O_{21} - n_2 O_{11})^2}{O_{11} + O_{21}} + \frac{(n_1 O_{22} - n_2 O_{12})^2}{O_{12} + O_{22}} + \frac{(n_1 O_{23} - n_2 O_{13})^2}{O_{13} + O_{23}} + \frac{(n_1 O_{24} - n_2 O_{14})^2}{O_{14} + O_{24}} \right), \quad (1)$$

де  $T$  – статистика критерію;  $O$  – спостережувані частоти ( $O_{1i}$  – число студентів у ЕГ, які відповідають категорії  $i$ ;  $O_{2i}$  – число майбутніх фахівців початкової школи у КГ, які відповідають категорії  $i$ ;  $n_1$  – кількість студентів у групі КГ;  $n_2$  – кількість майбутніх фахівців у групі ЕГ;  $i$  – категорія, що відповідає рівню сформованості екологічних цінностей ( $i = 1, 2, 3, 4$ ); 1 – низький рівень екологічних цінностей; 2 – задовільний рівень екологічних цінностей; 3 – середній рівень екологічних цінностей; 4 – високий рівень екологічних цінностей.

Підрахунок значень статистик здійснено за формулою (1). Підставляючи в цей вираз числові значення  $O_{1i}$  і  $O_{2i}$ , знайдемо значення статистики  $\chi^2$  для когнітивного компонента (для розрахунків використано електронні таблиці *Excel*):

- перший контрольний зріз:  $T = 3,46699$ ;
- другий контрольний зріз:  $T = 79,5403$ .

Згідно зі статистичними показниками, критичне значення статистик, що мають розподіл  $\chi^2$  при ймовірності помилки  $\alpha \leq 0,05$ , є  $T_{кр} = 7,814725$ . Порівнюючи  $T$  та  $T_{кр}$ , бачимо, що  $T < T_{кр}$  для першого контрольного зрізу. Отже, маємо підтвердження, що на початку формувального етапу педагогічного експерименту контрольні та експериментальні групи майбутніх фахівців початкової школи за рівнем сформованості когнітивного компонента екологічних цінностей перебували на однаковому рівні. Для другого контрольного зрізу маємо нерівність вигляду:  $T > T_{кр}$ , яка свідчить про те, що є істотна відмінність у формуванні когнітивного компонента екологічних цінностей студентів експериментальних та контрольних груп.

Визначення рівня сформованості діяльнісного компонента екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи здійснювалося в процесі самодіагностування студентами рівня сформованості еколого орієнтованих умінь за допомогою закритої анкети, модифікованої за Ю. Бойчуком та вирішення ситуаційних тестів, модифікованих за Н. Граматик.

Результати самооцінювання власного рівня сформованості еколого орієнтованих умінь майбутніми вчителями початкової школи (В – високий, С – середній, З – задовільний, Н – низький) наведено в табл. 5.

Таблиця 5

**Результати самооцінювання власного рівня сформованості еколого орієнтованих умінь майбутніми вчителями початкової школи, %**

Групи еколого орієнтованих умінь	Самооцінка								
	КГ				ЕГ				
	В	С	З	Н	В	С	З	Н	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<i>Гностичні еколого орієнтовані вміння</i>									
уміння виявляти основні причини порушення екологічної рівноваги в навколишньому середовищі	7,6					6,8			
уміння знаходити подібне та відмінне в різноманітних екологічних та екологопедагогічних ситуаціях	8,6					7,6			
уміння аналізувати чинники, що сприяють створенню екологізації освітнього простору в початковій школі	7,8					6,6			
<i>Середнє</i>	8					7			
<i>Еколого орієнтовані вміння цілепокладання</i>									
уміння осмислювати процес вирішення різноманітних екологопедагогічних ситуацій у всіх їхніх зв'язках і відносинах		4,6					10,6		

