



УДК 378.147.88-057.875:63:[37.016:54]  
DOI 10.32999/ksu2413-1865/2021-95-5

## РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНО-ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ В ОРГАНІЗАЦІЇ САМООСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ-АГРОІНЖЕНЕРІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ХІМІЯ»

Русецька Наталя Миколаївна,  
викладач природничих дисциплін  
*Житомирський агротехнічний коледж*  
natalia.rusetska.@gmail.com  
orcid.org/0000-0002-5568-4708

Демчук Людмила Іванівна,  
кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри екології  
*Державний університет «Житомирська політехніка»*  
lyudvig1980@i.ua  
orcid.org/0000-0001-5698-7113

У статті піднімається проблема організації самостійної роботи студентів (СРС) ВНЗ в умовах реалізації компетентісно-діяльнісного підходу. Охарактеризовано основні складові частини процесу розвитку самоосвітньої діяльності студентів-агроінженерів. Визначено послідовну реалізацію компетентісно-діяльнісного підходу педагогічної дії, а також перелік методологічних засад впровадження моделі (підходи, принципи, умови), методичний інструментарій з характеристикою їх сутності та мірою результативності. Виявлено, що впровадження компетентісно-діяльнісного підходу в освітній процес передбачає глибокі системні перетворення всього освітнього процесу від визначення мети до оцінювання результатів освіти. Досліджено компетентісну модель, яка представлена у вигляді інформаційної системи, що відбиває структуру освітнього процесу, забезпечує адекватний контроль та оцінювання отриманих результатів навчання.

З'ясовано особистісну та соціальну значимість компетентісного підходу. Виявлено, що створення сприятливих умов для успішного входження молодшої людини в сучасне динамічне життя, розвиток взаємовідносин з людьми та з навколишнім середовищем дадуть змогу пов'язати процес навчання з потребами часу, дасть можливість для самореалізації в суспільних процесах,

В ході дослідження узагальнено, що компетентність та компетентісний підхід – це поєднання умінь, знань, навичок, способів мислення, ціннісних орієнтирів та ідейних переконань, які дають змогу впевнено та успішно виходити з нестандартних життєвих ситуацій. Зокрема, нами компетентісний підхід засновувався на єдності таких провідних положень, як спрямованість на досягнення інтегральних показників підготовки майбутнього фахівця; системність набуття основних груп компетентностей, а саме загальних (ключових), професійних і фахових; залежність системи компетентностей від рівня та ступеня вищої освіти, її поступове ускладнення, оновлення й збагачення; зорієнтованість на соціалізацію і професіоналізацію особистості, постійне поглиблення (вдосконалення) компетентностей в умовах неперервної освіти.

**Ключові слова:** компетентність, самоосвіта, викладач, принципи та методи навчання, педагогічні умови, модель.



## IMPLEMENTATION OF THE COMPETENCE-ACTIVITY APPROACH IN THE ORGANIZATION OF SELF-EDUCATIONAL ACTIVITY OF STUDENTS-AGROENGINEERS DURING THE STUDY OF THE DISCIPLINE "CHEMISTRY"

Rusetska Natalia Mykolaivna,  
Teacher of Natural Sciences  
*Zhytomyr Agrotechnical College*  
natalia.rusetska.@gmail.com  
orcid.org/0000-0002-5568-4708

Demchuk Liudmyla Ivanivna,  
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Ecology  
*Zhytomyr Polytechnic State University*  
lyudvig1980@i.ua  
orcid.org/0000-0001-5698-7113

The article raises the problem of organizing independent work of students (CPC) of the university in the conditions of implementation of a competent-activity approach. The main components of the development of self-education activity of students-agroengineers are characterized. The consistent implementation of the competent-activity approach of pedagogical action is determined, as well as a list of methodological principles of implementation of the model (approaches, principles, conditions), methodical tools with the characteristic of their essence and measure of performance. It has been found that the introduction of a competent-activity approach to the educational process involves deep system transformations of the entire educational process from defining the goal to evaluate the results of education. The competent model, which is represented in the form of an information system that reflects the structure of the educational process, provides adequate control and assessment of learning results.

