

**В. П. Атаманчук**, д-р філол. наук, доц., провід. наук. співроб.  
Національний центр "Мала академія наук України", м. Київ

## РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ТВОРЧОСТІ ІВАНА ФРАНКА У ВИГЛЯДІ ТРАНСДИСЦИПЛІНАРНОЇ ОНТОЛОГІЇ

*Присвячено аналізу способів представлення творчих здобутків Івана Франка (на основі програми з української літератури для 10–11 класів) за допомогою трансдисциплінарної онтології. Увагу приділено з'ясуванню феномену трансдисциплінарності у науці та освіті, визначенню характерних ознак цього поняття. Обґрунтовано, що трансдисциплінарний підхід забезпечує багатовимірність та багаторівневість досліджень, що зумовлюється вивченням наукових проблем через аналіз їхніх багатоманітних проєкцій у різних наукових площинах. Розглянуто характерні риси трансдисциплінарної онтології та засоби її вираження на матеріалі фрагменту програми, присвяченого творчості Івана Франка.*

**Ключові слова:** трансдисциплінарність, трансдисциплінарна онтологія, когнітивні сервіси, програма, Іван Франко.

Сучасна інтерпретація поняття "трансдисциплінарності" охоплює різноманітні виміри сприйняття, які виникають або можуть виникати у результаті інтерференційних процесів між різними предметними галузями, що призводить до формування нових смислових аспектів. Трансдисциплінарні виміри наукових досліджень спрямовують наукові пошуки на формування й осмислення імовірних комбінацій багатоманітних аспектів певних явищ, а також визначають можливості для розгляду окремих фрагментів наукового пізнання за допомогою простежування взаємозв'язків між ними та/або шляхом урахуванням їхніх різновимірних проєкцій.

Трансдисциплінарний підхід створює передумови для інноваційних досліджень, які визначаються теоретично безкінечними можливостями творення наукових смислів внаслідок значної кількості варіантів їхніх поєднань, взаємодій та інтерпретацій через конструювання суміжних інтерпретаційних вимірів й

спостереження кореляцій між різними предметними вимірами. Трансдисциплінарні площини досліджень формують взаємопов'язані контексти дослідницької активності, сприймання й використання наукових знань як таких, що генерують багатовимірні кореляції між фрагментами емпіричних та теоретичних досягнень.

Трансдисциплінарні виміри сучасного наукового мислення стають предметом досліджень, що охоплюють проблеми, інтерактивних систем знань, інформаційно-освітніх ресурсів [3; 4; 6; 8; 9], філософії науки та освіти [2; 14], літературознавства [1; 5], лінгвістики [13], різноманітних сфер наукової діяльності тощо. У працях С. Довгого [4], О. Стрижака [11], О. Палагіна [7; 8], В. Широкова [13] та ін., які представляють наукові досягнення у галузі трансдисциплінарних розробок початку ХХІ ст., представлені важливі теоретичні підсумки та практичні результати реалізації принципів трансдисциплінарності у науковому та освітньому просторах.

Концепція трансдисциплінарності формує теоретичну основу продуктивного використання інформаційно-освітніх ресурсів, спрямованих на формування єдиного інформаційно-освітнього середовища. Зокрема, трансдисциплінарні онтології систем знань виступають у ролі важливих засобів творення мережецентричних когнітивних сервісів, які забезпечують аналіз, структурування, відбір інформації за певними критеріями, що дає можливість її подальшої інтерпретації й застосування з урахуванням багатоманітних структурних взаємозв'язків. При цьому онтологія розглядається як структурна уніфікація певної предметної сфери за допомогою смислових моделей, що містять описи базової інформації, які мають ієрархічне впорядкування на основі їхніх властивостей та взаємодій.

Конструювання трансдисциплінарної онтології на основі творчості Івана Франка за програмою з української літератури для 10–11 класів [12] забезпечує можливість для сприйняття чітко структурованої інформації із візуалізованим відображенням структурних компонентів, що створює передумови для цілісного осягнення навчального матеріалу, можливості для багатовимірного аналізу, керування агрегованими даними. Процес

формування трансдисциплінарної онтології складається із таких етапів: семантичний аналіз програми з української літератури, таксономізація програми, формування структури документу на основі виділених термінів / понять (класи термінів, об'єкти класів термінів) та контекстів, визначення їхніх характеристик й взаємозв'язків, безпосереднє формування онтологічних описів.