Продовження табл. 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
уміння орієнтуватися на загальні принципи еколого безпечної поведінки педагога в різноманітних ситуаціях		5,6				9,8		
уміння аналізувати можливості здійснення екологізації освітнього простору в початковій школі		4,8				9,6		
<i>Середнє</i>		5				10		
<i>Аналітико-оцінні еколого орієнтовані вміння</i>								
уміння аналізувати наукову та навчально-методичну літературу з метою її використання для розв'язання конкретних екологопедагогічних ситуацій			45,5				37,2	
уміння аналізувати й оцінювати результати власної екологопедагогічної діяльності та формулювати нові завдання			44,7				38,6	
уміння аналізувати й оцінювати результати екологопедагогічної діяльності студентів (учнів) та формулювати нові завдання			45,6				37,7	
уміння досліджувати ефективність екологізації освітнього простору в початковій школі			44,2				38,5	
<i>Середнє</i>			45				38	
<i>Прогностичні еколого орієнтовані вміння</i>								
уміння прогнозувати наслідки впливу екологічних чинників навколишнього середовища на здоров'я людини			44,1				37,4	
уміння формулювати завдання щодо вирішення різноманітних екологічних та екологопедагогічних ситуацій			45,5				38,5	
уміння прогнозувати результати процесу екологізації освітнього простору в початковій школі			48,8				38,5	
<i>Середнє</i>			48,8				38,1	
<i>Проективні еколого орієнтовані вміння</i>								
уміння виокремлювати екологопедагогічні проблеми				41,6				45,8
уміння обґрунтовувати способи їх практичного вирішення				41,6				44,6
уміння проектувати створення еколого орієнтованого освітнього середовища в початковій школі				42,8				44,6
<i>Середнє</i>				42				45
<i>Практичні еколого орієнтовані вміння</i>								
уміння здійснювати самоконтроль екологічної та екологопедагогічної діяльності				41,1				44,5
уміння використовувати різні методики формування еколого орієнтованої особистості молодшого школяра				42,5				45,5

Продовження табл. 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
уміння здійснювати процес екологізації освітнього простору в початковій школі на практиці				41,8				45,4
<i>Середнє</i>				<i>41,8</i>				<i>45,1</i>

Аналіз результатів самодіагностування показав, що майбутні фахівці високо оцінили свої гностичні еколого орієнтовані вміння (виявляти основні причини порушення екологічної рівноваги в навколишньому середовищі; знаходити подібне та відмінне в різноманітних екологічних та екологопедагогічних ситуаціях; аналізувати чинники, що сприяють створенню екологізації освітнього простору в початковій школі): 8,1% студентів КГ та 7% студентів ЕГ.

Майже 5% майбутніх фахівців КГ та 10% – ЕГ визначили сформованість еколого орієнтованих умінь цілепокладання (уміння осмислювати процес вирішення різноманітних екологопедагогічних ситуацій у всіх їхніх зв'язках і відносинах; уміння орієнтуватися на загальні принципи екологобезпечної поведінки педагога в різноманітних ситуаціях; уміння здійснювати аналіз можливостей екологізації освітнього простору в школі першого ступеня) на середньому рівні.

Задовільний рівень сформованості власних аналітико-оцінних еколого орієнтованих умінь (уміння аналізувати наукову та навчально-методичну літературу з метою її використання для розв'язання конкретних екологопедагогічних ситуацій; уміння аналізувати й оцінювати результати власної екологопедагогічної діяльності та формулювати нові завдання; уміння аналізувати й оцінювати результати екологопедагогічної діяльності студентів (учнів) та формулювати нові завдання; уміння досліджувати ефективність екологізації освітнього простору в початковій школі) визначили 45% студентів КГ та 38% студентів ЕГ. Відповідно, такий самий рівень сформованості є характерним для прогностичних еколого орієнтованих умінь (уміння прогнозувати наслідки впливу екологічних чинників навколишнього середовища на здоров'я людини; уміння формулювати завдання щодо вирішення різноманітних екологічних та екологопедагогічних ситуацій; уміння прогнозувати результати процесу екологізації освітнього простору в початковій школі) зазначених респондентів.

