



UDC 37.091.2.016

DOI 10.35433/pedagogy.1(112).2023.205-213

POSSIBILITIES OF USING THE PRINCIPLES OF UNIVERSAL DESIGN IN INSTITUTIONS OF HIGHER AND VOCATIONAL PRE-HIGHER EDUCATION

N. S. Shcherba*, L. V. Yatsenko, L. V. Boichenko*****

The article defines the relevance of introducing universal design into the educational process of institutions of higher and vocational pre-higher education. The analysis of Ukrainian educational and normative sources, as well as domestic and foreign scientific research devoted to its study, is suggested. The article analyzes the history and essence of the concept of "universal design", systematizes the possibilities of its implementation, namely: in social space, design, things, products, creation of environment and places accessible to the widest range of people, design of information, communication and policy that allows them to be used by individuals with different needs in most diverse situations and does not provide for the creation of separate or special opportunities for such use, the organization of information technologies or services that are equally accessible or understandable to all and meet the requirements of shared use. The study summarizes the definition of the concept of "universal design in education" and systematizes the components of the educational process in institutions of higher and vocational pre-higher education, the accessibility of which can be increased by its means. Among such components are: didactic foundations of learning (approaches and principles); educational documentation (educational programs, curricula and syllabi); architecture of educational components (structure and features of educational process planning); teaching aids, in particular electronic ones; teaching and assessment methods; forms of educational interaction; design of the educational environment. 7 principles of universal design are presented: equality and accessibility of use; flexibility of use; simplicity and intuitiveness of use; accessibility of information; error tolerance; little physical effort; availability of the necessary size, place, space. Directions for their implementation in higher and vocational pre-higher education are proposed in order to increase their accessibility for students with special educational needs.

* Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
scherbanatasha@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5467-4292

** Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Associate Professor
(Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav)
lianayatsenko72@gmail.com

ORCID: 0000-0002-0841-9610

*** Teacher-methodologist, Specialist of a Higher Category
(Kyiv Vocational College of Applied Sciences)
boichenkolv28@gmail.com

ORCID: 0009-0002-9605-2595

Keywords: universal design, institutions of higher education, institutions of vocational pre-higher education, principles of universal design, accessibility of the educational process.

ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПІВ УНІВЕРСАЛЬНОГО ДИЗАЙНУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Н. С. Щерба, А. В. Яценко, А. В. Бойченко

У статті визначено актуальність запровадження універсального дизайну в освітній процес у закладах вищої та фахової передвищої освіти. Запропоновано аналіз вітчизняних освітньо-нормативних джерел, а також вітчизняних і зарубіжних наукових досліджень, присвячених його вивченню. У статті проаналізовано історію та сутність поняття "універсальний дизайн", систематизовано можливості його реалізації, а саме: в соціальному просторі, проектуванні продукції, речей, виробів, створенні середовища та місць, що є доступним для найбільш широкого кола людей, дизайні інформації, комунікації та політики, який дозволяє скористатися ними найбільш широкому колу людей у найрізноманітніших ситуаціях та не передбачає створення окремих або спеціальних можливостей для такого користування, організації інформаційних технологій чи послуг, що є однаково доступними чи зрозумілими всім та відповідають вимогам спільного користування. В дослідженні узагальнено визначення поняття "універсальний дизайн в освіті" та систематизовано компоненти освітнього процесу в закладах вищої та фахової передвищої освіти, доступність яких може бути підвищена його засобами. Серед них: дидактичні основи навчання (підходи та принципи); освітня документація (освітні програми та навчальні плани); архітектура освітніх компонент (структура та особливості планування навчального процесу); засоби навчання, зокрема електронні; методи викладання та оцінювання; форми навчальної взаємодії; дизайн освітнього середовища.

