

**Іванова Олена Анатоліївна,**  
*ORCID ID: 0000-0002-9251-832X*  
*доктор філософії (PhD), викладач вищої кваліфікаційної категорії,*  
*викладач-методист циклової комісії загальноосвітніх та соціально-гуманітарних дисциплін*  
*Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж*  
*харчових технологій та підприємництва*  
*Дніпровського державного технічного університету»*

## НАВЧАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ПОРТФОЛІО У КОНТЕКСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

### DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING OF STUDENTS DURING THE STUDIES OF NATURAL DISCIPLINES

Стаття присвячена дослідженню особливостей технології портфоліо через організацію проєктної діяльності. Розглянуто сутність поняття «портфоліо». Здійснено аналіз поглядів науковців щодо розуміння портфоліо. Визначено, що використання педагогічних технологій в освітньому процесі створює передумови для підвищення якості й результативності навчання за рахунок відповідності їх методологічним вимогам, критеріям технологічності. Зосереджено увагу на методологічних вимогах, які виступають критеріями технологічності педагогічних технологій: системність, науковість, структурованість, процесуальність. Виділено та охарактеризовано основні критерії технології портфоліо в контексті проєктної діяльності, такі як: концептуальність, системність, структурованість, економічність, відтворюваність.

Продемонстровано вміст портфоліо, яке укладене з трьох блоків (концептуальний, процесуально-змістовий, результативний), що відображають відповідні етапи проєкту (підготовчий, етап реалізації, підсумковий). Концептуальний блок містить: стислий опис проблеми; матеріали використаних джерел та літературу; мету, завдання проєкту; методи, методики дослідження. Процесуально-змістовий блок портфоліо – це своєрідний нагромаджувач робіт, які дають уявлення про перебіг дослідження. Результативний блок демонструє матеріали щодо висновків проєктної роботи.

Розроблено «візитну картку» портфоліо навчального проєкту, розглянуто її структурні компоненти (мета, функції, завдання, зміст, типологія, методи, засоби, компоненти, критерії оцінювання, принципи, результат), подано схему означеного зразка. Доведено, що всі елементи візитівки портфоліо навчального проєкту взаємопов'язані і взаємозумовлені, що підтверджує їхню цілісність і системність. Вдала розробка, введення у дію та використання портфоліо – важливий інструмент у процесі планування та організації проєктної діяльності здобувача освіти у закладах освіти.

**Ключові слова:** портфоліо, технологія портфоліо, проєктна технологія, критерії технологічності, «візитна картка» портфоліо навчального проєкту.

The article is devoted to researching the peculiarities of portfolio technology through the organization of project activities. The essence of the concept of "portfolio" is considered. The analysis of the views of scientists regarding the understanding of the portfolio was carried out. It was determined that the use of pedagogical technologies in the educational process creates prerequisites for improving the quality and effectiveness of education due to compliance with their methodological requirements and technological criteria. Attention is focused on methodological requirements, which act as criteria for the technologability of pedagogical technologies: systematicity, scientificity, structuredness, procedurality. The main criteria of portfolio technology in the context of project activity are highlighted and characterized, such as: conceptuality, systematicity, structuredness, economy, reproducibility.

The content of the portfolio is demonstrated, which consists of three blocks (conceptual, procedural and substantive, effective) that reflect the relevant stages of the project (preparatory, implementation, final). The conceptual block contains: a brief description of the problem; materials of used sources and literature; the goal, task of the project; methods, research methods. The process-content block of the portfolio is a kind of accumulator of works that give an idea of the progress of the research. The resulting block displays materials related to the conclusions of the project work.

The "business card" of the portfolio of the educational project was developed, its structural components (purpose, functions, tasks, content, typology, methods, means, components, evaluation criteria, principles, result) were considered, and a scheme of the specified sample was presented. It has been proven that all the elements of the business card of the educational project portfolio are interconnected and mutually determined, which confirms their integrity and systematicity. The successful development, implementation and use of a portfolio is an important tool in the process of planning and organizing the project activity of an education seeker in educational institutions.

