

УДК 378.013

DOI <https://doi.org/10.26661/2786-5622-2021-3-09>

МОДЕРНІЗАЦІЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

Іваницький О. І.

*доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри педагогіки та психології освітньої діяльності
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-3351-0571
ival01011958@gmail.com*

Панічук М. А.

*студентка II курсу магістратури
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9408-6524
panichukmar@gmail.com*

Сичева С. В.

*студентка II курсу магістратури
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-7569-5466
ssychevaya64@gmail.com*

Ключові слова:

детермінанти, проектна група, професійна підготовка, освітньо-професійна програма, цифрова компетентність, емпіричне дослідження.

У статті досліджено шляхи модернізації професійної підготовки майбутніх педагогів закладів вищої освіти в умовах цифровізації освітнього простору. Емпіричне дослідження показало значну неоднорідність рівнів педагогічних знань та рівня цифрової компетентності здобувачів освітньої програми «Педагогіка вищої школи». Обґрунтовано детермінанти, орієнтація на які сприяє більш ефективній магістерській підготовці майбутніх педагогів закладів вищої освіти. Виділені детермінанти вказують на шляхи модернізації професійної підготовки майбутніх педагогів закладів вищої освіти, а саме: 1) забезпечення гнучкості й варіативності освітньо-професійної програми, силабусів і робочих програм, змісту дисциплін; 2) здійснення планомірних науково-методичних досліджень членами проектною групи щодо вихідного рівня підготовленості студентів до навчання в магістратурі, ефективності формування загальних і фахових компетентностей майбутніх педагогів закладів вищої освіти; 3) порівняльне вивчення ефективних систем діяльності педагогів закладів вищої освіти, націленість на формування в магістрантів елементів авторської системи діяльності викладача закладу вищої освіти; 4) демонстрацію викладачами активної взаємодії зі студентами як експертів, «тренерів», консультантів, фасилітаторів; 5) урахування рівня підготовленості студента до навчання в магістратурі, розроблення й виконання індивідуальних програм підготовки студентів; 6) фокусування на актуальних рекомендаціях та визнаних ефективних

практиках Європейського освітнього простору. На основі виділених детермінантів оновлено освітньо-професійну програму «Педагогіка вищої школи», зокрема, доповнено перелік фахових компетентностей, поданих у Стандарті вищої освіти України. Представлені в освітньо-професійній програмі компетентності інтегрують досягнення педагогіки, освітнього менеджменту, педагогічної психології, акмеології, андрагогіки та публічної діяльності, що підкреслює націленість програми на підготовку нової генерації дієвих та ефективних педагогів закладів вищої освіти, здатних до інноваційної й пошуково-дослідницької діяльності.

THE MODERNIZATION OF MASTER'S TRAINING FUTURE TEACHERS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THE CONDITIONS OF THE DIGITALIZATION OF EDUCATIONAL SPACE

Ivanytsky O. I.

*Doctor of Educational Sciences, Professor,
Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Educational Activity
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3351-0571
ival01011958@gmail.com*

Panichuk M. A.

*2-nd year Master Student
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9408-6524
panichukmar@gmail.com*

Sycheva S. V.

*2-nd year Master Student
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-7569-5466
ssychevaya64@gmail.com*

Key words: *determinants, project group, professional training, educational-professional program, digital competence, empirical research.*

The article investigates the ways of modernization of professional training of future teachers of higher education institutions in the conditions of digitalization of educational space. Empirical research has shown a significant heterogeneity in the levels of pedagogical knowledge and the level of digital competence of applicants for the educational program "Higher School Pedagogy". The determinants, the orientation of which contributes to a more effective master's training of future teachers of higher education, are substantiated. The selected determinants indicate the ways of modernization of professional training of future teachers of higher education institutions: 1) ensuring flexibility and variability of educational and professional program, syllabi and work programs, the content of disciplines; 2) implementation of systematic scientific and methodological research by members of the project team on the initial level of preparation of students for master's degree, the effectiveness of the formation of general and professional competencies of future teachers of higher education; 3) comparative study of effective systems

