

в загальноосвітній школі. Бердянськ: Педагогічні науки. № 2. С. 73–77.

Круш, Т. А. (2015). Застосування інтерактивних плакатів у процесі вивчення української мови в загальноосвітніх навчальних закладах. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: збірник наукових праць. Вип. 41. С. 84–87. URL: <https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/627/1/Untitled.FR11.pdf> (дата звернення: 02.03.2022).

Таблер, Т. І. (2013). Сучасний дидактичний засіб – електронний інтерактивний плакат: вебсайт. URL: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp14/Tabler.pdf (дата звернення: 02.03.2022).

Genial.ly: вебсервіс. URL: <https://genial.ly/> (дата звернення: 02.03.2022).

REFERENCES

Kuzmenko, N. I. (2020). Zasoby vizualizatsii informatsii na urokakh ukrainiskoi movy pry vyvchenni temy «Syntaksys» [Means of visualization of information in Ukrainian language lessons when studying the topic «Syntax»]: metod. rozrobka. Kyiv. 31 s. [in Ukrainian].

Tokan, V. (2020). Rukovodstvo polzovatelia Genially [Genially User Manual]: vebсайт. URL: <https://view.genial.ly/5fd217363088a00d24f8bb0a/guide-rukovodstvo-polzovatelya-genially-na-russkom-yazyke> (data zvernennia: 02.03.2022). [in Russian].

Andreikanich, A. I. (2013) Plakat: yoho vydy ta zhanry [Poster: its kinds and genres]. *Ukrainska kultura: mynule, suchasne, shliakhy rozvytku*. № 19 (1). S. 121–126. [in Ukrainian].

Bielchev, P. V. (2011). Interaktyvnyi elektronnyi plakat yak suchasnyi dydaktychnyi zasib navchannya fizyky v zahalnoosvitniy shkoli [Interactive electronic poster as a modern didactic tool for teaching physics in secondary school]. *Berdiansk: Pedahohichni nauky*. № 2. S. 73–77. [in Ukrainian].

Krush, T. A. (2015). Zastosuvannya interaktyvnykh plakativ u protsesi vyvchennia ukrainiskoi movy v zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladakh [Applying interactive posters in the process of learning the Ukrainian language in secondary schools]. *Suchasni informatsiini tekhnologii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*: zbirnyk naukovykh prats. Vyp. 41. S. 84–87. URL: <https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/627/1/Untitled.FR11.pdf> (data zvernennia: 02.03.2022). [in Ukrainian].

Tabler, T. I. (2013). Suchasnyi dydaktychnyi zasib – elektronnyi interaktyvnyi plakat [Modern didactic tool – electronic interactive poster]: vebсайт. URL: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp14/Tabler.pdf (data zvernennia: 02.03.2022). [in Ukrainian].

Genial.ly: vebservis. URL: <https://genial.ly/> (data zvernennia: 02.03.2022). [in Ukrainian].

Дата надходження до редакції: 11.03.2022

УДК 004.09:372.8

DOI: 10.37026/2520-6427-2022-109-1-39-43

Сергій ШАРОВ,

кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри комп'ютерних наук
Таврійського державного агротехнологічного
університету імені Дмитра Моторного,
м. Мелітополь, Україна
ORCID: 0000-0001-5732-9980
e-mail: sergii.sharov@tsatu.edu.ua

Тетяна ШАРОВА,

доктор філологічних наук, професор,
професор кафедри суспільно-гуманітарних наук
Таврійського державного агротехнологічного
університету імені Дмитра Моторного,
м. Мелітополь, Україна
ORCID: 0000-0002-5846-6044
e-mail: tetiana.sharova@tsatu.edu.ua

ВИКОРИСТАННЯ МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ОНЛАЙН-КУРСІВ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Анотація. У статті здійснено кількісний аналіз онлайн-курсів для підготовки до зовнішнього

незалежного оцінювання, розташованих на українськомовних платформах масових відкритих онлайн-курсів.

