

## ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНО-ІМІТАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ ПІД ЧАС ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕМАТИЧНОГО ЕКОНОМІЧНОГО ТРЕНІНГУ

У статті обґрунтовано доцільність використання програмно-імітаційних комплексів економічного спрямування в процесі опрацювання теми “Ринки з асиметричною інформацією” на прикладі проблеми забезпечення процесу оцінки персоналу безпосередніми менеджерами та колегами. Підтверджено припущення щодо достатнього рівня потожності характеристик та проблематики ринку автомобілів, що були у використанні, та ситуацію оцінки ефективності роботи персоналу організації для визначення справедливого рівня фінансової винагороди, а також щодо ефективності використання симуляції “Market For Lemons” із каталогу програмно-імітаційного комплексу *MoLab* для візуалізації проблематики ринків з асиметричною інформацією та проведення навчального експерименту в аудиторії. Подальшого дослідження потребує визначення доцільності розроблення спеціалізованої симуляції обґрунтування про-відного значення комунікації для справедливої оцінки якості роботи персоналу організації.

**Ключові слова:** програма, імітація, комплекс, програмно-імітаційні комплекси, економіка, бізнес-симулатор, економічний тренінг, тематичний.

Нині, програмно-імітаційні комплекси економічного спрямування використовуються компаніями та державними інституціями для аналізу поточного стану та прогнозування тенденцій розвитку організацій приватного та державного секторів, галузей економіки, країн і світу загалом. Провідні закордонні заклади вищої освіти використовують такі комплекси для закріплення умінь і навичок майбутніх економістів та управлінців. Застосування програмно-імітаційних комплексів як засобу формування економічних компетенцій студентів технічних спеціальностей доцільне з огляду на потребу освіти в підготовці фахівців нової генерації, які критично сприймають дійсність та зможуть успішно працювати в сучасних мінливих умовах, гнучко реагувати на суспільні запити, отримувати прибуток від власних розробок, швидко набувати нових навичок і вміти застосовувати їх для вирішення нестандартних проблем.

Застосування програмно-імітаційних комплексів у процесі навчання розглядали такі закордонні вчені, як: В. Адамс (W. Adams), Б. Девайн (B. Devine), Е. Кастронова (E. Castranova), К. Перкінс (K. Perkins), С. Фортман-Рое (S. Fortmann-Roe). В Україні дану тему досліджували О. Мацюк, В. Пермінова, О. Шендерук.

У межах дослідження використано програмно-імітаційні комплекси економічного спрямування для підготовки тематичних тренінгів у галузі економіки. Такі тренінги проведено як у формі практичних занять у межах навчання на курсі, так і окремими заняттями з метою висвітлення та візуалізації проблеми, її усвідомлення учасниками тренінгу і, у результаті, винайдення шляхів врегулювання проблемної ситуації.

Віднесемо проблему комунікації справедливої оцінки якості роботи персоналу організації до суб’єкта ухвалення рішення для визначення рівня справедливої фінансової винагороди кожного співробітника. У даній ситуації суб’єкт ухвалення рішення щодо рівня фінансової винагороди в умовах недостатності даних має тенденцію призначати фінансову винагороду на рівні, близьчому до середнього на ринку або в даній організації. Така ситуація є бажаною для працівників, реальна якість роботи яких нижча за середню і небажаною для співробітників із продуктивністю, що більша за середню. Результатом стає тенденція до звільнення найбільш ефективних та перспективних працівників і зменшення конкурентоспроможності даної організації.

**Мета статті** – обґрунтування доцільності використання програмно-імітаційних комплексів економічного спрямування в процесі опрацювання теми “Ринки з асиметричною інформацією” на прикладі проблеми забезпечення процесу оцінки персоналу безпосередніми менеджерами та колегами. Завданнями такого процесу є:

- справедливе винагородження роботи персоналу організації;
- стимулювання професіонального розвитку кожного фахівця;
- збереження найбільш продуктивних працівників організації.

Дослідження ринків з асиметричною інформацією поширилися в останні 50 років. Асиметричність інформації розуміють як нерівномірний розподіл знань про товар між сторонами угоди [1]. Зазвичай продавець знає більше, ніж покупець про справжню якість товару. Іноді можлива і зворотна ситуація. Прикладом ситуації з більшою обізнаністю покупця про реальну вартість товару (у даному випадку – послуги) є послуга страхування здоров’я людини. Цілком логічно, що людина володіє більш повними даними про стан свого здоров’я та плани на майбутнє, ніж страхова компанія.

