

Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment



<https://doi.org/10.32999/2663-970X/2024-12-8>

How to Cite (Style APA):

Yaremchuk, N., Pinchuk, N., Kalahurka, K., & Turko, B. (2024). Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment. *Insight: the psychological dimensions of society*, 12, 229–249. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2024-12-8>

Як цитувати (Стиль ДСТУ 8302: 2015):

Яремчук Н., Пінчук Н., Калагурка К., Турко Б. Становлення професійної ідентичності майбутніх педагогів в умовах цифрового освітнього середовища. *Інсайт: психологічні виміри суспільства*. 2024. № 12. С. 229–249. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2024-12-8>

UDC [159.923.2:37-051]:331.101.3

Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment

Становлення професійної ідентичності майбутніх педагогів в умовах цифрового освітнього середовища

Received: February 01, 2024

Accepted: October 28, 2024

Nataliya Yaremchuk*

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of Primary and Preschool Education, Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-7218-6543>

Nazarii Pinchuk

PhD Student, Department of Primary Education, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ukraine
<https://orcid.org/0009-0001-1553-5177>

Khrystyna Kalahurka

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of General Pedagogy and Pedagogy of Higher Education, Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-3179-4694>

Bohdanna Turko

PhD, Assistant, Department of Primary and Preschool Education, Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-6125-1098>

Наталія Яремчук*

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент, кафедра початкової та дошкільної освіти, Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-7218-6543>

Назарій Пінчук

аспірант, кафедра початкової освіти, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Україна
<https://orcid.org/0009-0001-1553-5177>

Христина Калагурка

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент, кафедра загальної педагогіки та педагогіки вищої школи, Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна
<https://orcid.org/0000-0003-3179-4694>

Богданна Турко

доктор філософії в галузі педагогіки, асистент, кафедра початкової та дошкільної освіти, Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-6125-1098>

* Corresponding Author: yaremn16@gmail.com

* Автор-кореспондент: yaremn16@gmail.com

Abstract

The aim of the theoretical-empirical research is to identify the formation and types of professional identity of future teachers trained under conditions of a digital educational environment. **Methods.** The research participants were postgraduate students seeking a Master's degree who were trained exclusively in a distance format ($n = 80$). Valid and reliable psycho-diagnostic tools were used to determine the main parameters of the respondents' professional identity. The factor analysis with the procedure of extracting principal components was applied. **Results.** It was found that the descriptive frequency characteristics of dependent and independent variables do not differ from similar samples of students seeking a degree in pedagogy examined in related studies. The correlations established using the statistical parameter of Spearman (r_s) demonstrated internal regularities. It was found that the "emotional-volitional component" with two correlations is the most dependent parameter of professional identity, and "love" with five correlations is the most dependent parameter of terminal value. The factor analysis was used to reduce dimensionality and identify five types of professional identity: "procedural-content professional identity" (PCPI), "value-oriented professional identity" (VOPI), "cognitive-pragmatic professional identity" (CPPI), "alternative-oriented professional identity" (AOPI) and "personality-oriented professional identity" (POPI). It was explained that orientation towards values and search of meaning in professional development and growth remain priorities for the majority of respondents trained in a digital educational environment. **Discussion and conclusions.** It was substantiated that the types of professional identity of future teachers trained under conditions of a digital educational environment are dominant psycho-complexes which are indicators of initial professionalization that reflect self-actualization intentions and constitute a key line of life and personal self-identification. It was recommended that the identified types of professional identification should be operationalized in educational theory and practice, and the methods for identifying the types of professional identity should be considered by organizers of educational process in a distance format.

Keywords: educational management,

Nataliya Yaremchuk
Nazarii Pinchuk
Khrystyna Kalahurka
Bohdanna Turko

Анотація

Метою теоретико-емпіричного дослідження є з'ясування становлення і типів професійної ідентичності майбутніх педагогів, підготовлених в умовах цифрового освітнього середовища. **Методи.** Учасниками дослідження є здобувачі другого (магістерського) рівня освіти, підготовка яких здійснена виключно в дистанційному форматі ($n = 80$). Застосовано валідний і надійний психодіагностичний інструментарій, яким визначено основні параметри професійної ідентичності респондентів. Застосовано факторний аналіз з процедурою виокремлення головних компонент. **Результати.** Встановлено, що описові частотні характеристики залежних і незалежних змінних не мають відмінностей зі схожими вибірками здобувачів педагогічного фаху, отриманих у дотичних дослідженнях. З'ясовані зв'язки за статистичним параметром Spearman (r_s) продемонстрували внутрішні закономірності. Констатовано, що найбільш залежним параметром професійної ідентичності є "емоційно-вольовий компонент" (два зв'язки) і термінальної цінності є "кохання" (п'ять зв'язків). Факторним аналізом здійснено зменшення співрозмірності й установлено п'ять типів професійної ідентичності: "процесуально-змістова професійна ідентичність" (ПЗПІ), "ціннісно-орієнтована професійна ідентичність" (ЦОПІ), "пізнавально-прагматична професійна ідентичність" (ПППІ), "альтернативно-орієнтована професійна ідентичність" (АОПІ) і "особистісно-орієнтована професійна ідентичність" (ООПІ). Пояснено, що орієнтація на цінності й пошук сенсу в професійному становленні та розвитку залишаються пріоритетом для превалюючої частини респондентів, підготовлених у цифровому освітньому середовищі. **Дискусія і висновки.** Обґрунтовано, що типами професійної ідентичності майбутніх педагогів, підготовлених в умовах цифрового освітнього середовища, є домінуючі психокомплекси, які є індикаторами первинної професіоналізації, що відображає самоактуалізаційні інтенції і складає ключову лінію життєвого й особистісного самовизначення. Рекомендовано з'ясовані типи професійної ідентичності операціоналізувати в освітню теорію і практику, а методику визначення типів взяти до уваги організаторам освітнього процесу дистанційного формату.

Ключові слова: менеджмент освіти, про-

Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment



professional image, professional training, professional readiness of future specialists, university, distance learning format.

Introduction

The dynamic changes sweeping our society have dramatically affected the traditional way of life. The system of education has undergone substantial organizational and content innovations. Organization of educational process in a distance learning format should comply with a number of requirements related to cybersecurity of a digital educational environment, align with cybersecurity legislation, adhere to sanitary regulations, mental hygiene, protection of personal data and the use of advanced functionality to develop necessary competences of students. The martial law introduced in Ukraine on February 24, 2022 also has a significant impact on the functioning of educational institutions, requiring safe working conditions for all subjects of educational process (Blynova et al., 2022). Under such conditions, an organizational component of managing an educational institution and its high operational readiness come to the fore. Organizational difficulties, technical problems in the functioning of communication systems slow down the training process and reduce the quality of an interactive educational impact. The alternation of classes in synchronous and asynchronous modes also makes adjustments. The use of communication tools available for all participants of educational process, readiness to apply them, planning reserve days for tests and encouraging self-educations of future professionals remain an alternative. The above challenges do not reduce the value of distance education, but rather actualize a number of permanent tasks and changes, which should be constantly monitored.

In scientific literature, there are empirical studies which reveal and substantiate the conditions for introducing a distance educational format, searching for a way out of this situation (Kobylarek et al., 2021; Suchikova et al., 2023; Tsybuliak et al., 2023). A distance learning format certainly has a number of advantages in terms of mobility, time saving, high efficiency, wider opportunities for using results of artificial intelligence. Under conditions of a digital educational environment, artificial intelligence tools gain importance and high efficiency (Desing

фесійний імідж, фахова підготовка, професійна готовність майбутніх фахівців, університет, дистанційна форма навчання.

Вступ

Динамічні зміни, що огорнули наше суспільство, кардинально позначилися на традиційному укладі життя. Суттєвих організаційно-змістових нововведень зазнала система освіти. Організація освітнього процесу під час дистанційного навчання вимагає дотримання низки вимог, які стосуються безпеки цифрового освітнього середовища, норм законодавства щодо кібербезпеки, врахування вимог санітарного регламенту, гігієни розумової праці, захисту персональних даних і використання розширеного функціоналу для формування необхідних компетентностей здобувачів. Воєнний стан, який введено в Україні з 24 лютого 2022 року, також суттєво регламентує роботу закладів освіти, вимагаючи дотримання безпечних умов роботи усіх суб'єктів освітнього процесу (Blynova et al., 2022). За таких умов управлінська складова менеджменту освітнього закладу, її висока операційна готовність виходять на перший план. Організаційні труднощі, технічні неполадки в роботі комунікаційних систем сповільнюють процес підготовки і знижують якість інтерактивного освітнього впливу. Чергування занять у синхронному й асинхронному режимах також вносить свої корективи. Альтернативою залишається використання засобів комунікації, які доступні всім учасникам освітнього процесу, готовність їх застосовувати, планування резервних днів для контрольних випробувань і стимулювання самоосвіти майбутніх фахівців. Окреслені виклики не зменшують цінності дистанційної освіти, а радше актуалізують низку перманентних завдань і змін, стан розв'язання яких потрібно постійно контролювати.