За результатами самодіагностування, 42% майбутніх фахівців КГ та 45% – ЕГ визначили низький рівень сформованості власних проєктивних еколого орієнтованих умінь (уміння виокремлювати екологопедагогічні проблеми; уміння обґрунтовувати способи їх практичного вирішення; уміння проєктувати створення еколого орієнтованого освітнього середовища в початковій школі), а 41,8% студентів КГ та 45,1% – ЕГ самодіагностували такий самий рівень власних практичних еколого орієнтованих умінь (уміння здійснювати самоконтроль екологічної та екологопедагогічної діяльності; уміння використовувати різні методики формування еколого орієнтованої особистості молодшого школяра; уміння здійснювати процес екологізації освітнього простору в початковій школі на практиці).

Результати виконання ситуаційних тестів на виявлення рівнів сформованості екологопедагогічних умінь майбутніх учителів початкової школи й володіння методами формування екологічно відповідальної поведінки у молодших школярів (модифіковані за Н. Граматик) у цілому не відрізняються від власного самооцінювання студентами цих умінь.

Динаміку сформованості цього компонента наведено в табл. 6.

Таблиця 6

**Динаміка формування діяльнісного компонента  
екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи**

Рівень	КГ				ЕГ			
	Перший зріз		Другий зріз		Перший зріз		Другий зріз	
	К-сть студентів	%	К-сть студентів	%	К-сть студентів	%	К-сть студентів	%
Високий	17	8	29	13	15	7	76	36
Середній	11	5	43	19	21	10	85	40
Задовільний	101	45	84	38	80	38	37	18
Низький	93	42	66	30	94	45	12	6
t1=	6,69698							
t2=	91,5308							

Результати табл. 6. відображено в гістограмі (рис. 3).

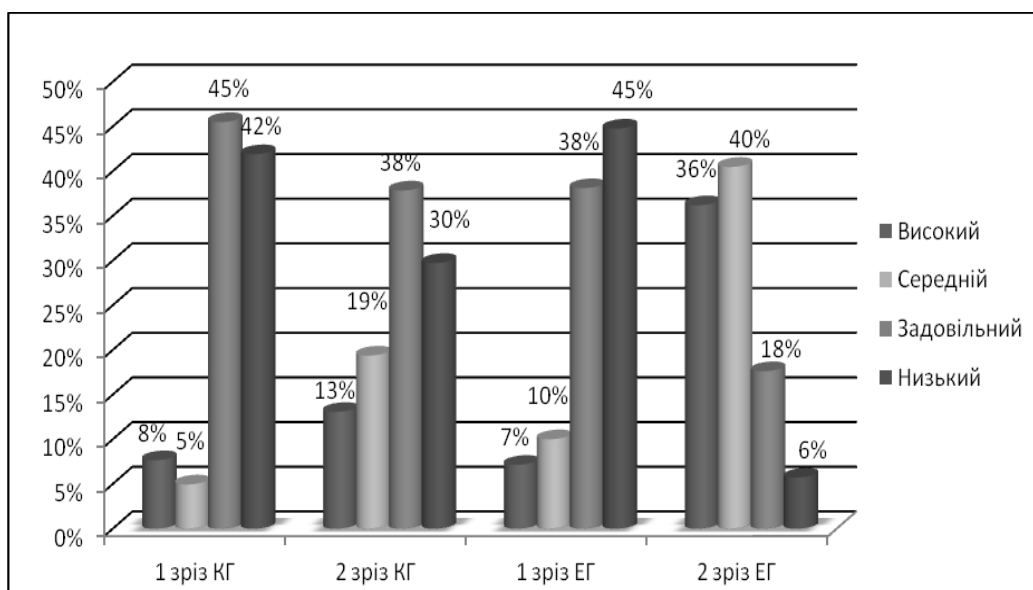


Рис. 3. Динаміка рівня сформованості діяльнісного компонента екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи контрольних та експериментальних груп

Аналізуючи отримані дані, зазначимо, що простежується збільшення кількості майбутніх учителів початкової школи ЕГ, які перебувають на високому рівні (різниця – 29%). Також у цій групі можна відзначити збільшення студентів, у яких виявлено середній рівень сформованості діяльнісного компонента екологічних цінностей (різниця – 30%). Простежується позитивна динаміка в тому, що низький рівень на основі аналізу двох зрізів знизився в експери-