Вперше дана ознака певних ринків була виокремлена Кеннетом Ерроу 1963 р. Значного розвитку дослідження ринків з асиметричною інформацією набули в роботах Джорджа Акерлофа [1]. Зокрема, ним було запропоновано математичну модель такого ринку. Автором зазначено, що на такому ринку середня ціна товару має тенденцію до зниження навіть для товарів ідеальної якості. За екстремального розвитку ситуації

можливе цілковите зникнення такого ринку. У працях Майкла Спенса розглядався ринок пошуку роботи працівниками. Запропоновано теорію сигналізування. За припущенням М. Спенса, наприклад, успішне закінчення вищого навчального закладу є надійним сигналом щодо спроможності людини до навчання, що певною мірою дає роботодавцю надію на спроможність даного працівника оволодіти навичками й уміннями, що передбачає цей вид роботи.

У процесі дослідження проблеми використання програмно-імітаційних комплексів економічного спрямування та практичної діяльності, під час підготовки такого тренінгу, запропоновано такі припущення:

– щодо достатнього рівня тотожності характеристик і проблематики ринку автомобілів, що були у використанні, описаного в роботах Дж. Акерлофа (“Ринок лимонів”; у роботах використовуються такі назви: “лімони” – автомобілі поганої якості, “персики” – автомобілі гарної якості), та ситуацію оцінки ефективності роботи персоналу організації для визначення справедливого рівня фінансової винагороди;

– щодо ефективності використання симуляції “Market For Lemons” із каталогу програмно-імітаційного комплексу (далі – ПІК) Moblabs [2] для візуалізації проблематики ринків з асиметричною інформацією та проведення навчального експерименту зі студентами.

У межах ПІК Moblabs така симуляція рекомендована до використання в курсах перелічених дисциплін:

1. “Стратегія (Економічна стратегія)”.
2. “Принципи економіки”.
3. “Управлінська економіка”.
4. “Мікроекономіка”.
5. “Теорія ігор”.

Навчальними цілями (Learning Objectives) симуляції є:

1. Ринки з асиметричною інформацією. Ситуація, в якій інформація про якість об'єкта угоди відома одній стороні і бажана, але невідома іншій.

2. Несприятливий відбір. Ситуація, за якої на ринках з асиметричною інформацією можуть залишатися лише низькоякісні об'єкти угод, що проводяться (або мають проводитися).

На рис. 1 відображені вигляд сторінки ухвалення рішення щодо ціни, яку покупець готовий заплатити за автомобіль.

Найефективнішим буде проведення практичного заняття у формі тренінгу для студентів, що одночасно є працівниками організацій або беруть участь у виконанні практичного проекту в групах. У такому разі посилюється вплив власного досвіду на міру усвідомлення наявності проблеми та зростає мотивація для її вирішення. Практичний досвід показує недостатню готовність безпосередніх керівників та співробітників до надання негативної оцінки професіоналізму та продуктивності підлеглих і колег. У такій ситуації наявна спроба уникнути потенційного конфлікту з колегою та відповідальності щодо дій адміністративного та фінансового характеру стосовно колеги. Помилково враховується позитивний ефект надання змоги колезі виправитися самостійно, але не враховується ефект, притаманний ринкам з асиметричною інформацією, щодо усереднення фінансової винагороди та тенденції до звільнення кращих (у цьому разі – недооцінених) працівників.



Рис. 1. Сторінка ухвалення рішення щодо ціни, яку покупець готовий заплатити за автомобіль

Для запобігання суб'єктивізації сприйняття економічної концепції пропонується розпочати заняття із проведення навчального експерименту в межах симуляції механізму функціонування ринку автомобілів, що були у використанні. У даному разі студенти беруть участь в ігровому навчальному експерименті, метою якого є максимізація власної вигоди в процесі купівлі-продажу автомобіля. Таке проектування умов проведення навчального експерименту забезпечує достатньо повну відсутність