У науковій літературі є емпіричні дослідження, які розкривають і обґрунтовують умови впровадження дистанційного формату освіти, пошук шляхів виходу із ситуації, що склалася (Kobylarek et al., 2021; Suchikova et al., 2023; Tsybuliak et al., 2023). Дистанційний формат навчання безумовно має низку переваг, які стосуються мобільності, економії часу, високої операційності, ширших можливостей застосування результатів штучного інтелекту. Засоби штучного інтелекту в умовах цифрового освітнього середовища набувають ваги й високої

et al., 2024; Mialkovska et al., 2023). Despite these advantages, it is necessary not to lose and to ensure the development of integral, general and professional competences of future specialists. Undoubtedly, program learning outcomes will need to be reviewed, changed and improved. A number of key competences of a future teacher's work lie in the plane of interpersonal interaction and require the development of communication skills, reflective and emphatic abilities (Popovych et al., 2023; Radul et al., 2023; Suchikova & Tsybuliak, 2023). The necessity to develop future teachers' reflexivity is emphasized by Y. Muchnik-Rozanov and D. Tsybulsky (2021), while other scientists underscore the anticipatory component of life orientations (Tavrovetska et al., 2023), the axiological component (Hulias & Karpenko, 2022), constructive expectations (Popovych et al., 2020) and notions of the future image of the profession (Ruohotie-Lyhty et al., 2021). Researchers T. Gumennykova et al. (2021) proposed a model positioning the development of a teacher's role in the context of their professional-personal development and self-awareness as a subject of educational process. The program for integrating formal and informal education and the formation of a future teacher's key competences on this basis are a mechanism for implementing this model.

In the context of a future teacher's professional growth and development, the above statements concern such a systemic formation as professional identity. Professional identity is a psychological category and dynamic structural formation which reflects the level of a professional's awareness and belonging to the profession and professional community. The cognitive component reflects an individual's notions of the profession and their place in a professional group. The emotional-value component is embodiment of the attitudes, mindsets, value orientations and meanings formed in the dimension of the profession. The behavioral component involves ways of taking actions which a future professional is ready to perform (Prokhorenko et al., 2023). The development of professional identity combined two groups of factors – objective and subjective. The objective factors include corporate culture, traditions of an educational institution, certificate programs, specialized courses incorporated into educational programs, and also relationships between teachers and students. The development of an individual's

операційності (Desing et al., 2024; Mialkovska et al., 2023). Попри такі переваги, необхідно не втратити й забезпечити сформованість інтегральних, загальних і фахових компетентностей майбутніх фахівців. Звісно, програмні результати навчання потребуватимуть перегляду, змін і вдосконалення. Низка ключових компетентностей роботи майбутнього педагога лежить у площині міжособистісної взаємодії й потребує розвитку комунікативних здібностей, рефлексивних і емпатичних здатностей (Popovych et al., 2023; Radul et al., 2023; Suchikova, Tsybuliak, 2023). На необхідності сформованості рефлексивності майбутніх вчителів акцентують увагу Y. Muchnik-Rozanov, D. Tsybulsky (2021), на антиципаційній складовій життєвих орієнтацій – N. Tavrovetska et al. (2023), на аксіологічній складовій – I. Hulias, Z. Karpenko, (2022), конструктивних очікуваннях – I. Popovych et al. (2020) і на уявленнях про майбутній образ професії – M. Ruohotie-Lyhty et al. (2021). Дослідники T. Gumennykova et al. (2021) запропонували модель, у якій позиціонують розвиток рольової позиції вчителя в контексті його професійно-особистісного становлення й самоусвідомлення як суб'єкта освітнього процесу. Механізмом реалізації моделі є програма інтеграції формальної й неформальної освіти та формування на такій основі ключових компетентцій майбутнього вчителя.

Окреслені тези в контексті професійного становлення та розвитку майбутнього педагога зачіпають таке системне утворення, як професійна ідентичність. Професійна ідентичність є психологічною категорією та динамічним структурним утворенням, яке відображає рівень усвідомлення й приналежності фахівця до професії та професійної спільноти. Когнітивна складова відображає уявлення людини про професію та її місце в професійній групі. Емоційно-ціннісна складова є уособленням ставлення, настановлень, ціннісних орієнтацій і сенсів, що сформовані у вимірах професії. Поведінкова складова передбачає способи дій, які реалізуються або є готовністю реалізувати майбутнім фахівцем (Prokhorenko et al., 2023). Розвиток професійної ідентичності об'єднав дві групи чинників – об'єктивні та суб'єктивні. До об'єктивних віднесено корпоративну культуру, традиції закладу освіти, сертифікатні програми, профільні курси, що включені до освітньої програми, а також взаємостосунки викладачів зі здобувачами. Вагомим суб'єк-

Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment



“self-concept”, including the professional one, and also the development of the value-meaning sphere are important subjective factors (Melynk, 2018). The outlined dimensions reach the peaks of self-actualization, the fundamentals of which were revealed by E. Shostrom (1964). In particular, D. Hamman et al. (2012) paid attention to time competence and the ability to model the future. The research by M. Delgado-García and M. Toscano Cruz (2021) considers professional identity to be a resource which allows creating a profile of future teachers. The respondents were postgraduate students seeking a Master’s degree. The individual-psychological profile and the initial level of their professional training were considered by the researchers to be basic. Future teachers’ professional identity cannot do without an efficiently organized process of cooperation during the training, as emphasized by M.-P. Baron et al. (2022). The controlled process of combining individual-typological characteristics of students and teachers in the process of joint activity is highlighted by researchers Halian et al. (2023a; 2023b) who proved its importance for the self-efficacy of the latter. Another study by K. Kovalcikiene and L. Buksnyte-Marmiene (2021) proved that it is important for future university teachers who are doctoral students to develop teaching competences along with research competences. This combination will allow successfully identifying themselves with the teaching profession.

Types of professional identity of future teachers trained under conditions of a digital educational environment are considered to be combination of relevant psychological content parameters into dominant psycho-complexes which are indicators of initial socialization, reflect self-actualization intentions of future professionals, and constitute an important line of life and personal self-identification.

Hypotheses. Psychological content parameters of the competences of future teachers developed under conditions of a digital educational environment will affect the type of professional identity.

The aim. To conduct theoretical-empirical research into the types of professional identity of future teachers trained under conditions of a digital educational environment.

тивним чинником є розвиток “Я-концепції” особистості, зокрема професійної, а також розвиток ціннісно-сислової сфери (Мельник, 2018). Окреслені виміри сягають вершин самоактуалізації, вихідні положення якої розкриті E. Shostrom (1964). Зокрема, на часовій компетентності, здатності моделювати майбутнє звернуто увагу D. Hamman et al. (2012). У дослідженні M. Delgado-García, M. Toscano Cruz (2021) професійну ідентичність розглянуто як ресурс, який дозволяє конструювати профіль майбутніх учителів. Респондентами були здобувачі, які здобували ступінь магістра. Індивідуально-психологічний профіль і початковий рівень їхньої професійної підготовки були визначені дослідниками як базові. Професійна ідентичність майбутніх учителів не може обійтися без якісно налагодженого процесу співробітництва під час підготовки, на чому наголошують M.-P. Baron et al. (2022). На керованому процесі поєднання індивідуально-типологічних властивостей здобувачів і наставників у процесі спільної діяльності зроблено акцент дослідниками Halian et al. (2023a; 2023b) і доведено її важливість у самоефективності останніх. У іншому дослідженні K. Kovalcikiene, L. Buksnyte-Marmiene (2021) доказано, що для майбутніх викладачів університетів, які є докторантами, важливо поряд із формуванням дослідницьких компетенцій формувати компетенції викладання. Окреслене поєднання дозволить успішно ідентифікувати себе з професією викладача.

Під типами професійної ідентичності майбутніх педагогів підготовлених в умовах цифрового освітнього середовища розуміємо поєднання релевантних психологічних змістових параметрів у домінуючі психокомплекси, які є індикаторами первинної професіоналізації, відображають самоактуалізаційні інтенції фахівців, є важливою лінією життєвого й особистісного самовизначення.

Гіпотези. Психологічні змістові параметри компетентності майбутніх педагогів, сформовані в умовах цифрового освітнього середовища позначаються на типах професійної ідентичності.

Метою є теоретико-емпіричне дослідження становлення і з’ясування типів професійної ідентичності майбутніх педагогів, підготовлених в умовах цифрового освітнього середовища.

Methods

Participants. The randomly selected research participants were postgraduate students seeking a Master's degree who were trained exclusively in a distance format ($n = 80$). The postgraduate students took a Master's degree courses in pedagogy and prepared for teaching and research activity at two higher education institutions: Ivan Franko National University of Lviv (Ukraine) and Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ukraine). The gender distribution was as follows: females ($n = 62$; 77.5%) and males ($n = 18$; 22.5%). The descriptive characteristic of the sample: $M = 22.33$; $SD = \pm 4.43$; $Mo = 23.0$; $Me = 22.5$.

Organization of Research. The summative strategy was considered to be optimal for solving research problems and achieving the purpose. The empirical materials were collected during the final term of study (September 2023 – December 2023). The respondents were given standard questionnaires through Google Form. The organizers met all the necessary requirements for such research: anonymity of personal data and content of the participants' responses; awareness of the time allotted for the survey and the time limits for each method; voluntary participation in the survey and the possibility to leave the research at any time. Therefore, only those responses which were complete and did not contain extreme outliers were selected from the total number of surveyed participants. Such organization of the empirical research, according to the organizers' opinion, had to ensure validity and reliability of the obtained data. The research was approved by educational-methodological councils and ethics committees of the higher education institutions. The research adheres to ethical norms stated in the Declaration of Helsinki (WMA Declaration of Helsinki, 2013).

Procedures and Instruments. The method "Questionnaire of Professional Identity" (QPI) modified by O. Radzimovska (2015) was the main psycho-diagnostic tool. The questionnaire contained forty-eight statements, a three-point scale, direct and reverse scoring by the scales. Eight parameters of the research participants' professional identity were identified: the level of identity development (LID), the cognitive-reflective component (CRC), the motivational-value component (MVC), the projective-behavioral component (PBC), the emotional-

Nataliya Yaremchuk
Nazarii Pinchuk
Khrystyna Kalahurka
Bohdanna Turko

Методи

Учасники. Учасниками дослідження рандомно обрано здобувачів другого (магістерського) рівня освіти, які проходили підготовку виключно в дистанційному форматі ($n = 80$). Здобувачі опанували педагогічний фах на освітніх програмах другого рівня, які готувалися до викладацької й науково-дослідної діяльності та навчалися на базі двох закладів вищої освіти: Львівського національного університету імені Івана Франка (Україна) і Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (Україна). За статевим диференціюванням отримано такий розподіл: жіночої ($n = 62$; 77.5%) і чоловічої статей ($n = 18$; 22.5%). Описова характеристика вибірки: $M = 22.33$; $SD = \pm 4.43$; $Mo = 23.0$; $Me = 22.5$.