	A	B	C	D	E	F
18	Титан духу і думки Іван Франко		Іван Франко	Принка збірки «І вершин і низин»	Поетична збірка «Іза'мле листів»	Філософська поезія
19	Іван Франко		Поетичні твори письменника	Діяльність І-Франка ученого	Значення творчості громадського діяча	Творчість І. Франка в мистецтві перекладів
20	Діяльність І-Франка		Творчість мандрівки	Творчість мандрівки	Контексти поетичної поведінки	Мистецький контекст теми 7
21	Принка збірки «І вершин і низин»		Композиція збірки	Композиція збірки «Іза'мле листів»	Твори збірки «Іза'мле листів»	Любовна тема
22	Поетична збірка «Іза'мле листів»		Композиція збірки «Іза'мле листів»	Твори збірки «Іза'мле листів»	Любовна тема	Автобіографічність
23	Філософська поезія		Змістовий зв'язок	Драматизм стосунків	Очікувані результати інтелектуально-інформаційної діяльності учнів теми 9	Очікувані результати інтелектуально-інформаційної діяльності учнів теми 9
24	Поєми «Мойсеїш»		Проблематика твору «Мойсеїш»	Прозод до поєми	Теорія літератури тема 10	Мистецький контекст теми 10
25	Проза І. Франка		Ізві, проблеми	Франко і мандрівки	Новасть «Соборине крило»	І-Франко і розвиток драматургії в театру
26	Модерні українська проза		Михайло Коцюбинський	Свята Кобилянська	Новасть «Соборине крило»	Воскресіння Пинчівсько

**Рис. 1. Формування онтологічних описів за допомогою таблиці MS Excel (імена понять онтології)**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
91	Титан духу і думки Іван Франко	Титан духу і думки Іван Франко				тема 6				
92	Іван Франко	«Глино» («Знаїсть пролого»), «Систинська мандовина», «Ой ти, ділчико, з горія зарико», «Чого хазиса земі...», «Легенда про вічне життя», «Мойсеїш», «Соборине крило». Письманин, учений, громадський діяч. Багатогранність діяльності, її вплив на культурний і політичний розвиток України. Франко-перекладач, публіцист. Значення творчості для розвитку української літератури, у пробудженні національної свідомості. Творчість І. Франка в мистецтві.								
93	Поетичні твори	«Глино» («Знаїсть пролого»), «Систинська мандовина», «Ой ти, ділчико, з горія зарико», «Чого хазиса земі...», «Легенда про вічне життя», «Мойсеїш», «Соборине крило». Письманин, учений, громадський діяч. Багатогранність діяльності, її вплив на культурний і політичний розвиток України. Франко-перекладач, публіцист. Значення творчості для розвитку української літератури, у пробудженні національної свідомості. Творчість І. Франка в мистецтві.								
94	Діяльність І-Франка	Письманин, учений, громадський діяч. Багатогранність діяльності, її вплив на культурний і політичний розвиток України. Франко-перекладач, публіцист. Значення творчості для розвитку української літератури, у пробудженні національної свідомості. Творчість І. Франка в мистецтві.								
95	письманин	Письманин, учений, громадський діяч. Багатогранність діяльності, її вплив на культурний і політичний розвиток України. Франко-перекладач, публіцист. Значення творчості для розвитку української літератури, у пробудженні національної свідомості. Творчість І. Франка в мистецтві.								
96	громадського діяча	Письманин, учений, громадський діяч. Багатогранність діяльності, її вплив на культурний і політичний розвиток України. Франко-перекладач, публіцист. Значення творчості для розвитку української літератури, у пробудженні національної свідомості. Творчість І. Франка в мистецтві.								
97	перекладача	Багатогранність діяльності, її вплив на культурний і політичний розвиток України. Франко-перекладач, публіцист.								
98	публіциста	Багатогранність діяльності, її вплив на культурний і політичний розвиток України. Франко-перекладач, публіцист.								
99	Значення творчості	Значення творчості для розвитку української літератури, у пробудженні національної свідомості.								
100	Творчість І. Франка в мистецтві	Творчість І. Франка в мистецтві.								
101	МБ:Мандрівки за ізнами тема 6	МБ: Україна виправієся XIX – на поч. XX ст. (історія).								