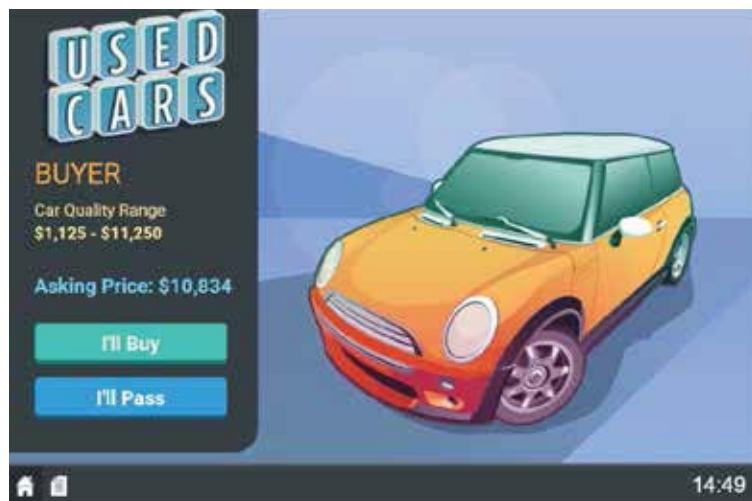
суб'єктивних відчуттів щодо об'єкта взаємодії й орієнтацію на досягнення однозначно вимірюваного позитивного результату у вигляді продажу автомобіля за ціною не нижче його реальної вартості або купівлі за ціною не вище такої вартості.

У ролі продавця студенти отримують дані про максимальну та мінімальну вартість такого типу автомобілів, реальну вартість авто, що продається, та поле введення для ціни, що буде запропонована потенційному покупцю.

Після того, як представник ролі “покупець” ухвалить рішення щодо купівлі автомобіля або відмови від угоди за запропонованою ціною, продавець побачить на екрані результат угоди.

Студент у ролі покупця отримує на екрані дані про максимальну та мінімальну вартість такого типу автомобілів та ціну пропозиції щодо купівлі даного конкретного автомобіля. Студенту необхідно зробити вибір щодо купівлі авто (“I'll buy”), або відмови від даної угоди (“I'll pass”) (див. рис. 2).

За умови вибору варіанта погодитися на ціну, запропоновану продавцем, і купити автомобіль покупець має змогу отримати позитивний результат у ситуації, коли цінність автомобіля (реальна вартість автомобіля для продавця, помножена на коефіцієнт “Beta”, як зазначалося в процесі налаштування умов симуляції викладачем) для покупця вище за ціну, що він за нього заплатив. У такому разі, за умови ціни купівлі нижчої за цінність автомобіля для покупця, покупець отримав виграш.



*Рис. 2. Інтерфейс симуляції для ролі “покупець” у процесі ухвалення рішення щодо доцільності приобретення автомобіля за запропонованою ціною*

У ситуації, коли цінність автомобіля для покупця виявилася нижчою за ціну купівлі, результат для покупця вважається негативним (див. рис. 3).



*Рис. 3. Негативний результат угоди для продавця*

Третім варіантом результату може бути відмова покупця від угоди. У такому разі результат як для продавця, так і для покупця нульовий.

Під час проведення симуляцій викладач має змогу переглядати перебіг симуляції щодо того, на якій стадії ухвалення рішення перебувають гравці (див. рис. 4).