Організація дослідження. Констатувальна стратегія прийнята як оптимальна для розв'язання поставлених завдань і досягнення мети. Емпіричний матеріал зібрано впродовж заключного семестру навчання (вересень 2023 – грудень 2023). Респондентам запропоновано стандартні опитувальники через Google Form. Організатори витримали всі необхідні вимоги до такого рівня дослідження: анонімність особистісних даних і змісту відповідей учасників; поінформованість про відведений час на опитування й наявність ліміту часу на кожну методику; добровільність участі в опитуванні й можливість у будь-який час припинити свою участь. Тому з усього загалу опитаних учасників було відібрано тільки ті відповіді, які були повними й не містили екстремальних крайніх значень. Така організація емпіричного дослідження, на думку організаторів, мала забезпечити достовірність і надійність отриманих даних. Дослідження схвалено навчально-методичними радами й етичними комітетами закладів вищої освіти. У дослідженні витримано етичні норми, які проголошено в Гельсінській декларації (WMA Declaration of Helsinki, 2013).

Процедура та інструменти. Основним психодіагностичним інструментом була модифікована методика О. Радзімовської (2015) "Опитувальник професійної ідентичності" (ОПІ). Опитувальник налічував сорок вісім тверджень, трьохбальну шкалу, прямий та зворотний підрахунок балів за шкалами. З'ясовано вісім параметрів професійної ідентичності досліджуваних: рівень розвитку ідентичності (РПІ), когнітивно-рефлексивний компонент (КРК), мотиваційно-ціннісний компонент

Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment



volitional component (EVC), the activity-practical component (APC), personal professional activity (PPA), and alternative professional identity (API). Cronbach's alpha ($\alpha = .745$) indicated a satisfactory level of homogeneity of the empirical data. The next method applied in the research is "Self-Esteem" (SE) (Budassi, 1971). This instrument was used to determine the level of adequacy of the respondent's evaluation of their traits and the correspondence of their claims to this level. The version of the questionnaire tested by O. Borysiuk was applied (2021). Three levels of self-esteem were determined: adequate, low and inflated. Cronbach's alpha ($\alpha = .815$) indicated a medium level of homogeneity of the empirical data. The method "Rokeach Value Survey" (RVS) (Rokeach, 1979) was used to rank terminal and instrumental values. The version of the method adapted by N. Yaremchuk et al. (2021) was applied. The ranking form contained eighteen values of each group. The respondents ranked values from the highest one – 1 to the lowest one – 18. The ranks were placed in order of importance, depending on their professional intentions and life principles. A satisfactory level of homogeneity of the empirical data was indicated by Cronbach's alpha ($\alpha = .713$).

Variables. Variables of the research into types of professional identity are quantitative and qualitative measurements reflecting the parameters of professional identity, levels of self-esteem and value ranks. Since the research is summative, differentiation between dependent and independent variables was not made. Additional variables were not introduced.

Statistical Analysis. The computer programs "MS Office Excel 2007", "MS Office Word 2007" and "IBM SPSS Statistics" version 29.00.01 were used. Standard statistically significant parameters were applied to identify descriptive frequency characteristics, perform comparison with the data of similar samples, establish correlations and reduce dimensionality of the research parameters. The levels of $p \leq .050$ and $p \leq .010$ were considered to be statistically significant. To identify the obtained types by the factor analysis, the load on the research parameter which was at least $p \leq .600$ was taken into consideration.

Results

The terminal and instrumental values were ranked using the method "Rokeach Value

(МЦК), проєктивно-поведінковий компонент (ППК), емоційно-вольовий компонент (ЕВК), діяльнісно-практичний компонент (ДПК), особистісну професійну активність (ОПА), альтернативну професійну ідентичність (АПІ). Отримано задовільний рівень гомогенності емпіричних даних Cronbach ($\alpha = .745$). Наступною є методика дослідження "Самооцінка особистості" (СО) (Budassi, 1971). Цим інструментом з'ясовано рівень адекватності своїх якостей і відповідності цьому рівню домагань. Застосовано апробовану версію опитувальника О. Борисюк (2021). Визначено три рівні самооцінки: адекватна, низька й завищена. Отримано середній рівень гомогенності емпіричних даних Cronbach ($\alpha = .815$). За методикою "Ціннісні орієнтації особистості" (ЦОО) (Rokeach, 1979) здійснено рангування термінальних та інструментальних цінностей. Застосовано апробовану версію методики N. Yaremchuk et al. (2021). У бланку для рангування було по вісімнадцять цінностей кожної з груп. Респонденти присвоювали від найвищого – 1 ранг до найнижчого – 18 ранг. Ранги були розставлені в порядку їх значущості, в залежності від своїх професійних інтенцій та життєвих принципів. Отримано задовільний рівень гомогенності емпіричних даних Cronbach ($\alpha = .713$).

Змінні. Змінними дослідження типів професійної ідентичності є кількісні і якісні виміри, які відобразили параметри професійної ідентичності, рівні самооцінки та ранги цінностей. Оскільки дослідження констатувальне, то диференціювання на залежні й незалежні змінні не проводили. Додаткові змінні не вводили.

Статистичне аналізування. Використано комп'ютерні програми "MS Office Excel 2007", "MS Office Word 2007" і "IBM SPSS Statistics" version 29.00.01. Використано стандартні статистично достовірні параметри, якими визначено: описові частотні характеристики, порівняння з даними схожих вибірок, кореляційні зв'язки, зменшення співрозмірності досліджуваних чинників. Статистично достовірними рівнями, які прийнято в розрахунки, були $p \leq .050$ і $p \leq .010$. Для ідентифікації отриманих типів за факторним аналізом враховано навантаження на досліджуваний параметр не нижчі від $p \leq .600$.

Результати

Проранговано термінальні та інструментальні цінності за методикою "Ціннісні орієн-

Survey” (RVS) (Rokeach, 1979). According to the research methodology, three dominant ranks of values were selected in each group and taken into account. The values with the highest rank were considered to have the greatest impact on personal and professional existences of the research participants. Tabl. 1 presents prevailing terminal values of the respondents.

тації особистості” (ЦОО) (Rokeach, 1979). Згідно з розробленою методологією дослідження, за кожною групою цінностей відібрано три домінуючі позиції цінностей, які взято в подальший розрахунок. Цінності, що мають найвищий ранг, вважали такими, що володіють найбільшим впливом на особистісні й професійні екзистенції досліджуваних. У табл. 1 подано превалюючі термінальні цінності респондентів.

Table 1. Prevailing terminal values of the respondents (n = 80)

Таблиця 1. Превалюючі термінальні цінності респондентів (n = 80)

Values / Цінності	Average indicator / Середній показник	Rank/ Ранг
Interesting job (IJ) Цікава робота (ЦР)	5.50	1
Self-confidence (SC) Впевненість у собі (BC)	5.93	2
Love (L) Кохання (К)	6.75	3

Source: Own research.

Ресурс: власне дослідження.

Since M. Rokeach (1979) included the goal which an individual seeks to achieve in the content of terminal values, an interesting job, self-confidence and love are operational representations of this goal. Tabl. 2 shows prevailing instrumental values of the respondents.

Оскільки у зміст термінальних цінностей М. Рокеш (1979) вкладав мету, яку прагне досягти особистість, то цікава робота, впевненість у собі й кохання є операційним відтворенням цієї мети. У табл. 2 подано превалюючі інструментальні цінності респондентів.

Table 2. Prevailing instrumental values of the respondents (n = 80)

Таблиця 2. Превалюючі інструментальні цінності респондентів (n = 80)

Values / Цінності	Average indicator / Середній показник	Rank / Ранг
Educatedness (E) Освіченість (О)	7.05	1
Responsibility (R) Відповідальність (В)	8.00	2
Self-efficacy in actions (SA) Ефективність у справах (ЕС)	8.08	3

Source: Own research.

Ресурс: власне дослідження.

Accordingly, M. Rokeach (1979) included methods for achieving the goal in the content of instrumental values. Thus, the research participants chose educatedness, responsibility and self-efficacy in actions as methods for achieving the current goal. Tabl. 3 gives descriptive frequen-

Відповідно у зміст інструментальних цінностей М. Рокеш (1979) вклав способи досягнення мети. Отже, досліджувані обрали освіченість, відповідальність і ефективність у справах способами досягнення поточної мети. У табл. 3 подано описові частотні характери-

Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment



cy characteristics by all the research parameters of the following methods: “Questionnaire of Professional Identity” (Radzimovska, 2015), “Self-Esteem” (Budassi, 1971) and “Rokeach Value Survey” (Rokeach, 1979).

стики за всіма досліджуваними параметрами методик: “Опитувальник професійної ідентичності” (Радзімовська, 2015), “Самооцінка особистості” (Budassi, 1971) і “Ціннісні орієнтації особистості” (Rokeach, 1979).