ментальній групі на 39%. У процесі експериментального навчання майбутні вчителі початкової школи виявили готовність до здійснення екологопедагогічної діяльності в цілому та формування екологічних цінностей молодших школярів зокрема, продемонстрували відповідний рівень сформованості еколого орієнтованих умінь. Водночас у контрольній групі виявлено незначну позитивну динаміку рівня сформованості діяльнісного компонента, а саме: збільшення високого рівня (різниця – 5%), задовільний і низький рівні знизилися, відповідно, на 7% та 12%. Отже, простежуються незначні зміни в контрольних групах, які відбулися в оцінках майбутніх учителів початкової школи в процесі формування високого рівня їх діяльнісного компонента екологічних цінностей. Набуте значення  $T=91,5308$  більше  $T>T_{кр}$ , що свідчить про сформованість діяльнісного компонента у студентів експериментальної групи.

Відповідно до технології процесу формування екологічних цінностей майбутніх фахівців початкової школи чільне місце було відведено розвиткові у студентів рефлексії, її оцінювання здійснювалося за опитувальниками Є. Рогова. Процес активізації особистісної форми рефлексії передбачав спонування майбутніх фахівців до самоаналізу, самооцінювання. Студенти, аналізуючи власну діяльність, визначали найбільш вдалі моменти в роботі, а також помилки з відповідними пропозиціями щодо їх уникнення в майбутній професійній діяльності.

Міжособистісна форма рефлексії набула вияву в процесі здійснення аналізу еколого орієнтованого уроку, заснованого на принципі дзеркального відображення навчальної ситуації уроку очима вчителя й учня, що надавало можливість усім учасникам тренінгу відрефлексувати свої дії, відносин. Участь у груповому рефлексивному аналізі такого уроку формувала більш рельєфне уявлення про екологопедагогічну діяльність учителя початкової школи в усій її перспективі: від розробки стратегії уроку до її результатів, як прогнозованих, так і реально досягнутих.

У процесі визначення рівня сформованості рефлексивно-творчого компонента екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи за результатами двох зрізів отримано такі дані (табл. 7; рис. 4).

Таблиця 7

**Динаміка формування рефлексивно-творчого компонента екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи**

Рівень	КГ				ЕГ			
	Перший зріз		Другий зріз		Перший зріз		Другий зріз	
	К-сть студентів	%	К-сть студентів	%	К-сть студентів	%	К-сть студентів	%
Високий	13	6	27	12	17	8	93	44
Середній	31	14	42	19	37	18	85	40
Задовільний	95	43	99	45	94	45	21	10
Низький	83	37	54	24	62	30	11	5
t1=	5,11336							
t2=	131,106							