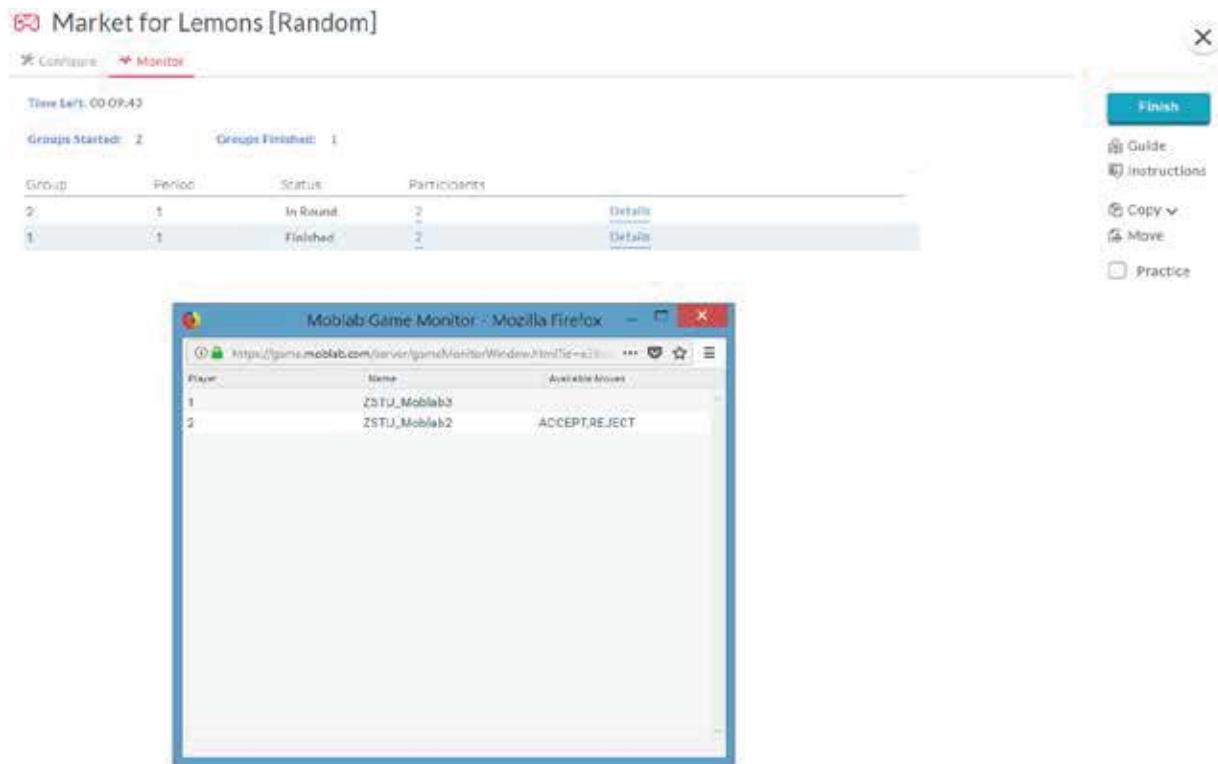


Рис. 4. Монітор перебігу процесу симуляції для викладача

Після завершення чергової симуляційної сесії викладач має змогу ознайомитися з результатами та показати їх студентам, для чого потрібно перейти за посиланням “Scoreboard”. Результати проведення тренувальної сесії відображені на рис. 5.

| Market for Lemons |        |        |              |           |                       |
|-------------------|--------|--------|--------------|-----------|-----------------------|
| POINTS            | PAVOFF | ROLE   | FIRST NAME   | LAST NAME | SHOW ALL              |
| 3                 | 2892   | buyer  | ZSTU_Moblab1 |           | <button>Hide</button> |
| 2                 | -379   | buyer  | ZSTU_Moblab3 |           | <button>Hide</button> |
| 1                 | -535   | seller | ZSTU_Moblab2 |           | <button>Hide</button> |

Рис. 5. Сторінка результатів проведення симуляційної сесії

У процесі проведення навчального експерименту для студентів візуалізуються характеристики, притаманні ринкам з асиметричною інформацією. Зокрема, потенційна невигідність продажу автомобіля, реальна вартість якого є вищою за середню вартість на ринку, та тенденція до зникнення таких автомобілів з ринку і вимушеної переплати за автомобілі, якість яких нижча за середню на ринку.

Після завершення всієї симуляції пропонується обговорити зі студентами особливості функціонування ринків з асиметричними відомостями, а також шляхи покращення механізмів роботи таких соціально-економічних систем. Одним із таких шляхів є зменшення асиметричності даних шляхом забезпечення покращення інформування про якість товару обох сторін угоди.

Наступним етапом заняття має бути запропонована аналогія із ситуацією з визначенням справедливості фінансової й інших типів винагород співробітникам організації. Зменшення асиметричності даних шляхом забезпечення покращення інформування суб'єкта ухвалення рішення щодо винагородження про якість роботи кожного співробітника є засобом підвищення ефективності функціонування даної соціально-економічної системи. Логічним, а іноді єдиним шляхом забезпечення справедливого рівня персональної винагороди кожного співробітника є надання всебічних та найбільш повних відомостей щодо продуктивності

й якості праці таких працівників їхніми безпосередніми менеджерами та колегами. Окремого висвітлення викладачем потребує екстремальний прояв неефективності функціонування організаційного механізму, у даній ситуації у вигляді звільнення найбільш ефективних та перспективних працівників через занижену оцінку їхнього вкладу в досягнення результатів діяльності колективу та неможливість виправлення ситуації в майбутньому.

Отже, завдяки створенню неупередженого середовища проведення навчального експерименту, візуалізації, залученості студентів до процесу пізнання економічної концепції, прийому аналогії із проблемною життєвою ситуацією досягається засвоєння теоретичних та прикладних знань концепції ринків з асиметричними даними й обґрунтування необхідності отримання умінь і навичок надання об'єктивних відомостей щодо продуктивності колег в організації.