**Key words:** portfolio, portfolio technology, project technology, manufacturability criteria, "business card" of the educational project portfolio.

**Постановка проблеми.** В сучасній системі освіти України створення портфоліо стає все більш популярною формою діяльності здобувача освіти, яка дає змогу перейти від традиційного оцінювання успішності студента у навчальній діяльності до самооцінювання. Технологія портфоліо реалізує ідею формування проблеми та визначає шляхи її розв'язання на основі різних типів портфоліо, які виступають одночасно і технічним завданням і джерелом інформації для осмислення варіантів ефективних дій. Важливим досягненням майбутнього фахівця є його здатність створювати портфоліо таким чином, щоб можна було продемонструвати творчий поступ його у роботі над портфоліо через заплановані та досягнені результати, які передбачені у змісті певної навчальної роботи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** свідчать, що термін «портфоліо» прийшло у педагогіку зі сфери бізнесу і мистецтва внаслідок зміни парадигми освіти із знаннево-інформаційної на особистісно зорієнтовану, практичну, професійно спрямовану. Поняття «портфоліо» розглядається як (від італ. *portafoglio* – «портфель») – збірка (широке портфоліо) виконаних робіт та напрацювань певної особи або компанії. Слово «портфоліо» запозичено через посередництво англ. *portfolio* з італійської мови (*portafoglio* – «портфель»), де утворений від *porta* («носи») та *foglio* («аркуш») [11]. Велика українська енциклопедія представляє тлумачення поняття портфоліо як «робоча файлова папка, що містить різноманітну інформацію, яка документує набутий досвід і досягнення організації» [3]. У Словнику іншомовних слів термін «портфоліо» означає «перелік досягнень та індивідуальних оцінок у певній сфері діяльності особистості, що дає можливість систематизувати її досвід і оцінити професійний рівень» [14].

Вивченню питання технології портфоліо присвятили власні дослідження значна кількість науковців. У межах нашого наукового інтересу були найбільш дотичними роботи, присвячені використанню портфоліо при підготовки майбутніх фахівців. Серед них варто зазначити праці В. Бабенко (застосування технології портфоліо у навчанні стилістики майбутніх учителів української мови і літератури) [1], Н. Василенко (технологія портфоліо як засіб розвитку професійної соціокомунікативної компетентності педагога) [2], О. Долженкова, Т. Постоян (технологія портфоліо в аспекті автентичного оцінювання результатів професійної підготовки майбутніх фахівців) [4], О. Ісаєвої, Р. Алексєєвої

(е-портфоліо вчителя середньої школи як технологія професійного зростання) [5], К. Магрламової (портфоліо як засіб формування професійної компетентності майбутнього лікаря) [6], Р. Мельниченко (застосування технології портфоліо при підготовці вчителя біології) [7], Н. Моргунової (мовне портфоліо як інструмент самооцінки досягнень студентів у процесі навчання української мови як іноземної) [8], Л. Нечипорук (портфоліо-технологія як інноваційна особистісно орієнтована технологія навчання у ВНЗ) [9], М. Пригодія, А. Гуржія, О. Радкевича, А. Кононенко, О. Гуменного (технологія створення цифрового портфоліо здобувачів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти) [12], Р. Романюк (методичне портфоліо як ефективна технологія підготовки майбутніх учителів дисциплін природничо-математичного циклу) [13], А. Терещука (проектна технологія як інноваційна складова технологічної підготовки учнів старшої школи) [15], А. Терещука, О. Абрамової (використання навчальної технології портфоліо у процесі підготовки майбутніх учителів трудового навчання до організації проектної діяльності учнів) [16], С. Шехавцової (технологія портфоліо як показник самоосвітньої діяльності суб'єктів педагогічного процесу) [17], Е. Ясинської, І. Навчука, Н. Литвинюк, М. Миронюк (технологія портфоліо як інноваційна складова модернізації професійно-педагогічного процесу у вищих навчальних закладах) [18].

Так, дослідники А. Терещук та О. Абрамова визначають портфоліо як:

- цілеспрямований та взаємопов'язаний процес виконання здобувачами освіти самостійних завдань з відбору оптимальних або кращих результатів проектної діяльності з метою їх презентації та оцінювання;

- набір матеріалів, які демонструють систему діяльності й досягнення у вирішенні актуальних завдань [16].