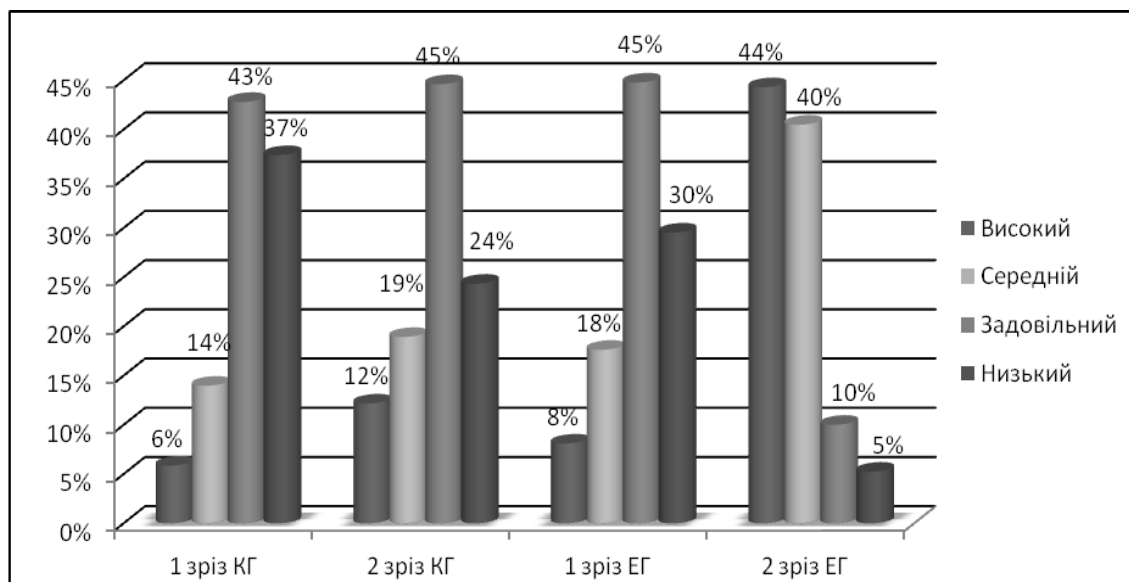


Рис. 4. Динаміка рівня сформованості рефлексивно-творчого компонента екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи контрольних та експериментальних груп

Результати таблиці свідчать про те, що рівень сформованості рефлексивно-творчого компонента екологічних цінностей студентів КГ та ЕГ майже однаковий, це підтверджують розрахунки:  $T = 5,11336$  менше, ніж  $T_{кр} = 7,814725$ .

За результатами другого зрізу збільшилась кількість студентів експериментальних груп із високим рівнем зазначеного компонента (різниця – 36%). На основі порівняння двох зрізів кількість майбутніх фахівців початкової школи з високим рівнем у КГ зросла тільки на 6%, також у цій групі спостерігається зниження показників низького рівня на 13%. В експериментальній групі зменшилась кількість студентів із низьким рівнем на 25%.

Аналізуючи отримані результати, зазначимо, що в майбутніх учителів початкової школи експериментальних груп у процесі формування рефлексивно-творчого компонента екологічних цінностей рефлексивні вміння сформувалися повніше, ніж у студентів групи КГ. Набуто значення:  $T = 131,106$  більше, ніж  $T_{кр}$ .

Таким чином, встановлено, що рівень сформованості рефлексивно-творчого компонента екологічних цінностей студентів ЕГ вищий за рівень сформованості цього компонента в досліджуваних КГ.

Порівнюючи підрахунок значення статистик за кожним з компонентів екологічних цінностей, робимо висновок, що значення  $T$  у кожному випадку більше від критичного, отже, можна вважати гіпотезу підтвердженою.

Отримані нами в процесі дослідження дані свідчать про ефективність моделі формування екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи та технології її реалізації; позитивний вплив запропонованих педагогічних умов на процес формування компонентів екологічних цінностей у майбутніх фахівців зазначеної спеціальності.

Для об'єктивної оцінки рівня сформованості екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи скористаємося формулою обчислення коефіцієнта засвоєння за В. Максимовою:

$$\hat{E} = \frac{S}{m}, \quad (2)$$

де  $S$  – середній бал;  $m$  – максимальний бал.

Цей коефіцієнт відображає рівень сформованості зазначених цінностей студентів, який забезпечує еколого орієнтовану освіту та виховання молодших школярів. Визначимо цей коефіцієнт як коефіцієнт екологічних цінностей (КЕЦ). Рівні сформованості цих цінностей майбутніх учителів початкової школи оцінювалися так: високий рівень – 4 бали; середній – 3 бали; задовільний – 2 бали; низький – 1 бал.

Результати формувального експерименту наведено в табл. 8.