**Рис. 2. Формування онтологічних описів за допомогою таблиці MS Excel (текстове наповнення)**

Візуалізація сформованої онтології здійснюється за допомогою когнітивної ІТ-платформи "ПОЛПЕДР" (КІТ "ПОЛПЕДР") [10], яка забезпечує можливості здійснювати концептографічний аналіз

великих обсягів просторово розподіленої неструктурованої інформації (Big Data), структурувати цю інформацію, визначати контекстні зв'язки для подальшого прогнозування та відбору інформації.

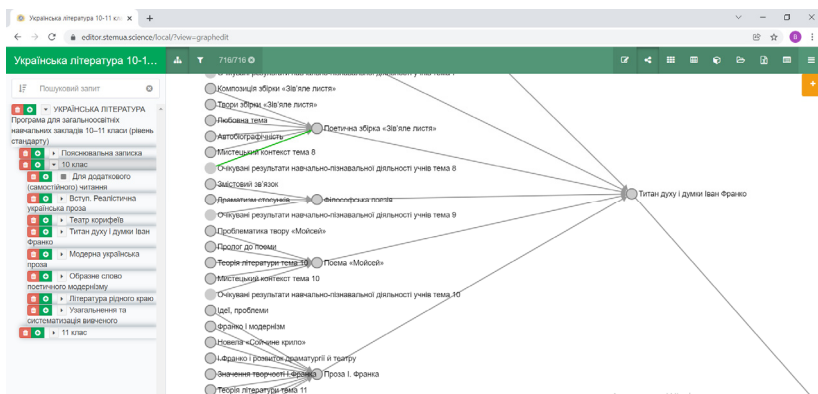


Рис. 3. Фрагмент онтології у вигляді онтографа

Одним із видів репрезентації трансдисциплінарної онтології є об'єктне відображення (рис. 4), що являє собою сукупність зображень тих понять, які є компонентами онтології. Навігатор онтології (рис. 4) відтворює структуру онтології та дозволяє здійснювати пошук визначених об'єктів онтології.

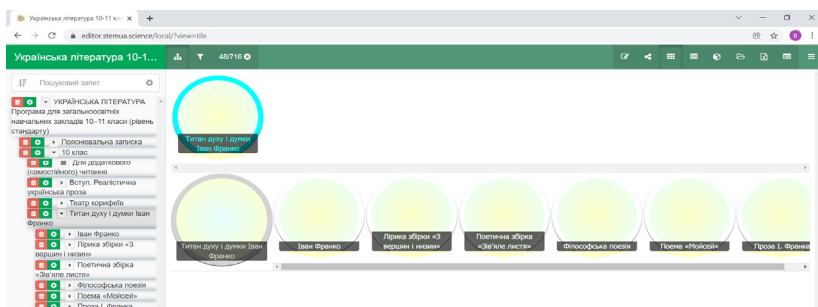


Рис. 4. Об'єктне відображення онтології

Важливим аспектом трансдисциплінарної онтології є візуальна репрезентація у вигляді призми (рис. 5). Грані призми представляють відповідно структуровані фрагменти творчості Івана Франка, що охоплюють багатоманітну діяльність письменника (художню, наукову, перекладацьку, публіцистичну творчість тощо) із відповідною конкретизацією та деталізацією.