Р. Мельниченко розглядає портфоліо з трьох позицій:

- з інформаційного боку, як зібрання праць, наукових публікацій, методичних розробок, творчих робіт, виконаних студентом за певний проміжок часу, колекцію робіт, що всебічно демонструють навчальні результати, зусилля, прогрес в освітньому процесі за певний період навчання або при вивченні певної теми;

- як своєрідне резюме діяльності – сукупність матеріалів, що демонструють певний рівень освітніх чи професійних досягнень і можливостей;

– як альтернативну освітню технологію, що дозволяє здійснити оцінювання здобувачів освіти; інструмент рефлексії та самооцінки [7].

Науковці О. Долженков і Т. Постоян зазначають, що портфоліо – це:

– найбільш сучасна та ефективна технологія організації діяльності, оцінювання та рефлексії, що сприяє розвитку професійної мобільності студента, його кар'єрі у майбутньому;

– добірка праць студента, яка засвідчує його зусилля, досягнення навчання за певний відрізок часу;

– систематичний і спеціально організований збір доказів, які слугують засобом системної рефлексії власної діяльності студента та представляють її результати для поточної оцінки набутих компетентностей або конкурентоспроможного виходу на ринок праці [4].

Ще одне визначення портфоліо знаходимо у статті К. Магрламової. Авторка розглядає портфоліо як оцінювання й самооцінювання навчальних досягнень об'єктів освітнього простору, що розіміється як складник «автентичного оцінювання» у межах особистісно орієнтованого підходу до навчання з метою з'ясування рівня сформованості в особистості певних якостей в умовах, максимально наближених до професійної діяльності [6].

Е. Ясинська з іншими авторами, аналізуючи застосування технології портфоліо у вищій школі, визначають портфоліо як:

– спосіб об'єктивного оцінювання теоретичної та практичної підготовки студента, орієнтованої на результат;

– системотворчий інструмент формування ключових компетентностей студентів у системі підготовки до майбутньої діяльності [18].

На думку В. Бабенко, портфоліо – засіб зберігання інформації, її оброблення, структурування; організація продуктивної самостійної діяльності студента, інструментарій оцінювання його освітніх досягнень [1].

Узагальнюючи досвід застосування портфоліо при підготовці здобувачів освіти та науково-педагогічну літературу, виділяємо функції цієї технології навчання, такі як: діагностичну (фіксує зміни за певний проміжок часу, період навчання); мотиваційну і розвивальну (заохочує до досягнення позитивних результатів, розвитку, успіху); змістовну (розкриває спектр навчальних досягнень і виконаних робіт); рейтингову (показує діапазон знань, умінь, навичок здобувачів освіти) [13].

Ураховуючи різні підходи до класифікації

портфоліо у літературі, розрізняємо їх за такими параметрами: *за складом* (прості, комплексні); *відповідно до змісту* (портфоліо досягнень, рефлексивне, проблемно-дослідницьке, тематичне, портфоліо-презентація, документаційне, представницьке); *відповідно до мети* (портфоліо-власність, портфоліо-звіт, портфоліо-самооцінка).

Таким чином, аналіз словникових статей та підходи науковців щодо змісту поняття «портфоліо» та використання його у освітній діяльності дозволяє розглядати його як набір матеріалів, які представляють систему діяльності й досягнення здобувача освіти у вирішенні актуальних завдань сфери його діяльності.

Попри те, що існує багато наукових праць, у яких досліджується технологія портфоліо, актуальним залишається питання щодо організації навчання, спрямованого на розвиток та вдосконалення навичок створення портфоліо через інші технології навчання. Переконані, що представлене у статті власне бачення симбіозу технологій портфоліо та навчальної проєктної діяльності засвідчить його практичну значимість.

**Мета статті** – розкрити особливості технології портфоліо через організацію проєктної діяльності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На підставі аналізу наукових статей визначаємо, що використання педагогічних технологій в освітньому процесі створює передумови для підвищення якості й результативності навчання за рахунок відповідності їх методологічним вимогам, критеріям технологічності (рис. 1) [10].