The personal and social significance of a competent approach is determined. It was revealed that the creation of favorable conditions for the successful entry of a young man in modern dynamic life, the development of relations with people and the environment will allow to associate the process of training with the needs of time, will enable self-realization in social processes,

During the study, it is generalized that competence and competence approach is a combination of skills, knowledge, skills, ways of thinking, value landmarks and ideological beliefs that allow you to confidently and successfully go out of non-standard life situations. In particular, we have been combined with the unity of such leading provisions: directions to achieve integrated indicators of the preparation of the future specialist; systems of acquiring the main groups of competencies – general (key), professional and professional; dependency of competence systems from the level and degree of higher education, its gradual complication, renewal and enrichment; orientation for socialization and professionalization of personality, constant deepening (improvement) competencies in conditions of continuous education.

**Key words:** *competence, self-education, teacher, principles and methods of teaching, pedagogical conditions, model.*

### Вступ

Трансформаційні процеси в сучасній системі професійної освіти вимагають запровадження комплексних інновацій, що забезпечують модернізацію навчального процесу фахівців, зокрема для рівноважної сфери, як це обговорювалося в освітньому документі Кабінету Міністрів України «Підготовка фахівців. Робота у всіх сферах» (2016 р.), Концепції реформування та розвитку аграрної сфери та науки (2011 р.), документах Міністерства освіти і науки для України, Міністерства праці та соціальної політики тощо. Видання Закону України «Вища освіта» (2014 р.) забезпечує функціонування аграрних навчальних закладів, які включають наявні агротехнічні коледжі, що здійснюється шляхом підготовки агроінженерів.

Необхідність розгляду окресленої проблеми зумовлено домінуванням у сучасній педагогічній науці і практиці методології компетентнісного підходу до навчання й виховання студентської молоді, що спрямована на реалізацію ідей ґрунтовної підготовки майбутнього фахівця не лише як професіонала, але й як різнобічно розвинутої особистості.

Українська педагогічна школа традиційно відводить важливу роль самостійній діяльності студентів у навчальному процесі. Самостійну роботу (СР) вважають «вищою формою навчальної діяльності» (І.А. Зимня), «основою якісного навчання» (І.П. Підласий), «важливим засобом розвитку в учнів пізнавальних здібностей» (Б.П. Єсіпов).



## 1. Теоретичне обґрунтування проблеми

До одних із найбільш ранніх досліджень у вітчизняній педагогіці, присвячених проблемі самостійної роботи, можна віднести праці Н.М. Шульмана, Н.Г. Дайрі, Р.М. Мікельсон. У їх роботах були зроблені спроби надати визначення самостійної роботи, а також виявити суттєві ознаки цього поняття. Зокрема, Н.Г. Дайри у своїй роботі виробляє поділ поняття «самостійна діяльність» і «самостійна робота», визначаючи останню як особливу систему умов навчання, організованих викладачем. Аналіз більш пізніх робіт Б.П. Єсипова, П.І. Підкаситного, Р.Б. Сроди, Т.І. Шамової, Ю.К. Бабанського показав, що дослідники визначали самостійну роботу по-різному, виходячи з аналізу її зовнішньої (організаційного боку) та внутрішньої (змістовної) сторін. Так, одні дослідники визначають самостійну роботу як особливий вид діяльності, важливою характеристикою якої є її здійснення без сторонньої допомоги (В.І. Загвязинский, А.А. Миролюбов, Т.І. Шамова, Р.А. Низамов, К.К. Гомоюнов). Інші науковці визначають самостійну роботу як діяльність, пов'язану з творчим сприйняттям та осмисленням навчального матеріалу (А.Г. Молібог, Р.Б. Срода), пошуком необхідної інформації, придбанням і використанням знань для професійних завдань (С.І. Архангельський). Сучасні дослідники схильні розглядати самостійну роботу в рамках інтеграції її зовнішніх і внутрішніх сторін (І.А. Зимова, В.К. Буряк).

В умовах реалізації компетентісно-діяльнісного підходу відбувається переорієнтація навчального процесу на досягнення прагматичних цілей підготовки компетентних фахівців, здатних самостійно приймати оптимальні рішення щодо можливих проблемних ситуацій у професійній сфері. У цих умовах СРС стає ще більш важливою складовою частиною освітнього процесу, при цьому цілі СРС повинні бути переглянуті з урахуванням вимог компетентісно-діяльнісного підходу. Аналіз робіт, присвячених самостійній роботі, дав змогу виявити, що як цілі СРС частіше зазначалися якісне засвоєння навчального матеріалу; вироблення умінь і навичок навчальної діяльності; формування пізнавальних здібностей, самостійності учнів та їх готовності до самоосвіти (Коджаспирова, 2006).