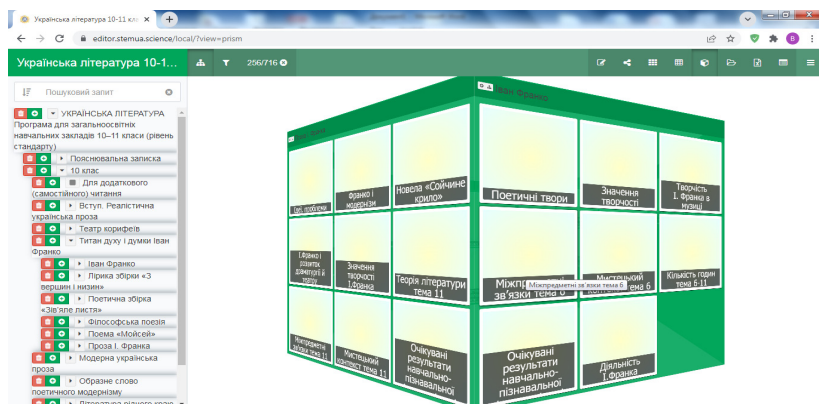


Рис. 5. Онтологія у вигляді призми

Трансдисциплінарна онтологія, сформована на основі творчості Івана Франка, постає у вигляді інтерактивного документа із багатоманітними можливостями візуального представлення, що демонструє різні ракурси сприйняття інформації, різноманітні проєкції об'єктів пізнання, забезпечуючи перспективи їхнього осягнення з інтеграційних позицій, а також сприяє формуванню цілісного уявлення про них за допомогою відтворених взаємозв'язків та ієрархічної впорядкованості.

Універсальність трансдисциплінарних підходів до наукових досліджень, що виявляється у створенні цілісної парадигми наукового мислення, яка охоплює формулювання концепції та принципів, визначення інструментів трансдисциплінарних досліджень, визначає необхідність теоретичних обґрунтувань, спрямованих на формування основоположних засад трансдисциплінарних вимірів наукового мислення, а також на

пошук можливих способів узгодження термінологічних та класифікаційних систем різних предметних галузей. Використання трансдисциплінарних онтологій створює передумови для повсякчасного розширення сфери досліджуваних проблем як у межах конкретної дисципліни, так і у межах взаємодії різних предметних галузей, що сприяє визначенню структурних, смислових кореляцій й відповідностей.

Перспективи подальшого використання трансдисциплінарної онтології, присвяченої творчості Івана Франка (за програмою з української літератури для 10–11 класів) визначаються можливостями оновлення будь-яких елементів онтології, її розширення за рахунок залучення нових елементів та підсистем елементів, масштабування онтології залежно від наукових та освітніх потреб, інтеграції й синхронізації різних трансдисциплінарних онтологій. Використання комп'ютерних онтологій для опрацювання наукових проблем у царині літературознавства дозволяє систематизувати та структурувати досліджувану інформацію, відобразити її у різноманітних візуальних формах, які представляють наявні структурні співвідношення (у т.ч. неочевидні взаємозв'язки; взаємозв'язки, які складно простежити, оперуючи великими масивами інформації тощо); забезпечує можливість пошуку, опрацювання, вивчення інформації за визначеними структурними параметрами.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Будний В. Між дисциплінами: розширення контекстів літературознавчої галузі чи зміна статусу? *Вісник Львівського університету. Серія філологічна.* – 2008. – Вип. 44, Ч. 1. – С. 22–31.
2. Горбунова Л. С. Постнекласична раціональність: трансдисциплінарний дискурс в науці і освіті. *Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Філософія.* – 2013. – Вип. 40 (1). – С. 137–152.
3. Дем'яненко В. Б., Дем'яненко В. М. Онтологічні аспекти освітніх сервісів адаптивного навчання. *Збірник наукових праць. Педагогічні науки.* – 2017. – Вип. 133. – С. 68–77.
4. Інформаційно-навчальні ресурси. Капсули знань: колективна монографія / за ред. С. О. Довгого, О. Є. Стрижака. Інститут обдарованої дитини НАПН України. – К., 2019. – 162 с.

5. Кирилова Т. Культурне імажинарне як трансдисциплінарна категорія німецького літературознавства. *Сучасні літературознавчі студії. Літературний дискурс: транскультурні виміри*. – 2015. – Вип. 12. – С. 242–258.

6. Онтологічний кабінет дослідження життя та творчості Тараса Шевченка в середовищі науково-освітнього порталу KOBZAR.UA: монографія [С. О. Довгий, О. Є. Стрижак, Т. І. Андрущенко, С. А. Гальченко, Л. С. Глоба, та ін]. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2016. – 175 с.

7. Палагін О. В., Кургаєв О. П., Шевченко А. І. Ноосферна парадигма розвитку науки та штучний інтелект. *Кибернетика и системный анализ*. – 2017. – № 4, т. 53. – С. 12–21.