З'ясовано, що зовнішнє незалежне оцінювання є обов'язковим етапом для вступу до закладів вищої освіти. Одним із засобів підготовки до нього є використання масових відкритих онлайн-курсів, перевагами яких є масовість, доступність, якісний освітній контент, часткова безкоштовність. Доведено, що найбільш актуальними україномовними платформами є Prometheus, EdEra, EDUGET, ВУМ. Усього на розглянутих онлайн-платформах розташовано 21 онлайн-курс для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання. Найбільше таких курсів (10) розташовано на онлайн-платформі EDUGET. Більшість онлайн-курсів призначено для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання

з математики (8 курсів) та англійської мови (5 курсів). Аналіз їхніх назв на різних платформах свідчить, що вони частково не відповідають назвам навчальних предметів, які складаються під час зовнішнього незалежного оцінювання. Висвітлено етапи проходження онлайн-курсів на україномовних онлайн-платформах. Визначено перспективи подальших досліджень, що передбачають детальний аналіз структури та змісту онлайн-курсів з української мови та літератури.

Ключові слова: заклад загальної середньої освіти, зовнішнє незалежне оцінювання, масові відкриті онлайн-курси, підготовка до зовнішнього незалежного оцінювання.

Sergii SHAROV,
Candidate of Pedagogical science,
Associate professor,
Head of the department
of Computer science,
Dmytro Motornyi Tavria State
Agrotechnological University,
Melitopol, Ukraine
ORCID: 0000-0001-5732-9980
e-mail: sergii.sharov@tsatu.edu.ua

Tetiana SHAROVA,
Doctor of Philological science, Professor,
Professor of the Department
of Social Sciences and Humanities,
Dmytro Motornyi Tavria State
Agrotechnological University,
Melitopol, Ukraine
ORCID: 0000-0002-5846-6044
e-mail: tetiana.sharova@tsatu.edu.ua

THE USE OF MASSIVE OPEN ONLINE COURSES OF PREPARATION TO EXTERNAL INDEPENDENT EVALUATION

Abstract. The article provides a quantitative analysis of online courses, which are presented on the Ukrainian platforms of massive open online courses and which help students to prepare for External Independent Evaluation (EIE). We found that EIE is a mandatory testing performed to enter higher education institutions. One of the ways to prepare for External Independent Evaluation is to use a variety of electronic resources, including massive open online courses (MOOC).

It was found that the advantages of MOOC are mass character, availability, variety of topics provided by online courses, quality educational content. Moreover, they are partially free. We found that the most popular Ukrainian platforms are Prometheus, EdEra, EDUGET. The online platforms, which were studied, provide total 21 online courses to prepare for EIE. The majority of such courses are presented on the EDUGET online platform (10 courses). Most online courses are developed to prepare for EIE in mathematics (8 courses) and English (5 courses). At the same time, there are no online courses to prepare for EIE on such a popular platform as Open University of Maidan.

It was found that not all online platforms pay due

attention to help students prepare for EIE. We analyzed the names of online courses on different platforms, which showed that they do not fully correspond to the names of the subjects that are taken during the External Independent Evaluation. We studied the stages of taking online courses on Ukrainian online platforms, starting from choosing the right platform to obtaining a certificate, if it is provided.

In further research, we intend to analyze the structure and content of online courses in the Ukrainian language and literature, which is a mandatory subject for admission to higher education institutions.

Key words: secondary school, External Independent Evaluation, massive open online course, preparation for EIE, MOOC.

Постановка проблеми. Невпинний розвиток інформаційного суспільства вплинув на всі сфери діяльності людини, зокрема освіту. Поступова модернізація змісту вищої та середньої освіти з урахуванням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) призвела до появи нових педагогічних технологій, котрі використовують мережу «Інтернет»,

цифрові пристрої, елементи штучного інтелекту. Ефективним засобом онлайн-освіти є масові відкриті онлайн-курси (*англ. MOOC – massive open online course*), що забезпечують принципи масовості й доступності освіти та на сучасному етапі активно використовуються у процесі підвищення кваліфікації, отримання додаткової спеціалізації, поглибленого вивчення окремих дисциплін тощо. Одним із напрямів використання масових відкритих онлайн-курсів здобувачами освіти є підготовка до зовнішнього незалежного оцінювання (*далі – ЗНО*), що є одним із важливих етапів здобуття вищої освіти.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Дослідження питань упровадження відкритої освіти, дистанційного навчання, масових відкритих онлайн-курсів відображено у низці праць вітчизняних та закордонних науковців. Так, специфіка організації дистанційної освіти аналізується в роботах М. Кухаренка, В. Бикова. Класифікація MOOC за різними критеріями окреслена у дослідженнях І. Бацуровської, М. Березицького, В. Олексюка та інших учених. Л. Панченко розглядав можливості масових відкритих онлайн-курсів для підвищення кваліфікації викладачів, а В. Осецький досліджував напрями їх комерціалізації. У роботі С. Петренка здійснено короткий огляд можливостей україномовних платформ масових онлайн-курсів. Автором були проаналізовані можливості онлайн-платформ Prometheus, EdEra для підвищення кваліфікації викладачів та фахової підготовки здобувачів вищої освіти.