Серед *основних критеріїв технології портфоліо* в контексті проєктної діяльності виділяємо такі: концептуальність, системність, структурованість, економічність, відтворюваність.

*Концептуальність.* Це провідна ознака будь-якої технології, яка повинна базуватися на певному концептуальному положенню й зумовлювати теоретичне обґрунтування досягнення освітніх цілей. Так, концептуальними засадами впровадження технології портфоліо в проєктній діяльності визначаємо положення компетентнісного підходу, підґрунтям методології якого є концептуальна ідея щодо необхідності заміни традиційного репродуктивного навчання творчо-дієвим, яке сприятиме оволодінню знаннями, уміннями, навичками, особистісному розвитку студента, самоактуалізації та самовдосконаленню особистості [1].

*Системність.* Системність, як показник взаємопов'язаних складників, сприяє досягненню ієрархічно структурованих мети й завдання. Так, мета й завдання – це складники технології

портфоліо, що визначають зміст і структуру навчального проєкту, спрямовані на накопичення, засвоєння, застосування інформації в самостійній практичній діяльності здобувача освіти [1].

**Структурованість.** Розглядаючи новий матеріал, студент перебуває в умовах необхідності постійної актуалізації попередніх тем, перероблення матеріалу, установлення внутрішньодисциплінарних та міждисциплінарних зв'язків певної дисципліни (предмета) із іншими науками. Тому розміщення відповідного матеріалу в портфоліо з урахуванням логіки розкриття теми проєкту сприяє кращому усвідомленню інформації, розвитку самостійності, креативності, забезпечуючи продуктивність технології портфоліо шляхом активного залучення студентів не лише до здобуття, а й застосування знань. Систематична робота з портфоліо сприяє не тільки накопиченню інформації, а й виробленню ефективних підходів до її структурування, трансформування й засвоєння [1].

**Економічність.** Така характеристика технології як економічність досягається шляхом мінімізації витрат часу, зусиль, засобів для отримання очікуваного результату. У випадку застосування технології портфоліо в процесі проєктної діяльності студенти мають змогу швидко знаходити потрібну інформацію, оновлювати, трансформувати її залежно від поставлених завдань, обмінюватися інформацією з іншими суб'єктами освітнього процесу, а також здійснювати самоконтроль, самоаналіз, самокорекцію проєктної діяльності, що включає структурування, систематизацію матеріалів портфоліо.

**Відтворюваність.** Важливою ознакою технології є відтворюваність, що дає змогу повторювати і відтворювати її з обов'язковим зображенням результативності. Практично ця ознака реалізується в процесі розроблення портфоліо.

Зазначимо, що виконання проєкту передбачає певну етапність взаємопов'язаних дій, яка залежить