**Висновки.** У результаті, обґрунтовано доцільність використання програмно-імітаційного комплексу економічного спрямування в процесі опрацювання теми “Ринки з асиметричною інформацією” на прикладі проблеми забезпечення процесу оцінки персоналу. Підтверджено припущення щодо достатнього рівня тотожності характеристик і проблематики ринку автомобілів, що були у використанні, та ситуацію оцінки ефективності роботи персоналу організації для визначення справедливого рівня фінансової винагороди, а також щодо ефективності використання симуляції “Market For Lemons” із каталогу програмно-імітаційного комплексу Moblab для візуалізації проблематики ринків з асиметричними даними та проведення навчального експерименту в аудиторії. Подальшого дослідження потребує визначення доцільності розроблення спеціалізованої симуляції обґрунтування провідного значення комунікації справедливої оцінки якості роботи персоналу організації.

Організація тематичного економічного тренінгу з використанням програмно-імітаційних комплексів економічного спрямування була використана в такій формі організації навчальної діяльності як практичне заняття, що проходить у вигляді тренінгу, у процесі якого відбувається опис, аналіз та імітація проблемної та значущої для аудиторії студентів ситуації.

У процесі проведення тематичного економічного тренінгу з використанням програмно-імітаційних комплексів економічного спрямування у формі практичного заняття використано такі методи навчання, як: пояснювально-ілюстративний, наочний, словесний, емпіричний, теоретичний, практичний, проблемного викладення матеріалу, імітаційний і метод адаптивного навчання.

Застосування зазначених методів навчання в процесі проведення тематичного економічного тренінгу з використанням програмно-імітаційних комплексів економічного спрямування дозволяє забезпечити розвиток всіх компонентів економічної компетентності, а саме:

- у межах мотиваційного компонента надає змогу студентам побачити звичну в поточній діяльності або типову для майбутньої професійної діяльності чи побутового життя ситуацію в новому ракурсі, стимулює процес формування особистісних цінностей, мотивів і способів діяльності в професійному та побутовому житті;
- у межах когнітивного компонента відбувається отримання нових знань у галузі економіки та перспективних аспектів професійної діяльності й особистого життя;
- формування умінь та навичок різnobічного аналізу, усвідомлення та розроблення ефективних підходів до вирішення проблеми є аспектом операційного компонента;
- досвід, що набувається в процесі участі студентів у тематичних тренінгах з економічної, фінансової та соціально-економічної тематик, сприяє формуванню та подальшому розвитку особистісного компонента економічної компетентності та набуттю особистісних якостей, необхідних сучасному фахівцю та повноцінному члену суспільства.

#### ***Використана література:***

1. Akerlof George A. The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism / A. George Akerlof // The Quarterly Journal of Economics. – 1970. – № 3. – P. 488–500.
2. Market For Lemons – MobLab [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.moblab.com/games/market-lemons-game/> (last access: 02.04.17).
3. Антонюк Д. Організація тематичного економічного тренінгу з використанням програмно-імітаційних комплексів економічного спрямування / Д. Антонюк // Наукова молодь – 2017: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених (14 грудня 2017 р., м. Київ). – Київ : ПІТЗН НАПН України, 2017. – С. 218–221 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.ua/709994> (дата звернення: 10.03.18).

#### ***References:***

1. Akerlof George A. The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism // The Quarterly Journal of Economics. – №. 3. – 1970. – P. 488–500.
2. Market For Lemons – MobLab [Electronic Resource]. URL: <https://www.moblab.com/games/market-lemons-game/> (last access: 02.04.17).
3. Antoniuk D. S. Organizatsiia tematychnoho ekonomichnogo treninhu z vykorystanniam prohramno-imitatsiinykh kompleksiv ekonomichnogo spriamuvannia [Electronic resource] // Naukova molod-2017: materialy V Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii molodykh vchenykh (14.12.2017p., Kyiv). – Kyiv, PITLT NAES of Ukraine, 2017. – P. 218–221. – URL: <http://lib.iitta.gov.ua/709994> (last access: 10.03.18) [in Ukrainian]

**Антонюк Д. С. Использование программно-имитационных комплексов при организации тематического экономического тренинга**

В статье обоснована целесообразность использования программно-имитационных комплексов экономической направленности в процессе изучения темы “Рынки с асимметричной информацией” на примере проблемы обеспечения процесса оценки персонала непосредственными менеджерами и коллегами. Подтверждено предположение относительно достаточно уровня схожести характеристик и проблематики рынка автомобилей, бывших в употреблении, и ситуаций оценки персонала организации с целью определения справедливого уровня финансового вознаграждения, а также относительно эффективности использования симуляции “Market For Lemons” из каталога программно-имитационного комплекса *Moblab* для визуализации проблематики рынков с асимметричной информацией и проведения учебного эксперимента в аудитории. Необходимо дальнейшее исследование определения целесообразности разработки специализированной симуляции обоснования значения коммуникации для справедливой оценки качества работы персонала организации.