Наведено 7 принципів універсального дизайну: рівність та доступність використання; гнучкість використання; простота й інтуїтивність використання; доступно викладена інформація; терпимість до помилок; малі фізичні зусилля; наявність необхідного розміру, місця, простору. Запропоновано напрями їх реалізації у вищій та фаховій передвищій освіті з метою підвищення її доступності для здобувачів освіти з особливими освітніми потребами.

Ключові слова: універсальний дизайн, заклади вищої освіти, заклади фахової передвищої освіти, принципи універсального дизайну, доступність навчального процесу.

Introduction of the issue. At the current stage of global integration, a new philosophy of society is actively being formed, within which value orientations and strategies of human existence are being rethought to overcome discriminatory processes and their negative consequences in society. Such public socio-cultural requests are implemented in the organization and functioning of the national education system, to which every citizen must be provided with equal and fair access, regardless of his health, physical or intellectual impairment, social status, gender orientation, etc. The specified principle is embedded in the concept of universal design, the essence of which is the integral formation of an innovative social environment adapted in various spheres of human life to the requirements of various social categories and age groups of the population, in particular,

Постановка проблеми. На сучасному етапі світової інтеграції активно формується нова філософія суспільства, у межах якої переосмислюються ціннісні орієнтири і стратегії людського буття для подолання дискримінаційних процесів та їх негативних наслідків у соціумі. Такі суспільні соціокультурні запити реалізуються в організації й функціонуванні вітчизняної системи освіти, до якої кожному громадянину необхідно забезпечити рівний і справедливий доступ, незалежно від стану його здоров'я, наявності фізичного чи інтелектуального порушення, соціального статусу, гендерних орієнтацій тощо. Означений принцип закладено в концепцію універсального дизайну, сутність якої полягає в інтегральному формуванні інноваційного соціального середовища, адаптованого у різноманітних

persons with disabilities.

In recent years, the concept of universal design has been spreading in the developed countries of the world and is implemented through normative documents of the Council of Europe (2004), the European Union (2007), and the United Nations (2010). Aware of the importance of taking into account individual characteristics of each student domestic legislation, in particular the Law of Ukraine "On Education", guides educators to introduce the principles of universal design in educational institutions, considering it an important condition for ensuring quality education for everyone. According to Article 3 of the Law, every citizen of Ukraine has the right to access to education. Article 6 provides for ensuring equal access to it "without discrimination on any grounds, including on the grounds of disability", as well as the development of an inclusive educational environment through the use of universal design and reasonable accommodation [1]. The expediency of using universal design in higher education is substantiated in Article 70 of the Law of Ukraine "On Higher Education". It foresees the need to create an accessible educational environment for students of higher education by adapting it to their special educational needs, in particular, taking into account universal design [2]. By resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 15.12.2021 No. 1321, the Procedure for the Organization of Inclusive Education in Vocational Pre-Higher Education Institutions was approved, which defines the organizational principles of inclusive education of persons with special educational needs in full-time, extramural and dual forms of education in vocational pre-higher education institutions [3]. The document states that these students have other rights guaranteed by legislation, in particular the Law of Ukraine "On Vocational Pre-Higher Education" [4]. The founder of the vocational pre-higher educational institution ensures the creation of an inclusive educational environment, universal design and reasonable accommodation in the vocational pre-university education institution (paragraph 2 of Article 34 of the Law "On Vocational Pre-higher Education"). In addition, institutions of vocational pre-

сферах людської життєдіяльності до вимог різних суспільних категорій і вікових груп населення, зокрема, осіб з інвалідністю.

Упродовж останніх років концепція універсального дизайну набуває поширення в розвинених країнах світу і реалізується через нормативні документи Ради Європи (2004), Європейського Союзу (2007), Організації Об'єднаних Націй (2010).