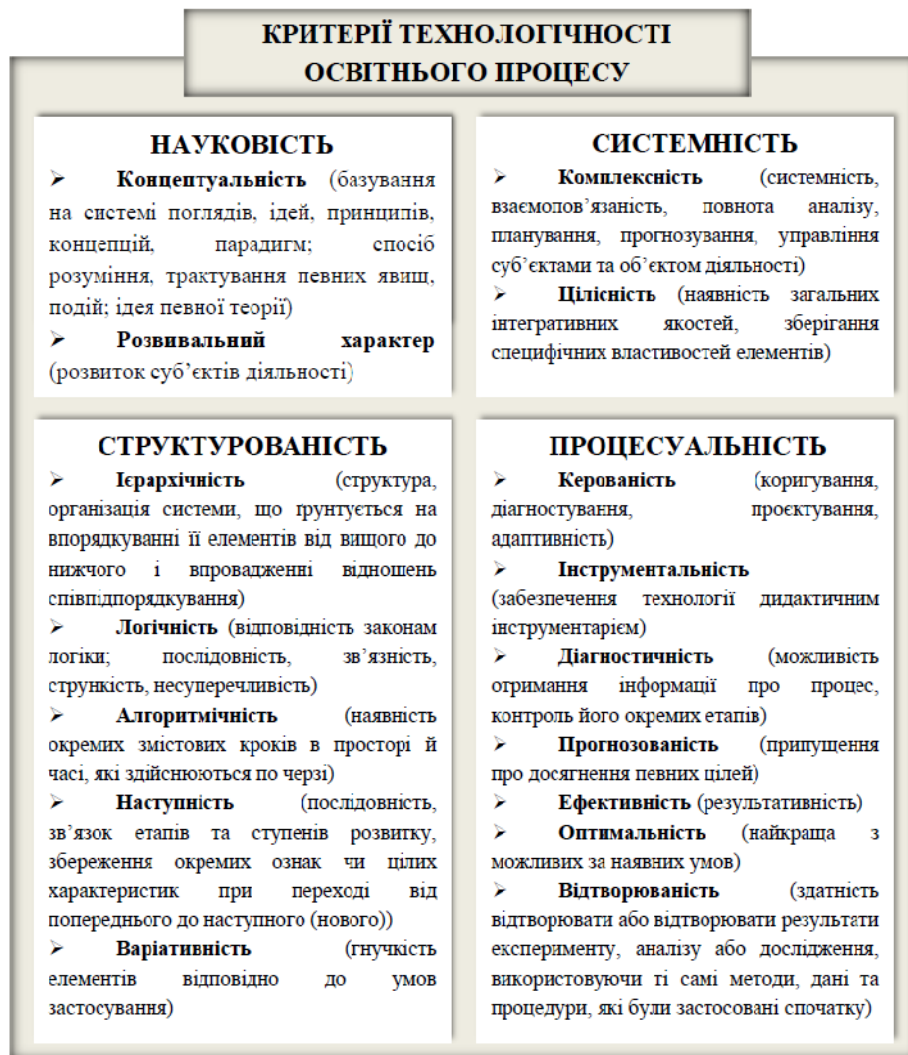


Рис. 1. Критерії технологічності освітнього процесу

від таких параметрів, як: мети та характеру проекту; тривалості проекту; характеру координації проекту; ступеня реалізації міжпредметних зв'язків; складу учасників та характеру партнерських взаємодій між ними. В основному проекти складаються з наступних етапів: підготовчого, етапу реалізації та підсумкового. Саме на останньому етапі до кінцевого «продукту» додається портфоліо.

Проілюструємо вміст портфоліо відповідно до етапів навчального проекту. Представимо його трьома блоками (концептуальним, процесуально-змістовим, результативним), які відображають відповідні етапи проекту (підготовчий, етап реалізації, підсумковий) (табл. 1). Концептуальний блок містить: стислий опис проблеми; матеріали використаних джерел та літературу; мету, завдання проекту; методи, методики дослідження. Процесуально-змістовний блок портфоліо – це своєрідний нагромаджувач робіт, які дають уявлення про перебіг дослідження. Результативний

блок демонструє матеріали щодо висновків проектної роботи.

До переваг роботи здобувача освіти з портфоліо під час проектної діяльності відносимо:

- створення особистого підходу до проектної роботи;

- розвиток індивідуальності;

- розкриття творчих можливостей;

- можливість щодо обміну інформації між здобувачами освіти, удосконалення процесу самопізнання.

Ефективність створеного портфоліо на основі дослідницького проекту, на нашу думку, значною мірою зумовлена такими ознаками, як:

- відображення запланованих результатів проектної діяльності;

- вміст виконаної роботи за певний період часу;

- демонстрація технологічної компетентності здобувача освіти у представлених матеріалах.