В рамках реалізації компетентісно-діяльнісного підходу доцільно розглядати ці цілі в рамках розвитку та формування компетенцій, важливих для майбутньої професійної діяльності. Крім компетенцій, безпосередньо пов'язаних з конкрет-

ною дисципліною, це можуть бути ключові наскрізні компетенції, що сприяють успішній професійній діяльності в майбутньому.

## 2. Методологія та методи

Необхідність формулювання ключових компетенцій для успішної професійної діяльності та подальшої освіти була озвучена у 90-х рр. минулого століття на симпозиумі в Берні (27–30 березня 1996 р.) Радою Європи були озвучені п'ять груп ключових компетенцій, якими повинні володіти сучасні європейці. Це політичні та соціальні компетенції, тобто здатність приймати відповідальність, брати участь у прийнятті групових рішень, вирішувати конфлікти ненасильницького характеру, брати участь у підтримці та поліпшенні демократичних інститутів; компетенції, пов'язані з життям в багатокультурному суспільстві, а саме: прийняття відмінностей, повага інших і здатність жити з людьми інших культур, мов і релігій; компетенції, що належать до володіння (*mastery*) усною та письмовою комунікацією, які особливо важливі для роботи й соціального життя, з акцентом на те, що тим людям, які не володіють ними, загрожує соціальна ізоляція. У цьому ж контексті комунікації все більшої важливості набувають володіння більш ніж однією мовою; компетенції, пов'язані зі зростанням інформатизації суспільства. Це володіння цими технологіями, розуміння їх застосування, слабких і сильних сторін та способів до критичного судження стосовно інформації, поширюваної мас-медійними засобами і рекламою; здатність навчатися протягом життя як основа безперервного навчання в контексті як особистого професійного, так і соціального життя (Зимняя, 2003).

Метою статті є аналіз можливостей реалізації компетентісно-діяльнісного підходу під час вивчення навчальної дисципліни «Хімія» в процесі професійної підготовки в аграрних коледжах.

## 3. Результати та дискусії

Відповідно до ієрархії компетенцій, запропонованих А.В. Хутірським, ці компетенції належать до загального, метапредметного змісту освіти. Як показує практика, незважаючи на їхню соціальну значимість для майбутньої професійної діяльності, викладачі ВНЗ часто не враховують можливість їх розвитку під час планування СРС, спираючись на розвиток загальнопредметних або предметних компетенцій.

Як було згадано раніше, до ключових компетенцій успішного фахівця XXI століття належать компетенції, пов'язані з інформатизацією суспільства і вмінням застосовувати технології для вирішення професійних завдань, тобто інформаційні та комуніка-



ційні (ІКТ) компетенції. Сьогодні ІКТ-компетенції фахівця є одним з аспектів його професійної грамотності і входять в число компонентів оцінювання під час проведення міжнародних досліджень грамотності та базових навичок дорослих.

Вимоги, що висуваються до ІКТ-компетенцій випускників коледжу, безпосередньо залежать від їх майбутньої професії і завдань, які їм доведеться вирішувати.

Говорячи про ІКТ-компетенції майбутніх агроінженерів, маємо зазначити, що викладач повинен не тільки бути знайомий з інформаційними технологіями та знати, як використовувати їх у навчанні, але й застосовувати їх таким чином, щоб це сприяло досягненню кінцевих цілей освіти. Від нього вимагається здатність формувати у студентів навички комп'ютерної грамотності та вчити їх використовувати ІКТ для вирішення завдань, актуальних для сучасного суспільства.

Як правило, в базову частину навчальних планів агроінженерних напрямів підготовки для бакалаврату входять дисципліни, пов'язані з вивченням та освоєнням інформаційних технологій. Однак питання про те, наскільки сформована ІКТ-компетенція майбутнього професіонала після здачі заліку або іспиту з інформатики, залишається відкритим. По-перше, державні освітні стандарти (ДОС) не висувають чітких вимог до ІКТ-компетенцій випускників агроінженерних спеціальностей, по-друге, не враховується динаміка життєвого циклу компетенцій. Як правило, дисципліни, пов'язані з вивченням та освоєнням інформаційних технологій, вводяться в освітній процес на перших курсах. Якщо не задіяти отримані навички і знання під час планування процесу навчання в подальшому, то до кінця четвертого курсу ІКТ-компетенція буде перебувати в стадії «згасання». Вищезазначене правильно також для компетенцій, придбаних у ході вивчення всіх дисциплін базового циклу (наприклад, дисципліни «Іноземна мова», «Хімія», «Мікробіологія», «Філософія»). Рішенням цієї проблеми може стати планування СРС з урахуванням міждисциплінарного підходу протягом усього процесу навчання (Тагінцева, 2001).