Усвідомлюючи важливість урахування індивідуальних особливостей кожного здобувача освіти, вітчизняне законодавство, зокрема Закон України "Про освіту", також орієнтує освітян на запровадження принципів універсального дизайну в освітні заклади, вважаючи це важливою умовою забезпечення якісної освіти для кожного. Згідно зі Статтею 3 Закону кожен громадянин України має право на доступність освіти. У Статті 6 передбачено забезпечення рівного доступу до неї "без дискримінації за будь-якими ознаками, у тому числі за ознакою інвалідності", а також розвиток інклюзивного освітнього середовища засобами використання універсального дизайну та розумного пристосування [1]. Доцільність використання універсального дизайну в вищій освіті обґрунтована у Статті 70 Закону України "Про вищу освіту". В ній передбачена необхідність створення доступного освітнього середовища для здобувачів вищої освіти шляхом його пристосування до їх особливих освітніх потреб, зокрема, з урахуванням універсального дизайну [2]. Постановою Кабінету Міністрів України від 15.12.2021 р. № 1321 був затверджений Порядок організації інклюзивного навчання в закладах фахової передвищої освіти, який визначає організаційні засади інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами за очною, заочною та дуальною формою здобуття освіти в закладах фахової передвищої освіти [3]. В документі зазначено, що ці здобувачі освіти мають інші права, гарантовані законодавством, зокрема Законом України "Про фахову передвищу освіту" [4]. Засновник закладу фахової передвищої освіти забезпечує створення у закладі фахової передвищої освіти інклюзивного освітнього

higher education create conditions for entrants with special educational needs by providing reasonable accommodation and universal design (clause 12 of article 42 of the Law on vocational pre-higher education).

Current state of the issue. Conceptual approaches of universal design are becoming more and more relevant in modern domestic education, which directs educators to take into account the needs of each recipient of educational services and their satisfaction in the educational process. The development of modern inclusive education in Ukraine is studied in a number of scientific works, which outline its main principles, conceptual aspects and the general state in modern conditions (V. Zasenko, O. Kobzar, O. Kolchenko, V. Kulesh, Z. Leniv, O. Somenko, P. Talanchuk, M. Tarasyuk, L. Tokaruk, G. Umanets, etc.). A number of authors have investigated the problem of inclusion in the context of adaptation of people with special educational needs to society: O. Bezpalko, A. Kapskou, N. Myroshnichenko, D. Goldberg, R. May, as well as the involvement of children with special needs in educational institutions, their rehabilitation and socialization to social norms (A. Kolupayeva, N. Sofiy, M. Svarnyk, V. Sinyova, M. Sheremet, V. Tarasun, O. Taranchenko, A. Shevtsova, etc.).

The concept of universal design was studied by such foreign specialists as M. Bidner, R. Mason, G. Froen. The problems of organizing an accessible educational environment using the concept of universal design were dealt with by both foreign (T. Lorman, J. Deppeler, K. Tomlinson, D. Harvey, etc.) and domestic specialists (V. Azin, L. Bayda, Y. Hrybalskyi, O. Krasnyukova-Enns, M. Naumenko, S. Palamar, Yu. Sorokolit, etc.). In the context of the stated problem, there are also works in which the approaches to the definition of the term "universal design" (I. Abrosimova, O. Kyzymchuk, S. Pali, O. Sydorchenko) are revealed; attention is also paid to their priority (N. Birko); the principles and areas of their application are considered (O. Telna); technologies supporting universal design in education are highlighted (Y. Nosenko), as well as scientific developments on the possibilities and features of the implementation of universal

середовища, універсального дизайну та розумного пристосування (п. 2 ст. 34 ЗУ "Про фахову передвищу освіту"). Крім того, заклади фахової передвищої освіти створюють умови для вступників з особливими освітніми потребами шляхом забезпечення розумного пристосування та універсального дизайну (п. 12 ст. 42 ЗУ "Про фахову передвищу освіту").