**Ключевые слова:** программа, имитация, комплекс, программно-имитационные комплексы, экономика, бизнес-симулятор, экономический тренинг.

**Antoniuk D. S. Using business-simulations for the thematic economic training organizing**

The justification of the use of the business-simulators in the process of studying the “Markets with asymmetric information” topic has been substantiated in the article. Process of the personnel assessment is the topic of particular interest of the article. The assumption about the level of similarity of the characteristics and associated complexity of the market of the used cars and the problem of appropriate financial motivation of the personnel has been proved. The efficiency of the use of the “Market For Lemons” simulations from the catalogue of the Moblab simulations for the visualization of the issues on the markets with asymmetric information during conducting learning experiment at the class complex has been proved. Expediency of the development of the specialized simulation for the justification of the leading role of communication of the fair assessment of quality of the work of the organizational personnel requires the future research.

**Key words:** program, imitation, complex, business simulation, economy, business-simulator, economic training.

УДК 373.016:003–028.31

Бадер С. О.

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНО-СМІСЛОВИХ ОРІЄНТАЦІЙ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ**

Стаття присвячена проблемі формування ціннісно-сміслових орієнтацій майбутніх вихователів у процесі професійної підготовки. Визначено провідні наукові підходи до вирішення проблеми на філософському (ціннісно-сміслові парадигма), загальнонауковому (системний та синергетичний підходи), конкретно-науковому (особистісний, рефлексивно-діяльнісний, компетентнісний, середовищний підходи) та технологічному (герменевтичний підхід) рівнях. Доведено, що, по-перше, процес формування ціннісно-сміслових орієнтацій майбутніх вихователів являє собою систему взаємопов’язаних компонентів; по-друге, формування ціннісно-сміслових орієнтацій можливе лише в спеціально організованому середовищі, де стосунки в системі “викладач – студент” є суб’єктними, наповненими смислом; по-третє, ціннісно-сміслові орієнтації формуються лише в процесі професійної діяльності; по-четверте, використання текстів різних типів сприятиме формуванню ціннісно-сміслових орієнтацій майбутніх вихователів.

**Ключові слова:** цінності, ціннісно-сміслові орієнтації, майбутні вихователі, процес професійної підготовки, ціннісно-сміслові парадигма в освіті, системний, синергетичний, особистісний, рефлексивно-діяльнісний, компетентнісний, середовищний, герменевтичний підходи.

Сучасний світ є динамічним і таким, що постійно змінюється, удосконалюється. З одного боку, це є запорою поступового прогресу, з іншого – наслідком втрати ціннісно-сміслових орієнтирів, заміною провідних життєвих, духовно-моральних цінностей матеріальними, формуванням споживчого суспільства тощо. Особливо гостро означена проблема постає для української нації, адже Україна лише розпочинає шлях незалежності в складних соціально-економічних та політичних умовах. Очевидно, що ціннісно-сміслові орієнтації молоді надалі і визначать вектор розвитку нашої держави, що зумовлює перегляд змісту підготовки майбутніх педагогів, зокрема майбутніх вихователів, в закладах вищої освіти, адже власні цінності вони свідомо та несвідомо проектирують і на дошкільників – майбутнє нації.

Зазначимо, що категорія “цінність” є предметом міждисциплінарного вивчення та досліджується у філософській (Ф. Бекон, Г. Гегель, І. Кант, Г. Лейбніц, Р. Лотце, Ф. Ніцше, Т. Парсонс, М. Шеллер; Г. Вижлевцов, О. Золотухіна-Аболіна, М. Каган, В. Ольшанський та ін.), психологічній (Б. Ананьев, А. Здравомислов, Є. Клімов, З. Карпенко, О. Леонт’єв, В. М’ясищев, М. Рокич, С. Рубінштейн, Д. Узнадзе), педагогічній (О. Духнович, М. Корф, С. Русова, Г. Сковорода, В. Сухомлинський, К. Ушинський, І. Бех, О. Вишневський, І. Зязюн, В. Лаппо, В. Сластьонін, О. Сухомлинська та ін.) літературі.