8. Палагін А. В., Петренко Н. Г. Развитие и становление трансдисциплинарных и междисциплинарных исследований и роль информатики. *Комп'ютерне моделювання: аналіз, управління, оптимізація*. – 2018. – № 1. – С. 46–70.

9. Савченко І., Храпач Г. Мережева інформаційно-аналітична система оцінювання досягнень учнів як інноваційний інструмент рейтингу. *Наукові записки Малої академії наук України. Серія "Педагогічні науки": зб. наук. праць*; редкол.: О. С. Довгий (голова), О. Є. Стрижак, І. М. Савченко (відп. ред.) та ін. – К.: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2017. – Вип. 9. – С. 7–20.

10. Свідोцтво про авторське право на твір №96078 від 17.02.2020 р. "Комп'ютерна програма "Когнітивна ІТ платформа ПОЛІЕДР" ("КІТ ПОЛІЕДР") ("POLYHEDRON") Автори: Стрижак О. В., Величко В. Ю., Палагін О. В. та ін. Офіційний бюлетень №57 (31.03.2020). – С. 402–403.

11. Стрижак О. Є. Трансдисциплінарність навчально-інформаційного середовища. *Наукові записки Малої академії наук України. Серія "Педагогічні науки": зб. наук. праць*; редкол.: О. С. Довгий (голова), О. Є. Стрижак, І. М. Савченко (відп. ред.) та ін. – К.: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2016. – Вип. 8. – С. 13–28.

12. Українська література. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів 10–11 класи (рівень стандарту) / авт. колектив: П. В. Мовчан, С. Р. Молочко та ін. – К., 2017. – 41 с.

13. Широков В. Язык. Информация. Система. – Saarbrücken: Palmarium Academic Publishing, 2017. – 270 с.

14. Budwig N., Alexander A. J. A Transdisciplinary Approach to Student Learning and Development in University Settings. *Frontiers in Psychology*. – 2020. – Vol. 11. – P. 1–13.

## REFERENCES

1. Budnyi V. Mizh dystsypliny: rozshyrennia kontekstiv literaturoznavchoi haluzi chy zmina statusu? *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriya filolohichna*. – 2008. – Vyp. 44, Ch. 1. – P. 22–31.

2. Horbunova L. S. Postneklasychna ratsionalnist: transdystsyplinaryni dyskurs v nauksi i osviti. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni H. S. Skovorody. Filosofiia*. – 2013. – Vyp. 40 (1). – P. 137–152.