of activity of teachers of higher education institutions, focus on the formation of undergraduate elements of the author's system of activity of a teacher of a higher education institution; 4) demonstration by teachers of active interaction with students as an expert, "coach", consultant, facilitator; 5) taking into account the level of readiness of the student to study for a master's degree, development and implementation of individual training programs for students; 6) focusing on current recommendations and recognized effective practices of the European educational space. Based on the determinants that have been identified, the educational and professional program "Higher School Pedagogy" has been updated, in particular, the list of professional competencies presented in the Standard of Higher Education in Ukraine has been supplemented. The competencies presented in the educational-professional program integrate the achievements of pedagogy, educational management, pedagogical psychology, acmeology, andragogy and public activity, which emphasizes the program's focus on training a new generation of effective and efficient teachers of higher education institutions capable of innovative research.

Постановка проблеми. Проблема професійної підготовки майбутніх педагогів закладів вищої освіти є актуальною з огляду на імплементацію Закону України «Про вищу освіту» (2014 р., зі змінами) [6] та Закону України «Про освіту» (2017 р.) [7], які накреслили нові орієнтири в цілях, змісті, методах, засобах і технологіях професійної підготовки педагогів закладів вищої освіти, здатних здійснювати ефективну навчальну, наукову, методичну й управлінську діяльність, проводити психолого-педагогічні дослідження та впроваджувати інновації. Методологічні й методичні засади вирішення цієї проблеми на компетентнісній основі заклали численні дослідження вітчизняних науковців, зокрема Н. Батечко [1], І. Бацуровської [2], С. Вітвицької [3], О. Гури [4], В. Ковальчука [11], В. Кравченка [12], Н. Мирончука [14] та інших.

Проведено низку змістовних дисертаційних досліджень, у яких розглянуто окремі аспекти професійної підготовки майбутніх педагогів закладів вищої освіти. Так, у дисертації С. Вітвицької розроблено професіограму магістра освіти, концепцію та модульно-контекстну технологію педагогічної підготовки магістрів освіти у класичних і педагогічних університетах на принципах евристичної педагогіки. Обґрунтовані авторкою теоретико-методичні засади професійної підготовки магістрів освіти реалізовані в навчальній програмі та підручнику «Основи педагогіки вищої школи» [3]. Дисертаційне дослідження І. Бацуровської присвячене досить актуальній проблемі розроблення теоретико-методичних засад освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Учена зазначає, що сучасний стан освітньо-наукової підготовки магістрів не відповідає вимогам роботодавців, вказує на предметоцентричний характер традиційної системи підготовки магістрів і водночас наголошує на необхідності модернізації вищої освіти з орієнтацією на використання масових відкритих

дистанційних курсів та розвиток особистості магістрантів, щовимагає творчого підходу до організації їхньої освітньо-наукової діяльності [2].

Актуальність проблеми модернізації професійної підготовки майбутніх педагогів закладів вищої освіти підкреслює низка публікацій останніх років. Зокрема, у дослідженні Н. Салиги розглядаються шляхи формування методичної культури майбутнього педагога закладу вищої освіти у процесі магістерської підготовки [16]. Л. Кайдалова та Н. Науменко дослідили теоретико-методичні засади вдосконалення методик викладання навчальних дисциплін у професійній підготовці магістрів освітніх, педагогічних наук. Особливу увагу науковці приділили напрямкам модернізації цих методик та запропонували власне бачення модернізації шляхом упровадження інноваційних методів і технологій навчання, діалогічної взаємодії суб'єктів освітнього процесу. У контексті нашого дослідження важливим результатом цієї розвідки є авторська методика викладання навчальних дисциплін магістрам освітніх, педагогічних наук в умовах дистанційного навчання [10].