А. Бестюк, Т. Крамаренко, О. Рой зацентували увагу на можливостях онлайн-платформи Prometheus щодо підготовки випускників закладів загальної середньої освіти до ЗНО. Характеристика онлайн-платформи EdEra для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання представлена у роботі М. Телегіна. Н. Дем'яненко розглядала можливості різноманітних вебресурсів для підготовки з української мови.

Водночас варто зазначити, що, незважаючи на значну кількість досліджень з означеної тематики, відсутні публікації, які містять кількісний аналіз україномовних онлайн-курсів для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання.

Мета статті – здійснити аналіз можливостей україномовних масових відкритих онлайн-курсів для підготовки здобувачів освіти до зовнішнього незалежного оцінювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сьогодні основними видами загальнодержавного підсумкового оцінювання, що проходять здобувачі старшої школи, є зовнішнє незалежне оцінювання якості знань та державна підсумкова атестація. Від того, який буде результат оцінювання, залежить можливість переходу до наступного класу (у випадку ДПА) або вступу до закладу вищої освіти (у випадку ЗНО).

Зазвичай після завершення першого півріччя вчителі готують здобувачів старших класів до складання ЗНО з метою подальшого вступу до закладів вищої освіти. Зовнішнє незалежне оцінювання передбачає складну інтелектуальну діяльність здобувачів освіти, що супроводжується певним психологічним станом та можливими стресовими ситуаціями (Дудина, 2021, с. 55). Крім психологічного налаштування на успішне

проходження тестування, під час підготовки до ЗНО використовуються різноманітні друковані та електронні засоби. Якщо розглядати численні навчальні посібники з різних предметів, то дослідники звертають увагу на декілька недоліків, які можуть там траплятися. З одного боку, навчальні посібники можуть містити тільки схематичний теоретичний матеріал, без наочності, з іншого – окремі з них передбачають надто детальне подання навчального матеріалу, що відволікає здобувачів освіти від суті (Школьнік, 2016, с. 129).

Із метою підвищення ступеня наочності та інтерактивності у процесі підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання доречно застосовувати можливості інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема електронні підручники (Шаров, 2021, с. 159), системи дистанційної освіти, масові відкриті онлайн-курси тощо. Загалом інформатизація освіти вважається одним із пріоритетних напрямів розвитку нашої держави. На думку фахівців, упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сучасній школі дозволить здійснювати індивідуально-диференційований підхід, якісно розвивати особистість на засадах компетентнісного підходу тощо (Вакалюк, 2015, с. 11).

В умовах пандемії коронавірусу та посилення ролі ІКТ в організації освітнього процесу важливого значення набуває онлайн-освіта (Шарова, 2019, с. 120), зокрема дистанційне навчання, що характеризується інтерактивністю, гнучкістю у виборі освітнього контенту, часу та місця опанування навчальним матеріалом, модульним принципом вивчення курсу, зниженням собівартості навчання, індивідуалізацією навчання, паралельністю, орієнтацією на опанування сучасними інформаційними технологіями (Адамова, 2012, с. 4).

Масові відкриті онлайн-курси також знайшли своє застосування в процесі організації онлайн-навчання. Вони користуються попитом серед різних верств населення завдяки таким перевагам, як: можливість здобувати додаткову освіту та підвищувати власну кваліфікацію (Петренко, 2020, с. 165); можливість працювати за різними цифровими пристроями (Телегін, 2019, с. 66); поєднання навчання та роботи; наявність великої кількості онлайн-платформ та онлайн-курсів; забезпечення безперервного самонавчання; індивідуалізація навчальної діяльності та максимальний саморозвиток особистості; відсутність обмежень територіального характеру; наявність здебільшого безкоштовних онлайн-курсів.