Table 3. Descriptive frequency characteristics of the research parameters (n = 80)
Таблиця 3. Описові частотні характеристики параметрів дослідження (n = 80)

Parameters / Параметри	M	SD	Me	Mo
“QPI” (Radzimovska, 2015) / “ОПІ” (Радзімовська, 2015)				
Level of identity development (LID) Рівень розвитку ідентичності (РПІ)	46.83	±13.46	47.00	42.00 ^a
Cognitive-reflective component (CRC) Когнітивно-рефлексивний компонент (КРК)	9.55	±3.08	10.00	10.00
Motivational-value component (MVC) Мотиваційно-ціннісний компонент (МЦК)	9.73	±2.10	10.00	10.00
Projective-behavioral component (PBC) Проективно-поведінковий компонент (ППК)	9.13	±2.46	9.00	10.00
Emotional-volitional component (EVC) Емоційно-вольовий компонент (ЕВК)	8.85	±2.41	8.50	8.00
Activity-practical component (APC) Діяльнісно-практичний компонент (ДПК)	9.46	±2.66	10.00	10.00
Personal professional activity (PPA) Особистісна професійна активність (ОПА)	8.05	±2.37	8.00	10.00
Alternative professional identity (API) Альтернативна професійна ідентичність (АПІ)	7.65	±1.81	8.00	8.00
“SE” (Budassi, 1971) / “СО” (Budassi, 1971)				
Level of self-esteem (LS) Рівень самооцінки (РС)	44.89	±13.92	44.00	40.00 ^a
“RVS” (Rokeach, 1979) / “ЦОО” (Rokeach, 1979)				
Interesting job (IJ) Цікава робота (ЦР)	5.50	±4.60	3.00	2.00
Self-confidence (SC) Впевненість у собі (ВС)	5.93	±3.63	5.00	5.00
Love (L) Кохання (К)	6.75	±4.44	6.00	2.00
Educatedness (E) Освіченість (О)	7.05	±3.92	6.00	4.00
Responsibility (R) Відповідальність (В)	8.00	±4.13	7.00	5.00
Self-efficacy in actions (SA) Ефективність у справах (ЕС)	8.08	±4.67	8.50	7.00

Note: M – mean of the distribution; SD – mean of the sampling distribution; Me – median; Mo – mode; a – the lowest modal value.

Source: Own research.

Примітка: M – середнє розподілу; SD – середнє квадратичне розподілу; Me – медіана; Mo – мода; a – найменше модальне значення.

Ресурс: власне дослідження.

The obtained descriptive frequency characteristics do not have statistically significant differences in comparison with other academic samples (Yaremchuk et al., 2024), there are no differences with average research norms (Radzimovska, 2015). It is noteworthy that the mean of the ranks (see Tabl. 1 and Tabl. 2) and the mean of the distribution (see Tabl. 3) coincided which confirms the accuracy of the statistical operations.

Tabl. 4 presents the matrix of correlations between the parameters of professional identity and the respondents' level of self-esteem and values.

Отримані описові частотні характеристики не мають статистично достовірних відмінностей у порівнянні з іншими академічними вибірками (Yaremchuk et al., 2024), відсутні відмінності з дослідницькими середніми нормами (Радзімовська, 2015). Важливим фактом є те, що середні показники за рангами (див. табл. 1 і табл. 2) й середнє розподілу (див. табл. 3) співпали, що є підтвердженням точності статистичних операцій.

У табл. 4 подано кореляційну матрицю зв'язків між параметрами професійної ідентичності та рівнем самооцінки й цінностями респондентів.

Table 4. Correlation matrix of the research parameters (n = 80)

Таблиця 4. Кореляційна матриця досліджуваних параметрів (n = 80)

Scale Шкала	Correlation coefficient Коефіцієнт кореляції	LS / PC	IJ / ЦР	SC / BC	L / K	E / O	R / B	SA / EC
LID/PPI	r_s	.239*	.038	.074	-.291**	.088	-.166	-.102
	p	.033	.737	.515	.009	.439	.142	.368
CRC/КРК	r_s	-.103	.004	.104	-.017	.251*	.021	-.057
	p	.365	.969	.358	.878	.025	.856	.619
MVC/МЦК	r_s	.169	.080	.077	-.122	.040	-.098	.074
	p	.134	.480	.498	.283	.725	.385	.514
PBC/ППК	r_s	.223*	-.068	.052	-.251*	-.037	-.201	-.166
	p	.047	.549	.645	.025	.742	.073	.141
EVC/ЕВК	r_s	.177	.054	-.002	-.318**	-.042	.282*	-.061
	p	.116	.634	.987	.004	.710	.011	.592
APC/ДПК	r_s	.115	-.036	-.016	-.329**	-.017	-.198	-.033
	p	.311	.748	.887	.003	.880	.078	.768
PPA/ОПА	r_s	.187	-.094	-.332**	.016	.008	-.033	-.084
	p	.096	.406	.003	.889	.946	.772	.457
API/АПІ	r_s	-.151	-.024	-.055	-.229*	-.081	-.145	-.126
	p	.181	.834	.629	.041	.474	.198	.266

Note: LID – level of identity development; CRC – cognitive-reflective component; MVC – motivational-value component; PBC – projective-behavioral component; EVC – emotional-volitional component; APC – activity-practical component; PPA – personal professional activity; API – alternative professional identity; LS – level of self-esteem; IJ – interesting job; SC – self-confidence; L – love; E – educatedness; B – responsibility; SA – self-efficacy in actions; r_s – value of Spearman's coefficient; p – level of significance; * – $p < .050$; ** – $p < .010$.

Source: Own research.

Примітка: PPI – рівень розвитку ідентичності; КРК – когнітивно-рефлексивний компонент; МЦК – мотиваційно-ціннісний компонент; ППК – проєктивно-поведінковий компонент; ЕВК – емоційно-вольовий компонент; ДПК – діяльнісно-практичний компонент; ОПА – особистісна професійна активність; АПІ – альтернативна професійна ідентичність; РС – рівень самооцінки; ЦР – цікава робота; ВС – впевненість у собі; К – кохання; О – освіченість; В – відповідальність; ЕС – ефективність у справах; r_s – значення коефіцієнта Спірмана; p – рівень значущості; * – $p < .050$; ** – $p < .010$.

Ресурс: власне дослідження.

Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment



Ten statistically significant correlations were established, four of them being direct and six of them being inverse. The strongest direct correlation is in the pair of parameters “emotional-volitional component” and “responsibility” ($r_s = 282$; $p = .011$). The strongest inverse correlation is in the pair of parameters “personal professional activity” and “self-confidence” ($r_s = -332$; $p = .003$). The most dependent parameter of professional identity is the “emotional-volitional component” which has two significant correlations. No significant correlation was established in the “motivational-value component”. The most dependent research parameter is “love” which has five significant correlations. There are no correlations in such values as “interesting job” and “self-efficacy in actions”.

Tabl. 5 presents the results of the factor analysis used to identify the principal components which explain the total variance. The identified components formed the factor structure of the types of future teachers’ professional identity.

Констатовано десять статистично достовірних зв’язків, із яких чотири прямі й шість не прямих. Найміцнішим прямим зв’язком володіє пара параметрів “емоційно-вольовий компонент” і “відповідальність” ($r_s = 282$; $p = .011$). Найміцнішим непрямим зв’язком володіє пара параметрів “особистісна професійна активність” і “впевненість у собі” ($r_s = -332$; $p = .003$). Найбільш залежним параметром професійної ідентичності є “емоційно-вольовий компонент”, який володіє двома достовірними зв’язками. У “мотиваційно-ціннісному компоненті” не зафіксовано жодного достовірного зв’язку. Найбільш залежним досліджуваним параметром є “кохання”, який володіє п’ятьма достовірними зв’язками. Відсутні зв’язки в таких цінностях: “цікава робота” й “ефективність у справах”.

У табл. 5 подано результати факторного аналізу, яким виокремлено головні компоненти, які пояснюють сукупну дисперсію. Виокремлені компоненти утворили факторну структуру типів професійної ідентичності майбутніх педагогів.

Table 5. Results of the total variance by the factor analysis and the method of principal componentsa (n = 80)

Таблиця 5. Результати сукупної дисперсії за факторним аналізом, методом головних компонентів (n = 80)

Factor Фактор	Initial eigenvalues Початкові власні значення			Σ squares of loading (V^2) Σ квадратів навантажень (V^2)		
	In total, Всього, V	Variance, Дисперсія, d (%)	Σd (%)	In total, Всього, V	Variance, Дисперсія, d (%)	Σd (%)
F1	5.055	33.700	33.700	5.055	33.700	33.700
F2	1.700	11.336	45.035	1.700	11.336	45.035
F3	1.504	10.024	55.059	1.504	10.024	55.059
F4	1.282	8.543	63.602	1.282	8.543	63.602
F5	1.107	7.378	70.980	1.107	7.378	70.980

Note: a – factors identified by the method of principal components; F1 – procedural-content professional identity; F2 – value-oriented professional identity; F3 – cognitive-pragmatic professional identity; F4 – alternative-oriented professional identity; F5 – personality-oriented professional identity.

Source: Own research.

Примітка: а – фактори виокремлено методом головних компонент; F1 – процесуально-змістова професійна ідентичність; F2 – ціннісно-орієнтована професійна ідентичність; F3 – пізнавально-прагматична професійна ідентичність; F4 – альтернативно-орієнтована професійна ідентичність; F5 – особистісно-орієнтована професійна ідентичність.

Ресурс: власне дослідження.

The factor analysis was used to identify five factors loaded with eigenvalues greater than one and account for the total variance $\sum d = 70.980\%$.

Tabl. 6 presents the matrix of components of the factor analysis which show parameters loading each factor.

Факторним аналізом з'ясовано п'ять факторів, які навантажені власними значеннями, більшими за одиницю, й становлять сумарну дисперсію $\sum d = 70.980\%$.

У табл. 6 подано матрицю компонент факторного аналізу, які демонструють параметри, що навантажують кожен фактор.