Таблиця 1

Вміст портфоліо відповідно до етапів навчального проекту

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЄКТ		ПОРТФОЛІО	
Етапи	Основні напрями діяльності	Розділи	Інформаційне наповнення
Підготовчий етап	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обрання теми, її конкретизація;</li> <li>– обрання типу проекту та кількості учасників;</li> <li>– затвердження тематики проекту та індивідуальних планів учасників;</li> <li>– визначення мети, формулювання завдань;</li> <li>– формування проектної пари, розподіл у ній обов'язків;</li> <li>– рекомендації учасникам проекту (вимоги, строки, графік, консультації тощо);</li> <li>– установлення процедур і критеріїв оцінювання проекту й форми його презентації;</li> <li>– визначення джерел інформації;</li> <li>– планування способів збирання й аналізу інформації;</li> <li>– підготовка до дослідження і його планування.</li> </ul>	Концептуальний блок	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Постановка проблеми у загальному вигляді;</li> <li>– аналіз останніх досліджень і публікацій (інформаційні довідки, статті, інструкції, статистичні дані тощо);</li> <li>– виділення невіршених раніше частин загальної проблеми;</li> <li>– мета проекту;</li> <li>– завдання;</li> <li>– методи та методики дослідження.</li> </ul>
Етап реалізації	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проведення дослідження;</li> <li>– збирання і систематизація матеріалів (фактів, результатів) відповідно до мети;</li> <li>– проміжні звіти, обговорення альтернатив;</li> <li>– попередній захист проекту;</li> <li>– доопрацювання проекту з урахуванням зауважень і пропозицій;</li> <li>– підготовка до публічного захисту проекту (визначення дати й місця захисту; розподіл завдань усередині пари).</li> </ul>	Процесуально-змістовний блок	Робочі матеріали: плани, щоденники спостережень, описи дослідів, самостійно складені таблиці, діаграми, малюнки, буклети тощо, які доповнюються стислим коментарем про процес і їх мету створення.
Підсумковий етап	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Публічний захист проекту;</li> <li>– підбиття підсумків, конструктивний аналіз виконаної роботи.</li> </ul>	Результативний блок	Матеріали, які демонструють висновки