Навчання в бакалавраті надає загально-теоретичну базу для подальшого освоєння конкретної вибраної професії в процесі трудової діяльності або шляхом самоосвіти. Передбачається, що на рівні бакалавра студент отримує необхідні знання з широкого профілю за обмеженої підготовки до професійної діяльності, а на наступних щаблях буде здійснюватися підготовка по більш спеціалізованому сегменту.

У зв'язку з переходом на державний освітній стандарт нового покоління перед системою освіти висувається завдання побудови компетентнісно-орієнтованої освіти з рішенням комплексу нових завдань: від проектування компетентнісної моделі випускника до оцінювання фактичного рівня сформованості компетенцій учнів. Впровадження компетентнісно-діяльнісного підходу в освітній процес передбачає глибокі системні перетворення всього освітнього процесу від визначення мети до оцінювання результатів освіти.

Згідно з розробниками державного освітнього стандарту нового покоління, кожен ВНЗ, відповідно до потреб регіонального ринку праці, своїми науковими школами й матеріально-технічною базою визначає особливості підготовки всередині загального напрямку або спеціальності профілі або спеціалізації. Цим особливостям підготовки відповідає своя група компетенцій, а саме профільні (спеціальні), які формуються ВНЗ самостійно, спільно із соціальними партнерами та роботодавцями. Першим кроком під час проектування вузівських освітніх програм є розроблення повної компетентнісної моделі випускника відповідно до вимог ДОС за відповідним напрямом і рівнем підготовки на основі виявлення соціального замовлення та вимог регіонального ринку праці.

Компетентнісну модель можна представити у вигляді інформаційної системи, що відбиває структуру освітнього процесу, забезпечує адекватний контроль та оцінювання отриманих результатів навчання. З позиції компетентнісно-діяльнісного підходу, основним безпосереднім результатом освітньої діяльності стає формування компетентностей. На думку В.В. Лебедева і Т.І. Шамової, компетентність є поняттям збірним, що розпадається на спектр окремих компетенцій, причому компетентність – це не просто сукупність компетенцій, а сукупність компетенцій, актуалізованих у певних видах діяльності.

Проектування компетентнісної моделі передбачає вибір компетенцій шляхом виявлення найбільш значущих з них і реалізацію управлінських рішень щодо розвитку цих компетенцій згідно зі стратегічними цілями ВНЗ. Під час проектування компетентнісної моделі ми спирались на позиції І.А. Зимової та Ю.Г. Татура, які поділяють компетенції та особисті якості людини і вважають, що компетенції підкріплюються особистісними якостями, які свідчать про багатоаспектний характер формування компетенцій.

Розроблена загальнокомпетентнісна модель випускника ВНЗ приймається і як



головна кінцева мета всього освітнього процесу ВНЗ щодо всіх його студентів, і як узагальнена норма якості кінцевого результату освіти.

Така компетентнісна модель дасть змогу студенту здійснити такі дії:

- побачити, якими якостями і компетенціями повинен володіти випускник, щоб він став конкурентоспроможним на ринку праці;
- зіставити свої здібності, нахили з компетентнісною моделлю;
- розробити, скорегувати план з розвитку необхідних компетенцій і особистісних якостей.

Викладачам компетентнісна модель дасть змогу визначити цільові орієнтири професійної підготовки і спроектувати освітній процес таким чином, щоби підготувати студентів до життєдіяльності в конкретному соціальному середовищі. Модель випускника, що має в ролі основного конструктора компетентність майбутнього фахівця, визначає як стратегічне завдання ВНЗ проблему формування та розвитку компетенцій готовності та прагнення до діяльності.

Після того як спроектована компетентнісна модель випускника, необхідно розробити програму моніторингу відстеження компетентностей та особистісних якостей. Прояв компетенції здійснюється тільки в діяльності і є спостереженням фіксації та оцінювання вміння виконати ту чи іншу дію.