Table 6. Matrix of components of the factor analysis (n = 80)

Таблиця 6. Матриця компонент факторного аналізу (n = 80)

Parameters Параметри	F1	F2	F3	F4	F5
LID / PPI	.954	.018	-.002	.052	.146
CRC / КРК	.669	.341	.263	.285	-.007
MVC / МЦК	.861	-.013	.196	.023	.054
PBC / ППК	.833	-.072	-.076	-.054	.154
EVC / ЕВК	.912	.013	.119	-.035	-.091
APC / ДПК	.857	-.033	.026	-.032	.100
PPA / ОПА	.538	.232	.019	-.612	-.024
API / АПІ	.287	-.048	.118	.504	-.690
LS / СО	.347	-.030	-.550	-.223	.035
IJ / ЦР	-.040	-.019	.679	.104	-.003
SC / ВС	.048	-.310	-.121	.579	.646
L / К	-.301	.525	.336	-.196	.091
E / О	.071	.779	-.168	.265	.033
R / В	-.298	.639	.095	.085	.302
SA / ЕС	-.136	-.363	.658	-.224	.212

Note: ^a – the method of principal components was used, five components were identified; LID – level of identity development; CRC – cognitive-reflective component; MVC – motivational-value component; PBC – projective-behavioral component; EVC – emotional-volitional component; APC – activity-practical component; PPA – personal professional activity; API – alternative professional identity; LS – level of self-esteem; IJ – interesting job; SC – self-confidence; L – love; E – educatedness; R – responsibility; SA – self-efficacy in actions; F1 – procedural-content professional identity; F2 – value-oriented professional identity; F3 – cognitive-pragmatic professional identity; F4 – alternative-oriented professional identity; F5 – personality-oriented professional identity; in bold type – significant loads.

Source: Own research.

Примітка: ^a – використано метод головних компонент, виокремлено п'ять компонентів; PPI – рівень розвитку ідентичності; КРК – когнітивно-рефлексивний компонент; МЦК – мотиваційно-ціннісний компонент; ППК – проєктивно-поведінковий компонент; ЕВК – емоційно-вольовий компонент; ДПК – діяльнісно-практичний компонент; ОПА – особистісна професійна активність; АПІ – альтернативна професійна ідентичність; РС – рівень самооцінки; ЦР – цікава робота; ВС – впевненість у собі; К – кохання; О – освіченість; В – відповідальність; ЕС – ефективність у справах; F1 – процесуально-змістова професійна ідентичність; F2 – ціннісно-орієнтована професійна ідентичність; F3 – пізнавально-прагматична професійна ідентичність; F4 – альтернативно-орієнтована професійна ідентичність; F5 – особистісно-орієнтована професійна ідентичність; напівжирний шрифт – виокремлено значущі навантаження.

Ресурс: власне дослідження.

Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment



Then, the following decreasing dimensionality of the factors constituting the content of the researched types of professional identity was identified. F1 ($V = 5.055$) – “procedural-content professional identity” (PCPI) is the most loaded factor which combined the prevailing parameters: LID (.952); CRC (.669); MVC (.861); PBC (.833); EVC (.912); APC (.857). F2 ($V = 1.700$) – “value-oriented professional identity” (VOPI) is the second factor by the level of loading: E (.779) and R (.639). F3 ($V = 1.504$) – “cognitive-pragmatic professional identity” (CPPI) is the third factor by the level of loading: IJ (.679) and SA (.658). F4 ($V = 1.282$) – “alternative-oriented professional identity” (AOPI) is one of the smallest loaded factors: PPA (-.612). F5 ($V = 1.107$) – “personality-oriented professional identity” (POPI) is the smallest factor which combined: API (-.690) and SC (.646).

Discussion

Retrospective analysis of the scientific literature on the problems of professional identity showed that the research subject remains topical (Amorim & Ribeiro-Silva, 2024; de Araujo Donnini Rodrigues et al., 2018; Simon, 2024), and social uncertainty and rapid transformations of society dictate new conditions which pose additional challenges for future professionals, including teachers. Strategies for reducing the impact of stress (Bondarchuk et al., 2023), developing hardiness and resilience (Pérez de Albéniz-Garrote & Medina Gómez, 2020) often take precedence over professional training for specialists. Professional identity is capable of increasing mobility of job-seekers, determining migration flows of optants in search of professional and personal self-realization. Content changes in the work of higher education institutions (Kobylarek et al., 2021b; 2022; Semenov et al., 2024) and corporate culture (Petrenko et al., 2022) have a significant impact on professional identity.

The ranking of terminal (see Tabl. 1) and instrumental (see Tabl. 2) values, the identified descriptive frequency characteristics (see Tabl. 3) demonstrate a relevant empirical cross-section of the problem of professional identity. The terminal value “love” ($M = 6.75$; $SD = \pm 4.44$) highlights the age-related regularities of the sample. Since the respondents are young people ($M = 22.33$; $SD = \pm 4.43$), the development of the worldview, professional and personal self-identification are natural. The parameter “love”

Далі ідентифіковано наступні зменшення співрозмірності факторів, які склали зміст досліджуваних типів професійної ідентичності. F1 ($V = 5.055$) – “процесуально-змістова професійна ідентичність” (ПЗПІ) є найбільш навантаженим фактором, який об’єднав переважуючі параметри: РРІ (.952); КРК (.669); МЦК (.861); ППК (.833); ЕВК (.912); ДПК (.857). F2 ($V = 1.700$) – “ціннісно-орієнтована професійна ідентичність” (ЦОПІ) є другим фактором за рівнем навантаження: О (.779) і В (.639). F3 ($V = 1.504$) – “пізнавально-прагматична професійна ідентичність” (ПППІ) є третім фактором за рівнем навантаження: ЦР (.679) і ЕС (.658). F4 ($V = 1.282$) – “альтернативно-орієнтована професійна ідентичність” (АОПІ) є одним із найменших факторів, який навантажений ОПА (-.612). F5 ($V = 1.107$) – “особистісно-орієнтована професійна ідентичність” (ООПІ) є найменшим фактором, що об’єднав: АПІ (-.690) і ВС (.646).

Дискусія

Ретроспективний аналіз наукової літератури з проблем професійної ідентичності продемонстрував, що досліджувана проблема не втрачає актуальності (Amorim, Ribeiro-Silva, 2024; de Araujo Donnini Rodrigues et al., 2018; Simon, 2024), а соціальна невизначеність і стрімкі трансформації соціуму диктують нові умови, які є новими викликами для майбутніх фахівців, зокрема педагогів. Доволі часто стратегії зменшення впливу стресу (Bondarchuk et al., 2023), підвищення життєстійкості й розвитку резильєнтності (Pérez de Albéniz-Garrote, Medina Gómez, 2020) займають переважуючу позицію над професійно-змістовою підготовкою фахівців. Професійна ідентичність здатна підвищувати мобільність осіб, які шукають зайнятість, зумовлює міграційні потоки оптантів у пошуках професійної й особистісної самореалізації. Змістові зміни в роботі закладів вищої освіти (Kobylarek et al., 2021b; 2022; Semenov et al., 2024), корпоративна культура (Petrenko et al., 2022) мають суттєвий вплив на професійну ідентичність.

Рангування термінальних (див. табл. 1) та інструментальних (див. табл. 2) цінностей, з’ясовані описові частотні характеристики (див. табл. 3) демонструють релевантний емпіричний зріз проблеми професійної ідентичності. Термінальна цінність “кохання” ($M = 6.75$; $SD = \pm 4.44$) акцентує увагу на вікових закономірностях вибірки. Оскільки респондентами є особи юнацького віку ($M = 22.33$; $SD = \pm 4.43$),

is the most dependent parameters with five inverse significant correlations. We can explain it by the fact that this terminal value has the most pronounced contradiction with the components of professional identity. These contradictions should not be regarded as something negative. They are rather a prerequisite of successful development of professional identity and, to a large extent, everything depends on the modality of contradictory dimensions. The significant correlations of the level of self-esteem with the parameters "level of identity development" and "projective behavioral component" are considered to be regular. The significant correlations of educatedness and responsibility with the parameters of identity underscore the value-oriented component of these regularities.

The results of determination of principal components with the factor analysis (see Tabl. 4 and 5). "Procedural-content professional identity" (PCPI) is the first type which combined the largest number of parameters of identity and is a classical representation of this phenomenon. This is a constructive type of professional identity which noticeably prevails in the research sample ($\sum d = 33.700\%$). "Value-oriented professional identity" (VOPI) is the second type which combined instrumental values of "educatedness" and "responsibility" with the total variance $\sum d = 11.336$. The dominant values served as a motive to reflect the value-oriented component in the name of this type. "Cognitive-pragmatic professional identity" (CPPI) is the next type which reflected the respondents' focus on an interesting job and at the same time on the efficiency of their activities showing the total variance $\sum d = 10.024$. This vector brings a pragmatic component to professional identity. "Alternative-oriented professional identity" (AOPI) is one of the smallest types with the total variance $\sum d = 8.543$ which reflects intentions of identifying oneself, since the representatives of this type are uncertain about their future profession or disappointed in it. "Personality-oriented professional identity" (POPI) is egocentric orientation with the total variance $\sum d = 7.378$. This is the smallest type of professional identity. The representatives of this type do not intend to work as teachers, they rather use this profession as the means of achieving another goal, in particular, personal development and pursuing a Master's degree. The types of expected professional training, identified in the study by I. Popovych and O. Blynova (2019),

то формування світоглядних позицій, професійне й особистісне самовизначення є закономірними. Параметр "кохання" є найбільш залежним і таким, що має п'ять непрямих достовірних зв'язків. Пояснюємо це тим, що така термінальна цінність знаходиться в найбільш вираженому протиріччі з компонентами професійної ідентичності. Ці протиріччя не варто розглядати як щось негативне. Вони радше є запорукою успішного розвитку професійної ідентичності й значною мірою все залежить від модальності вимірів, що протирічать. Закономірними вважаємо достовірні зв'язки рівня самооцінки з параметрами "рівень розвитку ідентичності" й "проективно-поведінковий компонент". Достовірні зв'язки освіченості й відповідальності з параметрами ідентичності підкреслили ціннісно-орієнтовану складову таких закономірностей.