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній вітчизняній освіті дедалі більш актуальними стають концептуальні підходи універсального дизайну, що спрямовує освітян на врахування потреб кожного здобувача освітніх послуг та їх задоволення в освітньому процесі. Розвитку сучасної інклюзивної освіти присвячені наукові праці, в яких окреслено основні принципи інклюзивної освіти в Україні, концептуальні аспекти та загальний стан в сучасних умовах (В. Засенко, О. Кобзар, О. Кольченко, В. Кулеш, З. Ленів, О. Соменко, П. Таланчук, М. Тарасюк, Л. Токарук, Г. Уманець та ін.). Низкою авторів було досліджено проблему впровадження інклюзії в контексті адаптації людей з особливими освітніми потребами до соціуму: О. Безпалько, А. Капською, Н. Мирошніченко, Д. Голдберг, Р. Мей, а також залучення дітей з особливими потребами до навчання в освітніх закладах, їх реабілітації та соціалізації до суспільних норм (А. Колупаєва, Н. Софій, М. Сварник, В. Синьова, М. Шеремет, В. Тарасун, О. Таранченко, А. Шевцова та ін.).

Концепція універсального дизайну була досліджена провідними західними фахівцями: М. Біднером, Р. Мейсоном, Г. Фроєном. Проблема організації доступного освітнього середовища із застосуванням концепції універсального дизайну займались як зарубіжні (Т. Лорман, Дж. Демпелер, К. Томлінсон, Д. Харві та ін.) так і вітчизняні фахівці (В. Азін, Л. Байда, Я. Грибальський, О. Красюкова-Еннс, М. Науменко, С. Паламар, Ю. Сорokolit та ін.). У контексті заявленої проблеми варті уваги праці, в яких розкрито підходи до визначення терміну "універсальний дизайн" (І. Абросімова, О. Кизимчук, С. Палій, О. Сидорченко); приділено увагу

design in preschool, general and higher education institutions (V. Azin, L. Bayda, Ya. Hrybalskyi, O. Krasnyukova-Enns, Y. Naida, M. Naumenko, S. Palamar, Y. Sorokolit, N. Sofiy, K. Chupina, etc.).

Outline of unresolved issues brought up in the article. At the same time, in higher education, there is a lack of necessary research on the development of educational and methodological support for educational disciplines, taking into account the principles of universal design.

Aim of research is to determine directions for the implementation of universal design in domestic higher and vocational pre-higher education.

Results and discussion. The concept of universal design arose in 1970 as a statement put forward by the architect M. Bidner that the absence of external barriers increases the functional potential of a person. His colleague R. Mace, a polio sufferer since childhood, developed the idea that the environment should be safe and comfortable for everyone. He, having used the term "universal design" for the first time, developed its principles and began to implement it in practice. The name of the approach was justified by its main goal, formulated as ensuring the universality and convenience of everything that is designed and produced for every person [5].

Over the following decades, the concept of universal design gained popularity in various areas of human life, so its definition depends to some extent on the context. In the simplest sense, **universal design** is a design of all things that takes into account the needs of each and every one [6].

Analyzing research on the concept of "universal design", we concluded that it can be used to ensure accessibility:

- in social space (I. Abrosimova and O. Kyzymchuk compare it with "inclusive design") [7: 150];
- in the design of products and things [7: 150; 8; 9];
- in creating an environment and places accessible to the widest range of people [7-9];
- in the design of information, communication and policy, which allows them to be used by the widest range of people in the most diverse situations and does not involve the creation of separate or

пріоритетним підходам до його дослідження (Н. Бирко); розглянуто принципи та сфери його застосування (О. Тельна); висвітлено технології підтримки універсального дизайну в освіті (Ю. Носенко), а також наукові доробки з питань можливостей та особливостей впровадження універсального дизайну а закладах дошкільної, загальної та вищої освіти (В. Азін, Л. Байда, Я. Грибальський, О. Красюкова-Еннс, Ю. Найда, М. Науменко, С. Паламар, Ю. Сороколіт, Н. Софій, К. Чупіна та ін.). Водночас, у вищій освіті відчувається нестача необхідних напрацювань із розробки навчально-методичного забезпечення освітніх дисциплін з урахуванням принципів універсального дизайну.