Таким чином, в ході моніторингу можна виявити рівень сформованості тієї чи іншої компетенції.

Компетентнісно-діяльнісний підхід – це комплексний підхід, елементами якого є визначення цілей, відбір змісту, організація освітнього процесу, вибір освітніх технологій, оцінювання результатів. Наступним кроком виступає змістовне опрацювання дисциплін, що викладаються для реалізації компетентнісної моделі, що вимагає модернізації змісту, технологій навчання й системи навчальних досягнень студентів.

На думку Н.Ф. Єфремової, результати в новій концепції освіти – це очікувані та вимірювані конкретні досягнення студентів та випускників, виражені мовою компетенцій. Оцінювання має проводитися як цілеспрямований упорядкований процес визначення досягнутого рівня компетенцій. Більш того, А.А. Шехонін, А.П. Тарликов підкреслюють, що, «якщо як завдання навчання розглядати досягнення гарантованого результату, ми обов'язково приходимо до моделі навчання як технологічного процесу, де вся послідовність процесів заз-

далегідь прописується і регламентується».

На стадії опису результатів навчання необхідно продумати стратегію викладання предмета, що дає змогу студентам більш ефективно досягати запланованих результатів навчання. Для цього від викладача вимагається залучення студентів у такі види діяльності, які відповідають сформованим компетенціям. Основною умовою під час вибору засобів вимірювання й оцінювання компетенцій є можливість за їх допомогою здійснювати багатовимірні вимірювання, проводити комплексне оцінювання, визначати інтегровані якості особистості.

Під результатом навчання розуміємо опис того, що студент повинен продемонструвати для вимірювання рівня сформованості компетенції по закінченню модуля, дисципліни. Результатом за компетентно-діяльнісного підходу стає готовність до продуктивної самостійної і відповідальної дії студент, де демонструє рівень сформованості компетентності. Під час написання результатів навчання необхідно продумати те, як і яким чином вони будуть оцінюватися, щоби перевірити, чи домігся учень цих результатів і на якому рівні. Для цього необхідно розробити способи оцінювання, що дають змогу визначити рівень сформованості компетенцій. Способів оцінювання компетенцій існує досить багато, зокрема компетентно-орієнтовані завдання різної модифікації, компетентно-орієнтовані тестові завдання, портфоліо, модульно-рейтингова система оцінювання. Головне, що необхідно враховувати під час оцінювання компетенцій, жоден зі способів оцінювання не може оцінити рівень компетентності, тільки комплексне використання загальноприйнятих та інноваційних методів і засобів оцінювання може гарантувати результат. Одні з оціночних коштів більшою мірою контролюють рівень освоєння знань, інші – вмінь, треті – розвиток особистісних якостей.

У процесі дослідження нами був розроблений комплекс педагогічних умов формування ключових компетенцій у процесі розвитку самоосвіти студентів, в який ми включили таке:

- створення ситуацій, що ініціюють самостійність студентів у визначенні мети, плануванні та усвідомленні своїх дій;
- використання викладачами проблемних, продуктивних методів і методів самоконтролю, які дають змогу студентам опановувати способи формування ключових компетенцій;
- активізація освітнього процесу за допомогою застосування інтерактивних технологій, форм і методів навчання.



## Висновки

На основі теоретичного аналізу досліджуваної проблеми нами було з'ясовано можливості реалізації компетентісно-діяльнісного підходу під час організації самоосвітньої діяльності студентів-агроінженерів в ході вивчення навчальної дисципліни «Хімія». Конкретизовано сутність понять «компетентність», «компетенція», «професійна компетентність», визначено технічну компетентність майбутнього агроінженера як інтегровану якість особистості, яка характеризується стійкою мотивацією особи до оволодіння технічними знаннями, досвідом техніко-технологічної діяльності, професійними цінностями.