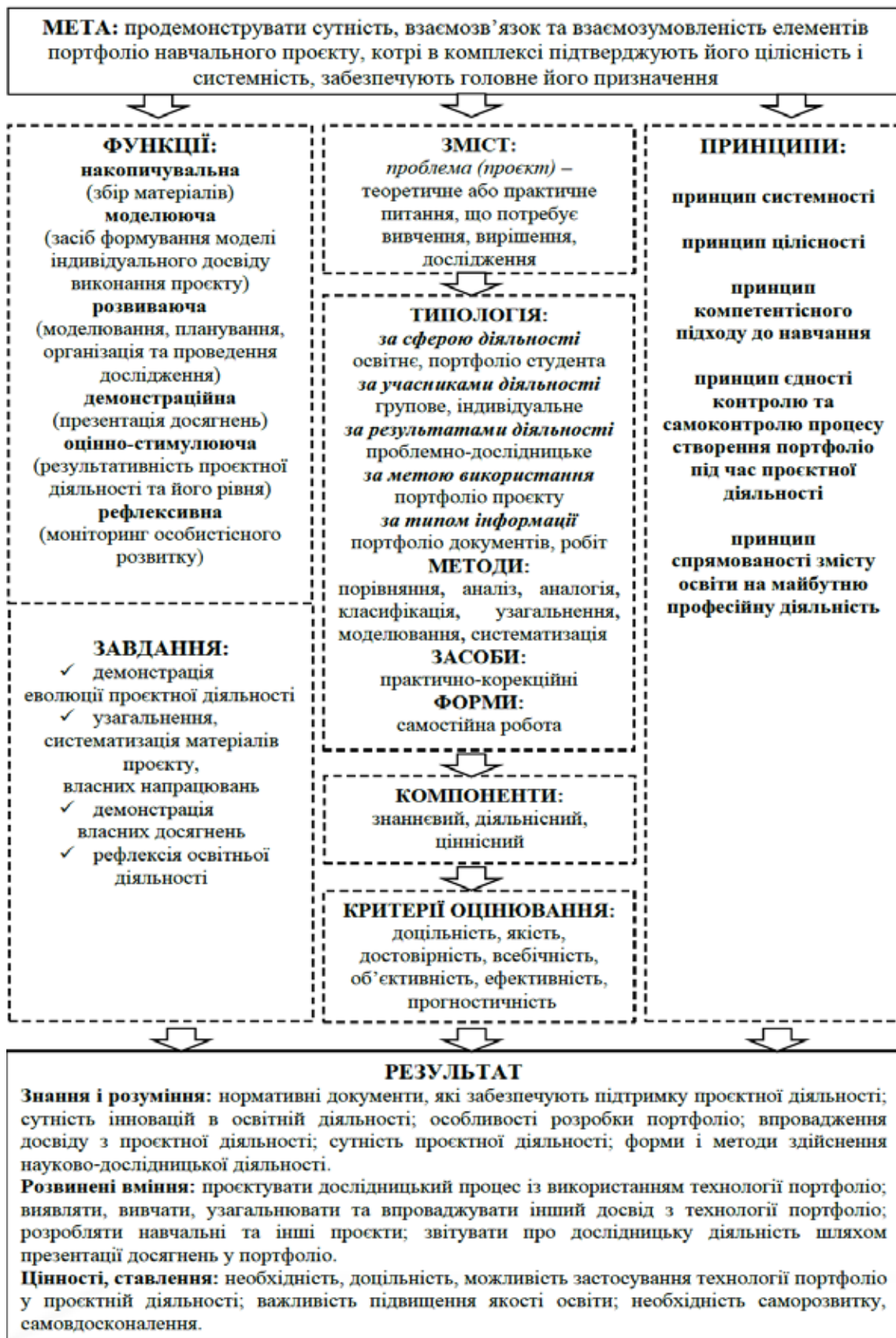


Рис. 2. «Візитна картка» портфоліо навчального проекту

Узагальнивши результати наукових досліджень, ми виокремили структурні елементи портфоліо навчального проекту, зміст яких представлено у «візитній картці» (рис. 2). Мета візитівки – продемонструвати сутність, взаємозв'язок та взаємозумовленість елементів зазначених навчальних технологій, котрі в комплексі підтверджують цілісність, системність та головне їхнє призначення.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Отже, портфоліо студента є реальним доказом здатності до осмислення і управління власною діяльністю. Реалізація технології портфоліо не лише дає можливість звітування та оцінювання

у навчанні студента, а й стає динамічною складовою у процесі мобілізації його фахових компетенцій та інтерактивності його діяльності. Вдала розробка, введення у дію та використання портфоліо – важливий інструмент у процесі планування та організації проектної діяльності здобувача освіти у закладах освіти.