Стосовно підготовки до ЗНО, то масові відкриті онлайн-курси пропонують учням безкоштовно зареєструватися та пройти курси з потрібних навчальних предметів. Учасники онлайн-курсів можуть бути з різних регіонів, різної навчальної підготовки та соціального положення. Всі вони можуть брати участь в обговоренні окремих тем, запропонованих для вивчення. Таким чином, забезпечується доповнення онлайн-курсу корисною навчальною інформацією. Слід зазначити, що у разі дистанційної освіти змінюються ролі учнів та вчителя. В означеному випадку здобувачі освіти повинні мати досить високий рівень мотивації та самоконтролю (Бацуровська, 2016, с. 113), а вчитель у разі потреби може зорієнтувати учнів у виборі найбільш корисного онлайн-курсу, повідомити про особливості його проходження, пояснити складні теми.

Із 2014 року в Україні з'явилося декілька україномовних онлайн-платформ, зокрема Освіта-онлайн, Prometheus, EdEra, EDUGET, Відкритий Університет Майдану (далі – ВУМ) та ін. (Петренко, 2020, с. 146). Їхніми суттєвими перевагами є прагнення до створення якісного освітнього контенту з різноманітних галузей людської діяльності. Всі платформи працюють із провідними закладами вищої освіти, державними та комерційними установами, зарубіжними партнерами з метою створення онлайн-курсів, що відповідають їх

спеціалізації і займають провідні позиції (Осецький, 2017, с. 90). Окремі платформи навіть дублюють аналогічні курси, розташовані на відомих зарубіжних масових відкритих онлайн-курсах, але містять навчальний контент, представлений українською мовою. На нашу думку, це тільки збільшить інтерес до онлайн-освіти та дасть можливість будь-якому користувачу підвищити власну кваліфікацію, дізнатися щось нове та актуальне.

Загальна кількість курсів із різних предметів ЗНО на найбільш відомих онлайн-платформах наведена у таблиці.

Таблиця

Кількість курсів для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання на різних онлайн-платформах

Предмети	Онлайн-платформи				Усього
	Prometheus	EdEra	ВУМ	EDUGET	
Математика	2	1	–	5	8
Англійська мова	1	1	–	3	5
Українська мова	1	1	–	–	2
Українська література		1	–	–	2
Біологія	–	1	–	1	1
Історія України	1	1	–	1	3
Усього	5	6	0	10	21

Якщо проаналізувати кількісні показники, то можна помітити відсутність онлайн-курсів для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання на онлайн-платформі ВУМ. Це пояснюється специфікою означеної платформи, оскільки вона призначена загалом для розвитку громадянської активності. Максимальна кількість онлайн-курсів (10) для підготовки до ЗНО розташована на платформі EDUGET. Усього на розглянутих онлайн-платформах розташовано 21 онлайн-курс для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання. Слід врахувати, що на платформі Prometheus наявний комплексний курс з української мови і літератури, у зв'язку з чим у таблиці він був урахований лише один раз. Найбільше курсів на всіх розглянутих онлайн-платформах доступно для вивчення математики (8 курсів) та англійської мови (5 курсів). Ураховуючи кількісні показники, можна зробити висновок, що не всі онлайн-платформи звертають належну увагу на процес підготовки випускників закладів освіти до ЗНО.

Варто зазначити, що назви курсів не є відповідниками навчальних предметів у закладах освіти. Наприклад, на онлайн-платформі EdEra курси для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання мають такі назви: «ІЗІ ЗНО. Англійська мова», «Історія України в історіях», «Математика. Просто», «Лайфхаки з української мови», «Лайфхаки з української літератури», «Автостопом по біології». У роботі М. Е. Телегіна (2019, с. 67) проаналізовані онлайн-курси, розташовані на платформі EdEra, перелічено основні теми, які розглядаються на онлайн-курсах для підготовки до ЗНО з української мови та літератури, біології, історії України. На онлайн-ресурсі Prometheus відтворено такі курси: «Українська мова та література. Підготовка до ЗНО», «Історія України. Повний курс для підготовки до ЗНО», «Математика. Підготовка до ЗНО», «Готуймося до ЗНО з англійської разом з могилянцями», «Підготовка до ЗНО з математики: лайфхаки від Могилянки» та ін.