Метою цієї статті є визначення напрямів реалізації універсального дизайну у вітчизняній вищій та фаховій передвищій освіті.

Виклад основного матеріалу. Концепція універсального дизайну виникла в 1970 році як твердження, висунуте архітектором М. Біднером, про те, що відсутність зовнішніх бар'єрів збільшує функціональний потенціал людини. Його колега Р. Мейс, з дитинства хворий на поліомієліт, розвинув ідею про те, що середовище має бути безпечним і зручним для кожного. Він же, вперше застосувавши термін "універсальний дизайн", розробив його принципи та почав його реалізовувати на практиці. Назва підходу була виправдана його головною метою, сформульованою як забезпечення універсальності і зручності всього, що проектується і виробляється, для кожної людини [5].

За наступні десятиріччя концепція універсального дизайну набула популярності в різних галузях людської життєдіяльності, тому його визначення певною мірою залежить від контексту. У найбільш простому розумінні, **універсальний дизайн** – це такий дизайн усіх речей, який враховує потреби кожного і кожної [6].

Аналізуючи дослідження, присвячені поняттю "універсальний дизайн", ми дійшли висновку, що він може використовуватись для забезпечення доступності:

special opportunities for such use [8; 9];

- in the organization of information technologies or services that are equally accessible or understandable to everyone and meet the requirements of shared use [9].

In turn, **universal design in education** is considered as an approach that provides a philosophical basis for the development of a wide range of educational products taking into account the needs of all participants in the educational process, in particular: educational program, curriculum, assessment of knowledge, nature of teaching, subjects, instructions, websites, design of school environment, library, sports grounds, dormitories, which ensures their maximum suitability for use by all persons without the necessary adaptation or special design" [1; 9].

Summarizing the considered definitions of "universal design" and "universal design in education", we came to the conclusion that there are 7 areas of its introduction in higher and vocational pre-higher education.

1. *Didactic foundations of learning* (approaches and principles);

2. *Educational documentation* (educational programs, curricula, syllabi);

3. *Architecture of educational components* (structure and features of planning educational process);

4. *Educational tools*, including electronic ones;

5. *Teaching and assessment methods*;

6. *Forms of educational interaction*;

7. *Design of the educational environment*.

Ensuring the availability of the specified components of the educational process can take place in two directions: reverse and direct.

The *reverse direction* is used to adapt the existing components of the educational process to the individual characteristics of those seeking higher education. The *direct direction* of ensuring accessibility means their creation taking into account the principles of universal design.

As it was discovered during the theoretical analysis of scientific literature, there are 7 principles of universal design, namely:

1. Equality and accessibility of use.

2. Flexibility of use.

3. Simplicity and intuitiveness of use.

4. Availability of information

- в соціальному просторі (І. Абросімова та О. Кизимчук порівнюють його з "інклюзивним дизайном") [7: 150];

- в проектуванні продукції, речей, виробів [7: 150; 8; 9];

- в створенні середовища та місць, що є доступним для найбільш широкого кола людей [7-9];

- у дизайні інформації, комунікації та політики, який дозволяє скористатися ними найбільш широкому колу людей у найрізноманітніших ситуаціях та не передбачає створення окремих або спеціальних можливостей для такого користування [8; 9];

- в організації інформаційних технологій чи послуг, що є однаково доступні чи зрозумілі всім та відповідали вимогам спільного користування [9].

У свою чергу, **універсальний дизайн в освіті** розглядається як підхід, що забезпечує філософську основу для розробки широкого кола навчальних продуктів з урахуванням потреб усіх учасників освітнього процесу, зокрема: програми, навчального плану, оцінювання знань, характеру викладання, інструкцій, веб-сайтів, дизайну шкільного середовища, предметів, бібліотеки, спортивних майданчиків, гуртожитків, що забезпечує їхню максимальну придатність для використання всіма особами без необхідної адаптації чи спеціального дизайну [1; 9].