Таблиця 8

**Результати рівня сформованості екологічних цінностей  
майбутніх учителів початкової школи**

Зріз	Компоненти ЕЦ	Рівні							
		Високий		Середній		Задовільний		Низький	
		К-сть студентів	Бали	К-сть студентів	Бали	К-сть студентів	Бали	К-сть студентів	Бали
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>КОНТРОЛЬНІ ГРУПИ</b>									
1	Емоційно-мотиваційний	10	40	32	96	82	164	98	98
	Когнітивний	10	40	39	117	100	200	73	73
	Діяльнісний	13	52	31	93	95	190	83	83
	Рефлексивно-творчий	17	68	11	33	101	202	93	93
2	Емоційно-мотиваційний	29	116	50	150	72	144	71	71
	Когнітивний	22	88	55	165	83	166	62	62
	Діяльнісний	27	108	42	126	99	198	54	54
	Рефлексивно-творчий	29	116	43	129	84	168	66	66
<b>ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ГРУПИ</b>									
1	Емоційно-мотиваційний	16	64	33	99	74	148	87	87
	Когнітивний	11	44	36	108	83	166	80	80
	Діяльнісний	17	68	37	111	94	188	62	62
	Рефлексивно-творчий	15	60	21	63	80	160	94	94
2	Емоційно-мотиваційний	70	89	89	267	38	76	13	13
	Когнітивний	85	340	64	192	45	90	13	13
	Діяльнісний	93	372	85	255	21	42	11	11
	Рефлексивно-творчий	76	304	85	255	37	74	12	12

На основі даних табл. 8 було визначено коефіцієнти екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи (табл. 9).

Таблиця 9

**Показники коефіцієнта екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи**

№ етапу	Компоненти ЕЦ	КГ		ЕГ	
		S	K	S	K
1	Емоційно-мотиваційний	1,79279279	0,4481982	1,8952381	0,47380952
	Когнітивний	1,93693694	0,48423423	1,8952381	0,47380952
	Діяльнісний	1,88288288	0,47072072	2,04285714	0,51071429
	Рефлексивно-творчий	1,78378378	0,44594595	1,7952381	0,44880952
2	Емоційно-мотиваційний	2,16666667	0,54166667	2,11904762	0,5297619
	Когнітивний	2,16666667	0,54166667	3,06763285	0,76690821
	Діяльнісний	2,18918919	0,5472973	3,23809524	0,80952381
	Рефлексивно-творчий	2,15765766	0,53941441	3,07142857	0,76785714

Дані табл. 9 свідчать про зростання рівня сформованості екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи в процесі експериментального навчання. Найбільш суттєво підвищився рівень зазначених цінностей у майбутніх фахівців експериментальних груп (ЕГ), де була повністю реалізована система їх формування.

Після розгляду кожного з компонентів екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи визначимо середній коефіцієнт сформованості вказаних цінностей (СКЕЦ) за кожним варіантом експериментального навчання.

Динаміку середнього коефіцієнта сформованості екологічних цінностей наведено в табл. 10 та наочно відображено на рис. 5.

Таблиця 10

**Динаміка середнього коефіцієнта сформованості екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи**

Варіанти навчання	Середній коефіцієнт ЕЦ	КГ	ЕГ
1	$K_1$	0,462275	0,476786
2	$K_2$	0,542511	0,718513

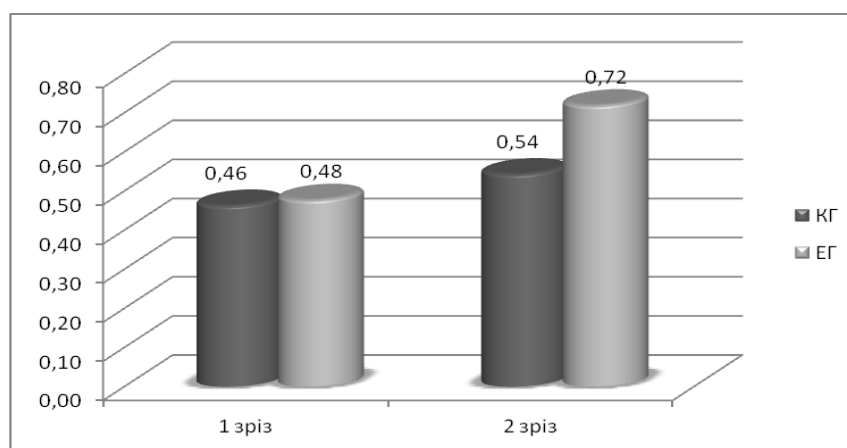


Рис. 5. Динаміка зростання сформованості екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи контрольних та експериментальних груп

Відповідно до гістограми на рис. 5, рівень сформованості екологічних цінностей у майбутніх фахівців експериментальних груп на 0,24 вищий, ніж у студентів КГ, порівняно з початком експериментального навчання. Отже, коефіцієнт сформованості екологічних цінностей у студентів експериментальних груп значно підвищився, порівняно з контрольними групами.