3. Demianenko V. B., Demianenko V. M. Ontolohichni aspekty osvityvnykh servisiv adaptivnoho navchannia. *Zbirnyk naukovykh prats. Pedahohichni nauky*. – 2017. – Vyp. 133. – P. 68–77.
4. Informatiino-navchalni resursy. Kapsuly znan: kolektyvna monohrafiia / za red. S. O. Dovhoho, O. Ye. Stryzhaka. Instytut obdarovanoi dytyny NAPN Ukrainy. – K., 2019. – 162 p.
5. Kyrylova T. Kulturne imazhynarne yak transdystyplinarna katehoriia nimetskoho literaturoznavstva. *Suchasni literaturoznavchi studii. Literaturnyi dyskurs: transkulturni vymiry*. – 2015. – Vyp. 12. – P. 242–258.
6. Ontolohichni kabinet doslidzhennia zhyttia ta tvorchosti Tarasa Shevchenka v seredovyshchi nauko-osvithnoho portalu KOBZAR.UA: monohrafiia [S. O. Dovhyi, O. Ye. Stryzhak, T. I. Andrushchenko, S. A. Halchenko, L. S. Hloba, ta in]. – K.: Instytut obdarovanoi dytyny, 2016. – 175 p.
7. Palahin O. V., Kurhaiev O. P., Shevchenko A. I. Noosferna paradyhma rozvytku nauky ta shtuchnyi intelekt. *Kybernetika i sistemnyj analiz*. – 2017. – № 4, T. 53. – P. 12–21.
8. Palagin A. V., Petrenko N. G. Razvitie i stanovlenie transdisciplinarnykh i mezhdisciplinarnykh issledovaniy i rol' informatiki. *Komp'uternye model'uvannâ: analiz, upravlinnâ, optimizaciâ*. – 2018. – № 1. – P. 46–70.
9. Savchenko I., Khrapach H. Merezheva informatiino-analitychna systema otsiniuvannia dosiahnen uchniv yak innovatsiinyi instrument reitynhu. *Naukovi zapysky Maloi akademii nauk Ukrainy. Seriia "Pedahohichni nauky": zb. nauk. prats;* redkol.: O. S. Dovhyi (holova), O. Ye. Stryzhak, I. M. Savchenko (vidp. red.) ta in. – K.: Instytut obdarovanoi dytyny NAPN Ukrainy, 2017. – Vyp. 9. – P. 7–20.
10. Svidotstvo pro avtorske pravo na tvir № 96078 vid 17.02.2020 r. "Kompiuterna prohrama "Kohnityvna IT platforma POLIEDR" ("KIT POLIEDR") ("POLYHEDRON") Avtory. Stryzhak O. Ye., Velychko V. Yu., Palahin O. V. ta in. *Ofitsiinyi biuletyn №57 (31.03.2020)*. – P. 402–403.
11. Stryzhak O. Ye. Transdystyplinarnist navchalno-informatiinoho seredovyshcha. *Naukovi zapysky Maloi akademii nauk Ukrainy. Seriia "Pedahohichni nauky": zb. nauk. prats;* redkol.: O. S. Dovhyi (holova), O. Ye. Stryzhak, I. M. Savchenko (vidp. red.) ta in. – K.: Instytut obdarovanoi dytyny NAPN Ukrainy, 2016. – Vyp. 8. – P. 13–28.
12. Ukrainaska literatura. Prohrama dlia zahalnoosvityvnykh navchalnykh zakladiv 10–11 klasy (riven standartu) / avt. kolektyv: R. V. Movchan, S. R. Molochko ta in. K., 2017. 41 p.
13. Shirokov V. Yazyk. Informaciya. Sistema. – Saarbrücken: Palmarium Academic Publishing, 2017. – 270 p.
14. Budwig N., Alexander A. J. A Transdisciplinary Approach to Student Learning and Development in University Settings. *Frontiers in Psychology*. – 2020. – Vol. 11. – P. 1–13.

Стаття надійшла до редакції 10.02.22

V. P. Atamanchuk, Dr Hab., Associate Prof., Leading Researcher  
National Center "Junior Academy of Sciences of Ukraine", Kyiv

## IVAN FRANKO'S ARTISTIC WORKS REPRESENTATION AS A TRANSDISCIPLINARY ONTOLOGY

*The article is devoted to the analysis of ways Ivan Franko's creative achievements presentations (based on the program of Ukrainian literature for grades 10-11) with the help of transdisciplinary ontology. The study focuses on elucidating the phenomenon of transdisciplinarity in science and education, identifying the characteristics of this concept. It is substantiated that the transdisciplinary approach provides multidimensionality and multilevel research, which is determined by the study of scientific problems through the analysis of their diverse projections in different scientific fields. It is determined that transdisciplinary planes of research form interconnected contexts of research activity, perception and use of scientific knowledge as such, which generate multidimensional correlations between fragments of empirical and theoretical comprehension. Characteristic features of transdisciplinary ontology and means of its expression on the material of the fragment of the program devoted to the artistic works of Ivan Franko are considered.*

*It is investigated that the construction of transdisciplinary ontology based on the work of Ivan Franko on the program of Ukrainian literature for 10-11 grades (standard level) provides opportunities for perception of clearly structured information with visualized mapping of structural components, which creates conditions for comprehensive understanding of educational material. It is determined that the process of forming a transdisciplinary ontology dedicated to the works of Ukrainian writer, consists of the following stages: semantic analysis of the program in Ukrainian literature, taxonomization of the program, formation of the document structure based on selected terms / concepts (term classes, term class objects) and contexts, determination of their characteristics and relationships, direct formation of ontological descriptions.*

**Key words:** *transdisciplinarity, transdisciplinary ontology, cognitive services, program, Ivan Franko.*