Підсумовуючи розглянуті визначення поняття "універсальний дизайн" та "універсальний дизайн в освіті", ми дійшли висновків, що існує 7 **об'єктів** його запровадження в вищій та фаховій передвищій освіті.

1. Дидактичні основи навчання (підходи та принципи);

2. Освітня документація (освітні програми та навчальні плани);

3. Архітектура освітніх компонент (структура та особливості планування навчального процесу);

4. Засоби навчання, зокрема електронні;

5. Методи викладання та оцінювання;

6. Форми навчальної взаємодії;

7. Дизайн освітнього середовища.

Забезпечення доступності вказаних компонентів освітнього процесу може

presentation.

5. Tolerance for mistakes.

6. Little physical effort in using educational facilities and means of learning.

7. Availability of the necessary size, place, space [6].

The Center for Universal Design at North Carolina State University (NCSU – North Carolina State University) recommends using these principles to evaluate existing design and determine directions for adapting existing areas to possible user needs [6]. Therefore, we find it possible to consider the possibilities of implementation of universal design in domestic higher and vocational pre-higher education, correlating the principles and areas of its application outlined above (see Table 1).

As it can be seen in Table 1, the most applicable principles of universal design are: accessibility, flexibility, and simplicity / intuitiveness. They apply to most of areas and components of higher and vocational higher education. At the same time, such principles as availability of information presentation, tolerance for mistakes, little physical effort in using educational facilities and means of learning and availability of the necessary size, place, space – can only be used in specific contexts

Conclusions and research perspectives.

The materials in Table 1 illustrate the relationship between individual principles of universal design and those areas and elements of educational process, the accessibility of which can be increased for students of higher and vocational pre-higher education with special educational needs.

The proposed ratio makes it possible to determine directions for the implementation of universal design in domestic higher and professional higher education and, thereby, to achieve the goal of this publication.

At the same time, each of the identified areas can be considered as a separate scientific issue that requires theoretical research and the development of effective ways of practical implementation.

відбуватись у двох *напрямах*: зворотному та прямому. Зворотний напрям використовується, щоб адаптувати існуючі компоненти освітнього процесу до індивідуальних особливостей здобувачів вищої освіти. Прямий напрям забезпечення доступності означає їх створення з урахуванням принципів універсального дизайну.

Як було виявлено в ході теоретичного аналізу наукової літератури, існує **7 принципів універсального дизайну**, а саме:

1. Рівність та доступність використання
2. Гнучкість використання
3. Простота й інтуїтивність використання
4. Доступно викладена інформація
5. Терпимість до помилок
6. Малі фізичні зусилля
7. Наявність необхідного розміру, місця, простору [6].

Центр з питань універсального дизайну в Університеті Штату Північна Кароліна (NCSU – North Carolina State University) рекомендує використовувати вказані принципи для оцінювання існуючого дизайну та визначення напрямів адаптації існуючих об'єктів до можливих потреб користувачів [6]. Тому ми вважаємо за можливе розглянути напрями реалізації універсального дизайну у вітчизняній вищій та фаховій передвищій освіті, співвідносячи принципи та об'єкти його застосування, окреслені вище (див. табл. 1).

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок. Матеріали таблиці 1 унаочнюють співвідношення окремих принципів універсального дизайну та тих елементів освітнього процесу, доступність яких для здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами може бути підвищена. Запропоноване співвідношення дозволяє визначити напрями реалізації універсального дизайну у вітчизняній вищій та фаховій передвищій освіті і, тим самим, досягнути мету цієї публікації.