Порівняльний аналіз констатувального та прикінцевого зрізів експериментального навчання надасть можливість перевірити ефективність запропонованої системи організаційного й науково-методичного забезпечення формування екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки (табл. 11).

Таблиця 11

Рівень	Компоненти																			
	Емоційно-мотиваційний				Когнітивний				Діяльнісний				Рефлексивно-творчий				Загальний рівень			
	ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ	
	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П
Високий	5	41	5	10	8	33	5	13	7	36	8	13	8	44	6	12	7	39	6	12
Середній	17	31	18	25	16	42	14	23	10	40	5	19	18	40	14	19	15	39	13	21
Задовільний	40	22	45	37	35	18	37	32	38	18	45	38	45	10	43	45	39	17	43	38
Низький	38	6	33	28	41	6	44	32	45	6	42	30	30	5	37	24	38	6	39	28

В – вхідний зріз; П – прикінцевий зріз.

**Висновки.** Узагальнюючи, зазначимо, що моніторинговий супровід дослідження підтвердив результативність упровадження науково-методичного забезпечення цілеспрямованого формування екологічних цінностей у майбутніх учителів початкової школи. Інформацію моніторингу використовували для корекції роботи всіх підрозділів педагогічного навчального закладу на рівні інституту, кафедр, шкіл, де проходили педагогічну практику студенти, щодо впровадження еколого орієнтованої освіти та виховання, підвищення якості викладання методико-природничих дисциплін.

#### Список використаної літератури

1. Крамаренко А.М. Методика організації експериментального дослідження з питання формування екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи у процесі професійної підготовки / А.М. Крамаренко // Вісник Черкаського університету : зб. наук. праць. Серія: Педагогічні науки. – Черкаси : Вид. відділ ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2014. – Вип. 3(296). – С. 68–74.
2. Мартиненко С.М. Діагностична діяльність майбутнього вчителя початкових класів: теорія і практика : [монографія] / С. М. Мартиненко. – К. : КМПУ ім. Б.Д. Грінченка, 2008. – 434 с.

*Стаття надійшла до редакції 21.01.2014.*

#### **Крамаренко А.Н. Динамика уровней сформированности экологических ценностей будущих учителей начальной школы**

*В статье представлен мониторинг, целью которого была диагностика состояния сформированности экологических ценностей будущих учителей начальной школы, подтверждение эффективности условий организации и коррекции процесса формирования указанных ценностей будущих учителей во время профессиональной подготовки.*

**Ключевые слова:** *экологические ценности, диагностика состояния сформированности экологических ценностей, мониторинг.*

**Kramarenko A. Dynamics of levels of formed of ecological values of future teachers of initial school**

*In the article an author is present monitoring the purpose of which was diagnostics of the state of formed of ecological values of future teachers of initial school, confirmation of efficiency of terms of organization and correction of process of forming of the indicated values of future teachers during professional preparation. Monitoring accompaniment confirmed effectiveness of introduction of the nauchno-metodicheskogo providing of the forming of ecological values for the future teachers of initial school. Monitoring information was used for the correction of work of all subdivisions of pedagogical scientific establishment at the level of institute, departments, schools, where students passed practice in relation to introduction of ecology of the oriented teaching and education, upgrading teaching of natural melodic-history Where students passed practice in relation to introduction of ecology of the oriented teaching and education, upgrading teaching of natural melodic-history disciplines.*

**Key words:** *ecological values, diagnostics of the state of formed of ecological values, monitoring.*