Перспективи подальшого дослідження вбачаємо у розробці візуалізації показників дослідницької роботи здобувачів освіти за допомогою сучасних інструментів аналітики з можливістю відображення їх динаміки задля прийняття рішень, які сприятимуть якості освіти.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бабенко В.В. Застосування технології портфоліо у навчанні стилістики майбутніх учителів української мови і літератури. *Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору*. 2019. № 6. Кн. 2. Т. I (79). С. 138–148. URL: <https://osvita.eeipsy.org/index.php/eeip/article/view/268> (дата звернення: 08.07.2024).
2. Василенко Н.В. Технологія портфоліо як засіб розвитку професійної соціокомунікативної компетентності педагога. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2011. Вип. 28. С. 80–88. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn\\_2011\\_28\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2011_28_19) (дата звернення: 08.07.2024).
3. Велика українська енциклопедія. URL: <http://vue.gov.ua> (дата звернення: 06.07.2024).
4. Долженков О.О., Постоян Т.Г. Технологія портфоліо в аспекті автентичного оцінювання результатів професійної підготовки майбутніх фахівців. 2015. *Наука і освіта*. № 5. С. 31–36. URL: [https://scienceandeducation.dpri.edu.ua/doc/2015/JRN\\_5/8.pdf](https://scienceandeducation.dpri.edu.ua/doc/2015/JRN_5/8.pdf) (дата звернення: 09.07.2024).
5. Ісаєва О.С., Алексєєва Р. Е-портфоліо вчителя середньої школи як технологія професійного зростання. *Молодь і ринок*. 2021. Вип. 2(188). С. 55–59. URL: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/230489/229462> (дата звернення: 09.07.2024).
6. Магплатова К.Г. Портфоліо як засіб формування професійної компетентності майбутнього лікаря. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2019. Т. 2 (Вип.60). С. 9–12. URL: <http://nc-s5.npu.edu.ua/article/view/207040> (дата звернення: 08.07.2024).
7. Мельниченко Р.К. Застосування технології портфоліо при підготовці вчителя біології. *Нові технології навчання*. 2019. Вип. 92. С. 203–210. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/31198> (дата звернення: 08.07.2024).
8. Моргунова Н.С. Мовне портфоліо як інструмент самооцінки досягнень студентів у процесі навчання української мови як іноземної. *Педагогіка та психологія*. 2015. Вип. 51. С. 66–75. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkhnpu\\_ped\\_2015\\_51\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkhnpu_ped_2015_51_10) (дата звернення: 08.07.2024).
9. Нечипорук Л.В. Портфоліо-технологія як інноваційна особистісно орієнтована технологія навчання у ВНЗ. *Нова педагогічна думка*. 2014. № 1. С. 22–25. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd\\_2014\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2014_1_7) (дата звернення: 10.07.2024).
10. Панова Н. Формування технологічної компетентності учителів іноземної мови як пріоритетний напрям підготовки у закладах вищої педагогічної освіти за відповідною спеціальністю. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2019. Вип. 2. С. 260–270. URL: <https://doi.org/10.31494/2412-9208-2019-1-2> (дата звернення: 08.07.2024).
11. Портфоліо Вікіпедія – вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Портфоліо> (дата звернення: 06.07.2024).
12. Пригодій М.А., Гуржій А.М., Радкевич О.П., Кононенко А.Г., Гуменний О.Д. Технологія створення цифрового портфоліо здобувачів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти: методичні рекомендації. Київ: Інститут професійної освіти НАПН України, 2022. 81 с.
13. Романюк Р.К. Методичне портфоліо як ефективна технологія підготовки майбутніх учителів дисциплін природничо-математичного циклу. *Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук в контексті вимог нової української школи: матеріали IV Міжнар. наук-практ. конф. (м. Тернопіль, 26–27 трав. 2022 р.)* С. 49–52. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/34085/1/Romanjuk.pdf> (дата звернення: 10.07.2024).
14. Словник іншомовних слів уклад.: С.М. Морозов, Л.М. Шкарапута. Київ: Наукова думка, 2000. 680 с.

15. Терещук А. І. Проектна технологія як інноваційна складова технологічної підготовки учнів старшої школи. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. Зб. наук. праць: Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету*. Вип. 12 (55). Ч. 2. 2015. 616 с.

16. Терещук А.І., Абрамова О.В. Використання навчальної технології портфоліо у процесі підготовки майбутніх учителів трудового навчання до організації проектної діяльності учнів. *Наукові записки [Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Серія: Педагогічні науки*. 2020. Вип. 79. С. 74–78. URL : [https://dspace.kmf.uz.ua/jspui/bitstream/123456789/3534/1/Kucsaj\\_T\\_Kucsaj\\_O\\_Marinec\\_N\\_Zastosuvannia\\_smart\\_tekhnolohii\\_v\\_pidhotovtsi\\_maibutnikh\\_2020.pdf](https://dspace.kmf.uz.ua/jspui/bitstream/123456789/3534/1/Kucsaj_T_Kucsaj_O_Marinec_N_Zastosuvannia_smart_tekhnolohii_v_pidhotovtsi_maibutnikh_2020.pdf) (дата звернення: 09.07.2024).

17. Шехавцова С.О. Технологія портфоліо як показник самоосвітньої діяльності суб'єктів педагогічного процесу. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2013. Вип. 18 (277). Ч. 3. С. 135–144. URL: <http://hdl.handle.net/123456789/2391> (дата звернення: 08.07.2024).

18. Ясинська Е.Ц., Навчук І.В., Литвинюк Н.Я., Миронюк М.Б. Технологія портфоліо як інноваційна складова модернізації професійно-педагогічного процесу у вищих навчальних закладах. *Перспективи та інновації науки. (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*. 2023. № 10 (28). С. 524–535. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/issue/view/153/24> (дата звернення: 10.07.2024).