Водночас, кожен з виявлених напрямів може розглядатись як окреме наукове питання, що потребує теоретичного дослідження та розроблення ефективних шляхів практичного впровадження

Table 1

Possibilities for implementing universal design in higher and vocational pre-higher education

		Areas of implementing universal						
Principles of universal design		1	2	3	4	5	6	7
1. Accessibility		of approaches and principles of learning	of educational documentation	in planning educational process	of learning means, i.e. electronic	of methods of instruction and evaluation	of modes of interaction	of learning environment
2. Flexibility		in choosing approaches and principles of learning	reflected in educational documents	as a principle of planning	in choosing learning means, i.e. electronic	in choosing methods of instruction and evaluation	in choosing modes of interaction	in using facilities, furniture and equipment
3. Simplicity / intuitiveness		in choosing approaches and principles of learning	reflected in educational documents	as a principle of planning	in choosing learning means, i.e. electronic	in choosing methods of instruction and evaluation	in choosing modes of interaction	in using facilities, furniture and equipment
4. Availability of information presentation		-	of information in educational documents	-	of information in means of instruction	-	-	-
5. Tolerance for mistakes		in choosing approaches and principles of learning	-	-	in choosing learning means, i.e. electronic	in choosing methods of instruction and evaluation	in choosing modes of interaction	-
6. Little physical effort in using educational facilities and means of learning		-	-	-	in choosing learning means, i.e. electronic	in choosing methods of instruction and evaluation	in choosing modes of interaction	in using learning environment and equipment
7. Availability of the necessary size, place, space		considered in approaches and principles of learning	-	-	considered in choosing learning means	considered in choosing methods of instruction and evaluation	considered in choosing modes of interaction	in using learning environment and equipment

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Zakon Ukrainy "Pro osvitu" [The Law of Ukraine "On Education"]. *Vidomosti Verkhovnoi Rady – Verkhovna Rada information*. (2017). № 38-39, art. 380. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
2. Zakon Ukrainy "Pro vyshchu osvitu" [The Law of Ukraine "On Higher Education"]. *Vidomosti Verkhovnoi Rady – Verkhovna Rada information*. (2014). № 37-38, art. 2004. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [in Ukrainian].
3. *Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy "Pro zatverdzhennia poriadku organizatsii inkluzyvnogo navchannia v zakladakh fakhovoi peredvyshchoi osvity" № 1321* [The Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of the procedure of the organization of inclusive learning in institutions of vocational pre-higher education" № 1321]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1321-2021-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
4. *Zakon Ukrainy "Pro fakhovu peredvyshchu osvity" № 2745-VIII* [The Law of Ukraine "On vocational pre-higher education" № 2745-VIII]. Retrieved from: https://urist.com.ua/pro_fahovu_peredvyshchu_osvitu/st-34 [in Ukrainian].
5. Yak zastosovuvaty v shkolakh universalnyi dyzain, standarty dostupnosti y rozumne prystosuvannia [How to use universal design, standards of accessibility and reasonable accommodation]. *NUSH – NUSH*. Retrieved from: <https://nus.org.ua/articles/yak-zastosovuvaty-v-shkolah-universalnyj-dyzajn-standarty-dostupnosti-j-rozumne-prystosuvannia/> [in Ukrainian].
6. Shcho take universalnyi dyzain? [What is universal design?]. *Universalnyi dyzain – Universal design*. Retrieved from: <https://ud.org.ua/informatsiya/shcho-take-universalnij-dizajn> [in Ukrainian].
7. Abrosimova, I., & Kyzymchuk, O. *Inkluzyvnyi dyzain ta yogo vykorystannia* [Inclusive design and its application]. Retrieved from: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/13331/1/Abrosimova_05-06.06.2019.pdf [in Ukrainian].
8. Svit, zruchnyi dla vsikh [World, convenient for everyone]. *Universalnyi dyzain – Universal design*. Retrieved from: <https://ud.org.ua/> [in Ukrainian].
9. Vasiunik-Kulieva, M. Universalnyi dyzain v osviti [Universal design in education]. *Resursnyi tsentr pidtrymky inkluzyvnoi osvity – Resource center for support of inclusive education*. Retrieved from: <https://rcpio.ippo.kubg.edu.ua/?p=2414> [in Ukrainian].

Received: March 10, 2023

Accepted: April 07, 2023