Під час підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання за допомогою масових онлайн-курсів рекомендується керуватися такою послідовністю дій:

1. Обрати онлайн-платформу, яка містить необхідні онлайн-курси. Зареєструватися на ній.
2. Правильно вказати прізвище та ім'я, оскільки сертифікат після успішного проходження онлайн-курсу генерується, зважаючи на вказані слухачем дані.
3. Додати до особистого кабінету потрібний курс. У разі потреби переглянути інформацію про лекторів / розробників курсу та відповідну тему.
4. Переглянути навчальний матеріал, який може бути поданий у форматі відеолекцій, текстового матеріалу, графічних зображень тощо.
5. Додатково під час навчання можна брати участь в обговоренні актуальних питань, які виникають під час навчання.
6. Дати відповіді на тестові завдання, що пропонуються до кожної теми, модуля, інших структурних елементів курсу.
7. Проаналізувати власний результат успішності при проходженні курсу. Зазвичай він представлений у вигляді гістограми з результатами за кожним контрольним модулем.

Важливо розуміти, що специфіка онлайн-платформ передбачає виконання різноманітної кількості завдань та тестів із метою отримання позитивної динаміки за результатами онлайн-курсу. Проходження онлайн-курсів для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання дозволить ознайомитися з тематикою та прикладами завдань із дисциплін, що пропонується Українським центром оцінювання якості освіти.

Висновки. Отже, масові відкриті онлайн-курси є ефективним засобом онлайн-освіти, що забезпечує принцип масовості, значною мірою є безкоштовним, дозволяє підвищувати власну кваліфікацію тощо. Україномовні освітні платформи містять якісний

освітній контент, допомагають усім бажаним здобути знання та сформувати відповідні компетентності. Аналіз онлайн-платформ Prometheus, EdEra, EDUGET, ВУМ дозволив виявити, що на україномовних масових відкритих онлайн-курсах розташовано 21 онлайн-курс для підготовки до ЗНО. Зазвичай більшість знайдених курсів призначено для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання з математики та іноземної мови.

Перспективи подальших досліджень. Зважаючи на наявність значної кількості онлайн-курсів із підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання з різних навчальних предметів, кожен із них має свою специфіку та відповідний освітній контент. У зв'язку з цим перспективи подальших досліджень убачаємо в аналізі структури та змісту онлайн-курсів з української мови та літератури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Дудина, Б. В., Строганова, Г. М. (2021). Психологічні умови підготовки старшокласників до ЗНО з української мови під час змішаного навчання. *Conference Proceedings of the 1-st International Conference on Major Achievements in Science and Education* (Stockholm, Sweden, 15 October). С. 53–61.

Школьний, О. В. (2016). Підготовка випускників загальноосвітніх шкіл до ЗНО з математики. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського. Серія «Педагогічні науки»*. Одеса. № 3. С. 129–134.

Шаров, С. В., Лубко, Д. В., Шарова, Т. М. (2021). Особливості розробки електронного підручника з української літератури. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія «Технічні науки»*. № 32 (71). Київ. С. 159–165.

Вакалюк, Т. А., Шевельова, М. К. (2015). Використання інформаційно-комунікаційних технологій в загальноосвітніх школах для підвищення якості освіти. *Інформаційно-комунікаційні технології як засіб підвищення якості освіти*. Хмельницький. С. 9–14.

Шарова, Т.М., Шаров, С. В. (2019). Електронне навчання: дієвий формат освіти. *Академічна культура дослідника в освітньому просторі: європейський та національний досвід*: збірник матеріалів II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Суми, 16 травня 2019 р.). Суми. С. 119–123.

Адамова, І., Головачук, Т. (2012). Дистанційне навчання: сучасний погляд на переваги та проблеми. *Витоки педагогічної майстерності*. Полтава. № 10. С. 3–6.

Петренко, С. (2020). Сутність та особливості українських платформ масових відкритих онлайн-курсів (МВОК). *Інноватика у вихованні*. Рівне. № 11. С. 165–173.