Результати визначення головних компонент факторним аналізом (див. табл. 4 і 5). "Процесуально-змістова професійна ідентичність" (ПЗПІ) є першим типом, який об'єднав найбільшу кількість параметрів ідентичності і є класичним вираженням цього феномену. Це конструктивний тип професійної ідентичності, який помітно превалує в досліджуваній вибірці ($\sum d = 33.700\%$). "Ціннісно-орієнтована професійна ідентичність" (ЦОПІ) є другим типом, який об'єднав інструментальні цінності "освіченості" й "відповідальності" з сумарною дисперсією $\sum d = 11.336$. Домінуючі цінності слугували мотивом відобразити в назві цього типу ціннісно-орієнтовану складову. "Пізнавально-прагматична професійна ідентичність" (ПППІ) є наступним типом, який відобразив акцент респондентів на цікавій роботі й водночас на ефективності власної діяльності та отримав сумарну дисперсію $\sum d = 10.024$. Такий вектор вносить прагматичну складову в професійну ідентичність. "Альтернативно-орієнтована професійна ідентичність" (АОПІ) є одним із найменших типів із сумарною дисперсією $\sum d = 8.543$, що відображає інтенції пошуку себе, оскільки в носіїв цього типу є невпевненість або розчарування в майбутній професії. "Особистісно-орієнтована професійна ідентичність" (ООПІ) є егоцентричною орієнтацією з сумарною дисперсією $\sum d = 7.378$. Це найменший тип професійної ідентичності. Носії такого типу не мають наміру зв'язувати себе з педагогічною діяльністю, радше використовують її як засіб для досягнення якоїсь іншої мети, зокрема особистісного становлення й опанування другого

Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment



are consistent with our research findings. In particular, “meaning-of-life moderation” is a reflection of VOPI, and “pragmatic regulation” partially reflects CPPI. The research findings by A. Olsen et al. (2024) are relevant in the context of “cognitive-pragmatic professional identity” found in our study.

The types of professional identity of future teachers trained in a digital educational environment are found. The research proves that the respondents’ competences developed under conditions of a digital educational environment affect the content parameters of the types of professional identity, have regular correlations with them and organic unity with temporal and instrumental values as with the goal and methods of pedagogical activity. At the same time, there is a caveat that reflects the research limitations. The final two years of training in a Master’s degree program have a slight impact of a distance learning format, since among the respondents there were students taking Bachelor’s programs off-line or in a mixed learning format.

Conclusions

It was substantiated that the types of professional identity of future teachers trained under conditions of a digital educational environment are considered to be combination of relevant psychological content parameters into dominant psycho-complexes which are indicators of initial professionalization, reflect self-actualization intentions of professionals, and are an important line of life and personal self-identification.

It was found that the “emotional-volitional component” is the most dependent parameter of professional identity reflecting positive emotions and feelings which connect respondents with their future profession. It was explained that the terminal value “love”, which is also the most dependent value having a significantly pronounced contradiction with the components of professional identity, should not be regarded as something negative. Such contradictions are prerequisites of successful development of professional identity and, to a large extent, everything depends on the modality of contradictory dimensions.

The factor structure of types of future teachers’ professional identity was created. Five types were established: “procedural-content professional identity” (PCPI), “value-oriented professional identity” (VOPI), “cognitive-pragmatic

(магістерського) рівня освіти. Співзвучними з отриманими нами результатами є з’ясовані типи очікуваної професійної підготовки в дослідженні І. Роровуш, О. Влупова (2019). Зокрема, “сенсожиттєва поміркованість” є відображенням ЦОПІ, а “прагматична регуляція” – частково ПППІ. Співзвучність зі з’ясованою нами “пізнавально-прагматичною професійною ідентичністю знаходимо в дослідженні А. Olsen et al. (2024).

З’ясовано типи професійної ідентичності майбутніх педагогів, підготовлених в умовах цифрового освітнього середовища. Доказано, що сформовані компетентності досліджуваних в умовах цифрового освітнього середовища позначаються на змістових параметрах типів професійної ідентичності, знаходяться з ними в закономірних зв’язках і мають органічну єдність із темпоральними та інструментальними цінностями як із метою і способами педагогічної діяльності. Водночас висловлюємо застереження, що відображає обмеження дослідження. Заключні два роки підготовки, під час яких здійснюється навчання у магістратурі, створюють незначний вплив дистанційного формату підготовки, оскільки серед респондентів є такі, які навчалися на бакалаврських програмах у офлайн або змішаному форматах.

Висновки

Обґрунтовано, що під типами професійної ідентичності майбутніх педагогів, підготовлених в умовах цифрового освітнього середовища, розуміємо поєднання релевантних психологічних змістових параметрів у домінуючі психокомплекси, які є індикаторами первинної професіоналізації, відображають самоактуалізаційні інтенції фахівців, є важливою лінією життєвого й особистісного самовизначення.

З’ясовано, що найбільш залежним параметром професійної ідентичності є “емоційно-вольовий компонент”, який відображає позитивні емоції й почуття, що зв’язують респондентів із майбутньою професією. Пояснено, що термінальну цінність “кохання”, яка також є найбільш залежною і знаходиться в достовірно вираженому протиріччі з компонентами професійної ідентичності, не варто розглядати як щось негативне. Таке протиріччя є запорукою успішного розвитку професійної ідентичності, значною мірою все залежить від модальності вимірів, що протирічать.

Побудовано факторну структуру типів професійної ідентичності майбутніх педагогів.

professional identity” (CPPI), “alternative-oriented professional identity” (AOPI) and “personality-oriented professional identity” (POPI). It is recommended that the obtained results should be operationalized in educational theory and practice, and the methods for identifying types of professional identity should be taken into consideration by organizers of educational process in a distance learning format.

References

- Amorim, C., & Ribeiro-Silva, E. (2024). Cooperating Teachers' Perceptions and Contributions to Preservice Teachers' Professional Identities. *Education Sciences*, 14(2), 167. <https://doi.org/10.3390/educsci14020167>
- Blynova, O., Popovych, I., Hulas, I., Radul, S., Borozentseva, T., Strilets-Babenko, O., & Minenko, O. (2022). Psychological safety of the educational space in the structure of motivational orientation of female athletes: a comparative analysis. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(11), 2723–2732. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.11346>
- Baron, M.-P., Sasseville, N., & Vachon, C. (2022). Interprofessional Collaboration to Develop the Professional Identity of Future Special Education Teachers and Future Social Workers. *The International Journal of Interdisciplinary Educational Studies*, 17(1), 59–70. <https://doi.org/10.18848/2327-011X/CGP/v17i01/59-70>
- Bondarchuk, O., Balakhtar, V., Pinchuk, N., Pustovalov, I., Pavlenok, K. (2023). Adaptation of Coping Strategies to Reduce the Impact of Stress and Loneliness on the Psychological Well-Being of Adults. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(10), e1852. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i10.1852>
- Borysiuk, O. (2021). Psyholohichni osoblyvosti osobystisnoho komponentu upravlins'koyi kompetentnosti maybutnikh ofitseriv politsiyi [Psychological features of the personality component in managerial competence of future police officers]. *Visnyk Natsional'noho universytetu obrony Ukrainy – Bulletin of the National Defense University of Ukraine*, 59(1), 36–43. <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2021-59-1-36-43>
- Budassi, S. A. (1971). Way to explore the quantitative characteristics of the individual in the group. *Questions of psychology*, 3, 138–143. URL: <https://www.coursesidekick.com/>

Встановлено п'ять типів: “процесуально-змістова професійна ідентичність” (ПЗПІ), “ціннісно-орієнтована професійна ідентичність” (ЦОПІ), “пізнавально-прагматична професійна ідентичність” (ПППІ), “альтернативно-орієнтована професійна ідентичність” (АОПІ) і “особистісно-орієнтована професійна ідентичність” (ООПІ). Рекомендовано з'ясовані результати операціоналізувати в освітню теорію і практику, а методику визначення типів взяти до уваги організаторам освітнього процесу дистанційного формату.

Список використаних джерел

- Amorim C, Ribeiro-Silva E. Cooperating Teachers' Perceptions and Contributions to Preservice Teachers' Professional Identities. *Education Sciences*. 2024. Vol. 14(2). P. 167. <https://doi.org/10.3390/educsci14020167>
- Blynova O., Popovych I., Hulas I., Radul S., Borozentseva T., Strilets-Babenko O., Minenko O. Psychological safety of the educational space in the structure of motivational orientation of female athletes: a comparative analysis. *Journal of Physical Education and Sport*. 2022. Vol. 22(11). P. 2723–2732. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.11346>
- Baron M.-P., Sasseville N., Vachon C. Interprofessional Collaboration to Develop the Professional Identity of Future Special Education Teachers and Future Social Workers. *The International Journal of Interdisciplinary Educational Studies*. 2022. Vol. 17(1). P. 59–70. <https://doi.org/10.18848/2327-011X/CGP/v17i01/59-70>
- Bondarchuk O., Balakhtar V., Pinchuk N., Pustovalov I., Pavlenok K. Adaptation of Coping Strategies to Reduce the Impact of Stress and Loneliness on the Psychological Well-Being of Adults. *Journal of Law and Sustainable Development*. 2023. Vol. 11(10). e1852. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i10.1852>
- Борисюк О. Психологічні особливості особистісного компоненту управлінської компетентності майбутніх офіцерів поліції. *Вісник Національного університету оборони України*. 2021. №59(1). С. 36–43. <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2021-59-1-36-43>
- Budassi S. A. Way to explore the quantitative characteristics of the individual in the group. *Questions of psychology*. 1971. Vol. 3. P. 138–143. URL: <https://www.coursesidekick.com/>

Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment



- psychology/2174694
- de Araujo Donnini Rodrigues, L., de Pietri, E., Santiago Sanchez, H., & Kuchah, K. (2018). The role of experienced teachers in the development of pre-service language teachers' professional identity: Revisiting school memories and constructing future teacher selves. *International Journal of Educational Research*, 88, 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.02.002>
- Delgado-García, M., Toscano Cruz, M., & de la O. (2021). Construcción de la identidad profesional del futuro docente de Secundaria. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 25(1), 109–130. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v25i1.8372>
- Desing, R. M., Pelan, R., Kajfez, R. L., Wallwey, C., Clark, A. M., & Gopalakrishnan, S. (2024). Identity Trajectories of Faculty Members through Interdisciplinary STEAM Collaboration Paired with Public Communication. *Education Sciences*, 14(5), 454. <https://doi.org/10.3390/educsci14050454>
- Gumennykova, T., Sagan, O., Yakovleva, S., Kotliar, L., & Shchogoleva, T. (2021). The role position of teachers in the professionalization of the educational process in a smart environment. *Journal of Information Technology Management*, 13, 101–122. <https://doi.org/10.22059/jitm.2021.82612>
- Halian, I., Popovych, I., Hulias, I., Serbin, Iy., Vyshnevskaya, O., Kovalchuk, Z., & Pyslar, A. (2023a). Correlation between personality traits of young athletes and their level of self-efficacy. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(5), 1119–1129. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.05140>
- Halian, I., Popovych, I., Vovk, V., Kariyev, A., Poleshchuk, L., & Halian, O. (2023b). Correlation of the coach's qualities and junior athletes' self-efficacy. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(7), 1621–1630. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.07199>
- Hamman, D., Coward, F., Johnson, L., Lambert, M., Zhou, L., & Indiatsi, J. (2012). Teacher Possible Selves: How Thinking about the Future Contributes to the Formation of Professional Identity. *Self and Identity*, 12(3), 307–336. <https://doi.org/10.1080/15298868.2012.671955>
- Hulias, I., & Karpenko, Z. (2022). Axiopsychological Differences of Men's and Women's Gender Displays in Modern Ukraine. *Journal of*
- psychology/2174694
- de Araujo Donnini Rodrigues L., de Pietri E., Santiago Sanchez H., Kuchah K. The role of experienced teachers in the development of pre-service language teachers' professional identity: Revisiting school memories and constructing future teacher selves. *International Journal of Educational Research*. 2018. Vol. 88. P. 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.02.002>
- Delgado-García M., Toscano Cruz M. de la O. Construcción de la identidad profesional del futuro docente de Secundaria. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*. 2021. Vol. 25(1). P. 109–130. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v25i1.8372>
- Desing R. M., Pelan R., Kajfez R. L., Wallwey C., Clark A. M., Gopalakrishnan S. Identity Trajectories of Faculty Members through Interdisciplinary STEAM Collaboration Paired with Public Communication. *Education Sciences*. 2024. Vol. 14(5). P. 454. <https://doi.org/10.3390/educsci14050454>
- Gumennykova T., Sagan O., Yakovleva S., Kotliar L., Shchogoleva T. The role position of teachers in the professionalization of the educational process in a smart environment. *Journal of Information Technology Management*. 2021. Vol. 13. P. 101–122. <https://doi.org/10.22059/jitm.2021.82612>
- Halian I., Popovych I., Hulias I., Serbin Iy., Vyshnevskaya O., Kovalchuk Z., Pyslar A. Correlation between personality traits of young athletes and their level of self-efficacy. *Journal of Physical Education and Sport*. 2023a. Vol. 23(5). P. 1119–1129. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.05140>
- Halian I., Popovych I., Vovk V., Kariyev A., Poleshchuk L., Halian O. Correlation of the coach's qualities and junior athletes' self-efficacy. *Journal of Physical Education and Sport*. 2023b. Vol. 23(7). P. 1621–1630. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.07199>
- Hamman D., Coward F., Johnson L., Lambert M., Zhou L., Indiatsi J. Teacher Possible Selves: How Thinking about the Future Contributes to the Formation of Professional Identity. *Self and Identity*. 2012. Vol. 12(3). P. 307–336. <https://doi.org/10.1080/15298868.2012.671955>
- Hulias I., Karpenko, Z. Axiopsychological Differences of Men's and Women's Gender

- Education Culture and Society*, 13(1), 351–368. <https://doi.org/10.15503/jecs2022.1.351.368>
- Kobylarek, A., Alaverdov, E., & Jakubowska, L. (2021a). The significance of a pandemic in teaching foreign languages, with special regard to the teaching of seniors. *XLinguae*, 14(1), 73–80. <https://doi.org/10.18355/XL.2021.14.01.06>
- Kobylarek, A., Błaszczyszki, K., Ślósarz, L., Madej, M., Carmo, A., Hlad, L., Králik, R., Akimjak, A., Judák, V., Maturkanič, P., et al. (2022). The Quality of Life among University of the Third Age Students in Poland, Ukraine and Belarus. *Sustainability*, 14(4), 2049. <https://doi.org/10.3390/su14042049>
- Kobylarek, A., Plavčan, P., & Amini Golestani, T. (2021b). Educational priorities in a post pandemic world. *Journal of Education Culture and Society*, 12(2), 5–11. <https://doi.org/10.15503/jecs2021.2.5.11>
- Kovalcikiene, K., & Buksnyte-Marmiene, L. (2021). Doctoral Students as Future Teachers at Universities: Factors Related to Professional Identity. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 23(2), 45–61. <https://doi.org/10.2478/jtes-2021-0016>
- Melnyk, I. M. (2018). Faktory formuvannya profesiynoyi identychnosti vchytelya [*Factors of the formation of a teacher's professional identity*]. Teoriya i praktyka suchasnoyi psykholohiyi – *Theory and practice of modern psychology*, 2, 158–162. URL: http://tpsp-journal.kpu.zp.ua/archive/2_2018/32.pdf
- Mialkovska, L., Cherneta, S., Sushyk, I., Martyniuk, Ya., Maiboroda, O., & Savchuk, N. (2023). Information, Digital, and Socio-Psychological Technologies in the Training of Specialists in the Social Sphere. *Studies in Media and Communication*, 11(7), 297–312. URL: <http://smc.redfame.com>
- Muchnik-Rozanov, Y., & Tsybulsky, D. (2021). Examining future-oriented discourse within reflective narratives as professional identity development for student teachers. *Journal of Education for Teaching*, 47(3), 309–321. <https://doi.org/10.1080/02607476.2021.1878339>
- Olsen, A. K. V., Kjær, I. G. H., & Spieler, K. S. (2024). Predictors of Professional Identity among Early Childhood Teacher Students. *Education Sciences*, 14(6), 589. <https://doi.org/10.3390/educsci14060589>
- Pérez de Albéniz-Garrote, G., & Medina Gómez, M. (2022). Displays in Modern Ukraine. *Journal of Education Culture and Society*. 2022. Vol. 13(1). P. 351–368. <https://doi.org/10.15503/jecs2022.1.351.368>
- Kobylarek A., Alaverdov E., Jakubowska L. The significance of a pandemic in teaching foreign languages, with special regard to the teaching of seniors. *XLinguae*. 2021a. Vol. 14(1). P. 73–80. <https://doi.org/10.18355/XL.2021.14.01.06>
- Kobylarek A., Błaszczyszki K., Ślósarz L., Madej M., Carmo A., Hlad L., Králik R., Akimjak A., Judák V., Maturkanič P., et al. The Quality of Life among University of the Third Age Students in Poland, Ukraine and Belarus. *Sustainability*. 2022. Vol. 14(4). P. 2049. <https://doi.org/10.3390/su14042049>
- Kobylarek A., Plavčan P., Amini Golestani T. Educational priorities in a post pandemic world. *Journal of Education Culture and Society*. 2021b. Vol. 12(2). P. 5–11. <https://doi.org/10.15503/jecs2021.2.5.11>
- Kovalcikiene K., Buksnyte-Marmiene L. Doctoral Students as Future Teachers at Universities: Factors Related to Professional Identity. *Journal of Teacher Education for Sustainability*. 2021. Vol. 23(2). P. 45–61. <https://doi.org/10.2478/jtes-2021-0016>
- Мельник І. М. Фактори формування професійної ідентичності вчителя. *Теорія і практика сучасної психології*. 2018. № 2. С. 158–162. URL: http://tpsp-journal.kpu.zp.ua/archive/2_2018/32.pdf
- Mialkovska L., Cherneta S., Sushyk I., Martyniuk Ya., Maiboroda O., Savchuk N. Information, Digital, and Socio-Psychological Technologies in the Training of Specialists in the Social Sphere. *Studies in Media and Communication*. 2023. Vol. 11(7). P. 297–312. URL: <http://smc.redfame.com>
- Muchnik-Rozanov Y., Tsybulsky D. Examining future-oriented discourse within reflective narratives as professional identity development for student teachers. *Journal of Education for Teaching*. 2021. Vol. 47(3). P. 309–321. <https://doi.org/10.1080/02607476.2021.1878339>
- Olsen A. K. V., Kjær I. G. H., Spieler K. S. Predictors of Professional Identity among Early Childhood Teacher Students. *Education Sciences*. 2024. Vol. 14(6). P. 589. <https://doi.org/10.3390/educsci14060589>
- Pérez de Albéniz-Garrote G., Medina Gómez M.

Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment



- M. B. (2020). The Innovative and Research Professional Identity of Future Early Years and Primary School Teachers and Their Relationship with Psychological Well-Being. *Sustainability*, 12(20), 8593. <https://doi.org/10.3390/su12208593>
- Petrenko, L., Pilevich, O., Zelikovska, O., Doronina, N., Kupriyevych, V., Bilanych, H., Solovey, N., Isaieva, S., & Selezhen, H. (2022). Development of Finance Students' Professional Culture in Ukrainian Colleges. *Journal of Education Culture and Society*, 13(2), 417–430. <https://doi.org/10.15503/jecs2022.2.417.430>
- Popovych, I. S., & Blynova, O. Ye. (2019). The Structure, Variables and Interdependence of the Factors of Mental States of Expectations in Students' Academic and Professional Activities. *The New Educational Review*, 55(1), 293–306. <https://doi.org/10.15804/tner.2019.55.1.24>
- Popovych, I., Hudimova, A., Bokhonkova, Yu., Savchuk, O., Hoian, I., & Shevchenko, N. (2023). Dispositional Mental States of Internally Displaced University Teachers Under Martial Law: Gender Differences. *Journal of Education Culture and Society*, 14(2), 171–187. <https://doi.org/10.15503/jecs2023.2.171.181>
- Popovych, I., Zavatskyi, V., Tsiuniak, O., Nosov, P., Zinchenko, S., Mateichuk, V., Zavatskyi, Yu., & Blynova, O. (2020). Research on the Types of Pre-game Expectations in the Athletes of Sports Games. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(1), 43–52. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.01006>
- Prokhorenko, L., Popovych, I., Sokolova, H., Chumaieva, Yu., Kosenko, Yu., Razumovska, T., & Zasenkov, V. (2023). Gender differentiation of self-regulating mental states of athletes with disabilities: comparative analysis. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(2), 349–359. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.02042>
- Radul, V., Stryzhakov, A., Arkushina, Y., Radul, O., & Kravtsov, V. (2023). Research on types of self-actualization of future masters in pedagogy. *Amazonia Investiga*, 12(65), 39–48. <https://doi.org/10.34069/AI/2023.65.05.4>
- Radzimovska, O. V. (2015). Opytuval'nyk profesiynoyi identychnosti uchniv profesiyno-tehnichnykh navchal'nykh zakladiv (prezentatsiya avtors'koyi metodyky) [Questionnaire of professional identity for students of vocational education institutions (presentation of the author's method)].
- B. The Innovative and Research Professional Identity of Future Early Years and Primary School Teachers and Their Relationship with Psychological Well-Being. *Sustainability*. 2020. Vol. 12(20). P. 8593. <https://doi.org/10.3390/su12208593>
- Petrenko L., Pilevich O., Zelikovska O., Doronina N., Kupriyevych V., Bilanych H., Solovey N., Isaieva S., Selezhen H. Development of Finance Students' Professional Culture in Ukrainian Colleges. *Journal of Education Culture and Society*. 2022. Vol. 13(2). P. 417–430. <https://doi.org/10.15503/jecs2022.2.417.430>
- Popovych I. S., Blynova O. Ye. The Structure, Variables and Interdependence of the Factors of Mental States of Expectations in Students' Academic and Professional Activities. *The New Educational Review*. 2019. Vol. 55(1). P. 293–306. <https://doi.org/10.15804/tner.2019.55.1.24>
- Popovych I., Hudimova A., Bokhonkova Yu., Savchuk O., Hoian I., Shevchenko N. Dispositional Mental States of Internally Displaced University Teachers Under Martial Law: Gender Differences. *Journal of Education Culture and Society*. 2023. Vol. 14(2). P. 171–187. <https://doi.org/10.15503/jecs2023.2.171.181>
- Popovych I., Zavatskyi V., Tsiuniak O., Nosov P., Zinchenko S., Mateichuk V., Zavatskyi Yu., Blynova O. Research on the Types of Pre-game Expectations in the Athletes of Sports Games. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. Vol. 20(1). P. 43–52. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.01006>
- Prokhorenko L., Popovych I., Sokolova H., Chumaieva Yu., Kosenko Yu., Razumovska T., Zasenkov V. Gender differentiation of self-regulating mental states of athletes with disabilities: comparative analysis. *Journal of Physical Education and Sport*. 2023. Vol. 23(2). P. 349–359. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.02042>
- Radul V., Stryzhakov A., Arkushina Y., Radul O., Kravtsov V. Research on types of self-actualization of future masters in pedagogy. *Amazonia Investiga*. 2023. Vol. 12(65). P. 39–48. <https://doi.org/10.34069/AI/2023.65.05.4>
- Радзімовська О. В. Опитувальник професійної ідентичності учнів професійно-технічних навчальних закладів (презентація авторської методики).

- Molodyy vchenyy – *Young scientist*, 8(23), 155–161. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/707179/1/Radz.pdf>
- Rokeach, M. (1979). *Understanding human values individual and social*. New York: New York the Free press. URL: <https://lib.ugent.be/catalog/rug01:000031325>
- Ruohotie-Lyhty, M., Camargo Aragão, R., & Pitkänen-Huhta, A. (2021). Language teacher identities as socio-politically situated construction: Finnish and Brazilian student teachers' visualisations of their professional futures. *Teaching and Teacher Education*, 100, 103270. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103270>
- Shostrom, E. L. (1964). An Inventory for the Measurement of Self-Actualization. *Educational and Psychological Measurement*, 24(2), 207–218. <https://doi.org/10.1177/001316446402400203>
- Simon, E. (2024). Cultivating Professional Identity: The Vital Role of Practical Teaching Experience for Future Educators. *Education Sciences*, 14(5), 439. <https://doi.org/10.3390/educsci14050439>
- Semenov, O., Yaremchuk, N., Vitiuk, V., Kashubiak, I., Lukashov, O., & Soroka, O. (2024). Impact of digital educational environment on the emotional intelligence of future primary school teachers: a comparative research. *Amazonia Investiga*, 13(76), 217–227. <https://doi.org/10.34069/AI/2024.76.04.17>
- Suchikova, Y., & Tsybuliak, N. (2023). Universities without walls: global trend v. Ukraine's reality. *Nature*, 614, 413. <https://doi.org/10.1038/d41586-023-00380-y>
- Suchikova, Y., Tsybuliak, N., Lopatina, H., Shevchenko, L., & Popov, A. (2023). Science in times of crisis: How does the war affect the efficiency of Ukrainian scientists?. *Problems and Perspectives in Management*, 21(1), 408–424. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.21\(1\).2023.35](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.21(1).2023.35)
- Tavrovetska N., Popovych I., Savchuk O., Piletska L., Lappo V., Abramian N., & Zahrai L. Research on risk inclination of young female athletes in the dimensions of life orientations. *Journal of Physical Education and Sport*. 2023. Vol. 23(4). P. 868–877. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.04110>
- Tsybuliak, N., Suchikova, Y., Shevchenko, L., Popova, A., Kovachev, S., & Hurenko, O. (2023). Burnout dynamic among Ukrainian academic
- Молодий вчений*. 2015. №8(23). С. 155–161. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/707179/1/Radz.pdf>
- Rokeach M. *Understanding human values individual and social*. New York: New York the Free press. 1979. 322 p. URL: <https://lib.ugent.be/catalog/rug01:000031325>
- Ruohotie-Lyhty M., Camargo Aragão R., Pitkänen-Huhta A. Language teacher identities as socio-politically situated construction: Finnish and Brazilian student teachers' visualisations of their professional futures. *Teaching and Teacher Education*. 2021. Vol. 100. P. 103270. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103270>
- Shostrom E. L. An Inventory for the Measurement of Self-Actualization. *Educational and Psychological Measurement*. 1964. Vol. 24(2). P. 207–218. <https://doi.org/10.1177/001316446402400203>
- Simon E. Cultivating Professional Identity: The Vital Role of Practical Teaching Experience for Future Educators. *Education Sciences*. 2024. Vol. 14(5). P. 439. <https://doi.org/10.3390/educsci14050439>
- Semenov O., Yaremchuk N., Vitiuk V., Kashubiak I., Lukashov O., Soroka O. Impact of digital educational environment on the emotional intelligence of future primary school teachers: a comparative research. *Amazonia Investiga*. 2024. Vol. 13(76). P. 217–227. <https://doi.org/10.34069/AI/2024.76.04.17>
- Suchikova Y., Tsybuliak N. Universities without walls: global trend v. Ukraine's reality. *Nature*. 2023. Vol. 614. P. 413. <https://doi.org/10.1038/d41586-023-00380-y>
- Suchikova Y., Tsybuliak N., Lopatina H., Shevchenko L., Popov A. Science in times of crisis: How does the war affect the efficiency of Ukrainian scientists?. *Problems and Perspectives in Management*. 2023. Vol. 21(1). P. 408–424. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.21\(1\).2023.35](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.21(1).2023.35)
- Tavrovetska N., Popovych I., Savchuk O., Piletska L., Lappo V., Abramian N., Zahrai L. Research on risk inclination of young female athletes in the dimensions of life orientations. *Journal of Physical Education and Sport*. 2023. Vol. 23(4). P. 868–877. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.04110>
- Tsybuliak N., Suchikova Y., Shevchenko L., Popova A., Kovachev S., Hurenko O. Burnout dynamic among

Formation of Professional Identity of Future Teachers under Conditions of a Digital Educational Environment



staff during the war. *Nature Science Report*, 13, 17975. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-45229-6>

World Medical Association Declaration of Helsinki. (2013). *Ethical principles for medical research involving human subjects*, 310(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

Yaremchuk, N., Sirant, N., Lozynska, S., Zavatska, N., & Boiaryn, L. (2024). Life tasks and value orientations of future teachers under conditions of a digital educational environment. *Amazonia Investiga*, 13(75), 156–166. <https://doi.org/10.34069/AI/2024.75.03.13>

among Ukrainian academic staff during the war. *Nature Science Report*. 2023. Vol. 13. P. 17975. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-45229-6>

World Medical Association Declaration of Helsinki. *Ethical principles for medical research involving human subjects*. 2013. Vol. 310(20). P. 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

Yaremchuk N., Sirant N., Lozynska S., Zavatska N., Boiaryn L. Life tasks and value orientations of future teachers under conditions of a digital educational environment. *Amazonia Investiga*. 2024. Vol. 13(75). P. 156–166. <https://doi.org/10.34069/AI/2024.75.03.13>