Перспективними напрямками подальших наукових розвідок є адаптація розробленої методики до умов педагогічного процесу професійних навчальних закладів інших типів та рівнів; обґрунтування теоретичних і методичних основ системної модернізації педагогічного процесу в аграрних коледжах; обґрунтування методики професійної адаптації випускників аграрних навчальних закладів тощо.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ефремова Н.Ф. Подходы к оцениванию компетенций студентов-первокурсников. *Высшее образование*. 2010. № 4. С. 43–48.
2. Дайри Н.Г. Как подготовить урок. Москва : Просвещение, 1969. 128 с.
3. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. *Высшее образование сегодня*. 2003. № 5. С. 34–42.
4. Коджаспирова Г.М. Педагогика в схемах, таблицах та опорних конспектах. Москва : Айрис-Пресс, 2008. 256 с.
5. Тагинцева Р.Ф. Управление качеством освіти на основе компетентного подхода. *Взаємодія педагогічної науки і практики в забезпеченні ефективності та якості освіти* : матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції. Ч. 1. Смоленськ ; Москва : Смоленський обласний інститут удосконалення вчителів, 2001. С. 73–81.
6. Татур Ю.Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования. *Материалы ко второму заседанию методологического семинара*. Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. С. 16–18.
7. Шехонін А.А. Оцінювання компетенцій в мережевому середовищі вузу *Вища освіта*. 2009. № 9. С. 17–24.
8. Хуторской А.В. Концепция Научной школы человекообразного образования. Москва : Эйдос ; Издательство Института образования человека, 2015. 24 с. (Серия «Научная школа»). URL: <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm> (дата звернення: 31.10.2020).

9. Hutmacher W. Key competencies for Europe. *Report of the Symposium Berne, Switzerland*. Strasbourg, 1997. URL: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED407717.pdf> (дата звернення: 31.10.2020).

## REFERENCES

1. Efremova N.F. (2010). Podkhody k otsenivaniyu kompetentsiy studentov pervokursnikov [Approaches to assessing the competencies of first-year students]. – *Vyshee obrazovanie – Higher education*, 4, 43–48 [in Russian].
2. Dayri N.G. (1969) Kak podgotovit urok [How to prepare a lesson]. – *Prosveshchenie – Education*, 128 [in Russian].
3. Zimnyaya I.A. (2003) Klyuchevye kompetentsii – novaya paradigma rezultata obrazovaniya [Key competencies – a new paradigm of educational outcomes]. – *Vyshee obrazovanie segodnya – Higher education today*, 5, 34–42 [in Russian].
4. Kodzhaspirova G.M. (2006) Pedagogika v skhemakh, tablitsyakh i opornikh konspektakh [Pedagogy in diagrams, tables and supporting notes]. *Ayrispress – Airispress*, 256 [in Russian].
5. Tagintseva R.F. (2001) Upravlinnya yakistyu osviti na osnovi kompetentnitsnogo pidkhotu / vzaemodiya pedagogichnoi nauki i praktiki v zabezpechenni effektivnosti ta yakosti osviti [Quality management of education based on the competence approach / interaction of pedagogical science and practice in ensuring the efficiency and quality of education]. *Zbirnik materialiv X Mizhnarodnoyi nauko-vo-praktichnoi konferentsiyi – Proceedings of the X International Scientific and Practical Conference – Smolensk ; Moscow – Smolensk Regional Institute for Teacher Training*, 73–81 [in Russian].
6. Tatur Yu.G. (2004) Kompetentnostnyy podkhod v opisani rezul'tatov i proektirovani standartov vysshogo professionalnogo obrazovaniya. [Competence approach in describing the results and designing standards of higher professional education] – *Materialy ko vtoromu zasedaniyu metodologicheskogo seminaru – Materials for the second meeting of the methodological seminar*; Research Center for the Problems of the Quality of Training of Specialists, 16 [in Russian].
7. Shekhonin A.A. (2009) Otsinyuvannya kompetentsiy v merezhevomu seredovishchi vuzu [Assessment of competence in the middle of the university] – *Vishcha osvita v Rosiyi – Higher education in Russia*, 9, 17–24 [in Russian].
8. Khutorskoy A.V. (2005) Tekhnologiya proektirovaniya klyuchevykh i predmetnykh kompetentsiy [Design technology for key and subject competencies] *Eydos – Eidos*. Retrieved from <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>, 4, 1, [in Russian].
9. Hutmacher Walo. (1997) Key competencies for Europe [Key competencies for Europe] *Report of the Symposium Berne, Switzerland 27–30 March 1996 – Report of the Symposium Berne, Switzerland 27–30 March 1996*, Council for Cultural Co-operation (CDCC) a Secondary Education. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED407717.pdf>, 73, [in Swiss]

Стаття надійшла до редакції 28.04.2021.  
The article was received 28 April 2021.