Телегін, М. Е. (2019). Використання освітньої платформи Edera для підготовки до ЗНО. *Травневі наукові читання: матеріали XVII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.* (м. Дніпро, 14 травня 2019 р.). Дніпро. С. 65–70.

Бацуровська, І. В. (2016). Педагогічна класифікація масових відкритих дистанційних курсів. *Освітологічний дискурс*. Київ. № 3 (15). С. 108–120.

Осецький, В. Л., Татомир, І. Л. (2017). Роль масових відкритих онлайн-курсів у сучасному освітньому ландшафті. *Економіка України*. Київ. № 12. С. 86–98.

REFERENCES

Dudyna, B. V., Strohanova, H. M. (2021). Psykholohichni umovy pidhotovky starshoklasnykiv do ZNO z ukrainskoi movy pid chas zmishanoho navchannia [Psychological conditions of preparation of High school students for external examination of the Ukrainian language during blended learning]. *Conference Proceedings of the 1-st International Conference on Major Achievements in Science and Education* (Stockholm, Sweden, 15 October). С. 53–61. [in Ukrainian].

Shkolnyi, O. V. Pidhotovka vypusknikiv zahalnoosvitnikh shkil do ZNO z matematyky [Preparation of secondary school graduates for the EKA in mathematics]. *Naukovyi visnyk Pivdenoukrajinskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. KD Ushynskoho. Seriiia «Pedahohichni nauky»*. Odesa. № 3. S. 129–134. [in Ukrainian].

Sharov, S. V., Lubko, D. V., Sharova, T. M. (2021). Osoblyvosti rozrobky elektronnoho pidruchnyka z ukrainskoi literatury [Features of the development of electronic textbook on Ukrainian literature]. *Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho*. № 32 (71). Kyiv. S. 159–165. [in Ukrainian].

Vakaliuk, T., Sheveliova, M. (2015). Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v zahalnoosvitnikh shkolakh dlia pidvyshchennia yakosti osvity [Using of information and communication technologies in secondary schools for the quality of education]. *Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii yak zasib pidvyshchennia yakosti osvity*. Khmelnytskyi. S. 9–14. [in Ukrainian].

Sharova, T. M., Sharov, S. V. (2019). Elektronne navchannia: diievyi format osvity [E-learning: an effective format of education]. *Akademichna kultura doslidnyka v osvitnomu prostori: yevropeyskyi ta natsionalnyi dosvid: zbirnik materialiv II Mizhnar. nauk.-prakt. konf.* (Sumy, 16 travnia 2019 r.). Sumy. S. 119–123. [in Ukrainian].

Adamova, I., Holovachuk, T. (2012). Dystantsiine navchannia: suchasnyi pohliad na perevahy ta problemy [Distance education: modern attitude at advantages and problems]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti*. Poltava. № 10. S. 3–6. [in Ukrainian].

Petrenko, S. (2020) Sutnist ta osoblyvosti ukrainskykh platform masovykh vidkrytykh onlain-kursiv (MVOK) [Essence and features of Ukrainian platforms for massive open online courses (MOOC)]. *Innovatyka u vykhovanni*. Rivne. № 11. S. 165–173. [in Ukrainian].

Telehin, M. E. (2019). Vykorystannia osvitnoi platformy Edera dlia pidhotovky do ZNO [Using the Edera educational platform for preparing to the EIT]. *Travnevi naukovy chytannia: materialy XVII Mizhnar. nauk.-prakt. internet-konf.* (Dnipro, 14 travnia 2019 r.). Dnipro. S. 65–70. [in Ukrainian].

Bacurovska, I. V. (2016) Pedahohichna klasyfikatsiia masovykh vidkrytykh dystantsiinykh kursiv [Pedagogical classification of massive open distance courses]. *Osvitohichnyi dyskurs*. Kyiv. № 3 (15). S. 108–120. [in Ukrainian].

Osetsky, V., Tatomyr, I. (2017). Rol masovykh vidkrytykh onlain-kursiv u suchasnomu osvitnomu landshafiti [The role of mass open online courses in the modern educational landscape]. *Ekonomika Ukrainy*. Kyiv. № 12. S. 86–98. [in Ukrainian].

Дата надходження до редакції: 11.01.2022