У розвідці І. Дарманської та О. Суховірського визначено структурні компоненти сприятливих умов, які мають бути забезпечені під час підготовки майбутніх магістрів спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки». Зокрема, до них віднесено високий рівень матеріально-технічного оснащення навчання магістрантів, що має бути наближений до європейських стандартів, належну організацію співпраці викладача та студента магістратури, покращення якості викладання освітніх компонентів навчального плану підготовки майбутніх магістрів [5]. В. Вітенбек, Г. Іванова та О. Логінова провели емпіричне дослідження «Викладач університету очима студентів» та обґрунтували детермінанти, що забезпечують ефективність цієї підготовки [20].

Останнім часом відбулися суттєві зміни в нормативній базі професійної підготовки магістрів спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки». Прийнято професійний стандарт на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» [15], який встановлює місце професії викладача, містить умови допуску до роботи за професією, перелік загальних і професійних компетентностей. Затверджено Стандарт вищої освіти України зі спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки (магістри)» [17]. Прийняття цих важливих для зазначеної спеціальності документів вимагає перегляду освітньо-професійних (освітньо-наукових) програм, модернізації професійної підготовки майбутніх педагогів закладів вищої освіти на інноваційних засадах, забезпечення їхньої високої особистісно-професійної готовності до активної взаємодії зі студентами як експертів, «тренерів», консультантів, фасилітаторів.

Мета статті – визначити та обґрунтувати шляхи модернізації магістерської підготовки майбутніх педагогів закладів вищої освіти на підставі виділення детермінантів, що забезпечують ефективність цієї підготовки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Реформа вищої освіти в Україні супроводжується процесами децентралізації й автономізації, запровадженням нових освітніх стандартів на компетентнісній основі, створенням національної системи моніторингу якості освіти, підвищенням вимог до якості роботи викладачів закладів вищої освіти. Ці зміни спричинені комплексними процесами глобалізації, інтернаціоналізації, масовізації й цифровізації вищої освіти та знаходять своє вираження у становленні суттєво нового університетського середовища.

Сучасний викладач закладу вищої освіти має бути здатний здійснювати ефективну навчальну, наукову, методичну й управлінську діяльність у закладах вищої освіти; проводити психолого-педагогічні дослідження, генерувати й упроваджувати новий зміст освіти та інновації з урахуванням тенденцій розвитку освіти, її інтеграції в міжнародний освітній простір.

Проведене у 2020 р. та 2021 р. комплексне емпіричне дослідження рівня знань і мотивації магістрантів на початку опанування освітньо-професійної програми «Педагогіка вищої школи» показало значну неоднорідність рівнів педагогічних знань та рівня цифрової компетентності. Так, 48% респондентів не змогли назвати форми, методи й засоби навчання, у 34% взагалі відсутній будь-який педагогічний досвід, 52% мотивовані на одержання диплому. Особливо сильними виявилися відмінності в рівнях сформованості цифрової компетентності. Більшість респондентів (64%) була ознайомена лише з основними принципами

використання цифрових технологій у професійній діяльності, 82% не змогли за заданою таблицею даних раціонально побудувати діаграму в Excel.

М. Кнобель, аналізуючи позитивні й негативні аспекти масовізації вищої освіти, зазначає: «Вищі навчальні заклади мають розробити спеціальні програми, що гарантують не тільки доступ, але й успіх кожного студента, забезпечують зниження рівня неуспішності та відсіву. Це має бути зроблено без шкоди для якості освітнього ступеня, що присуджується» [19]. Поділяючи цю думку, принагідно зауважимо, що вітчизняні реалії масовізації вищої освіти свідчать про різке зростання загального коефіцієнта зарахування на магістерські програми зі спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки», значення якого у 2021 р. наблизилося до 100% (тобто фактично відсутній конкурс на ці програми). Як наслідок, констатуємо різке зниження рівня підготовленості майбутніх педагогів закладів вищої освіти до навчання в магістратурі, що обов'язково необхідно враховувати у процесі їхньої професійної підготовки.

З огляду на проведені дослідження [20] та власний педагогічний досвід [8; 9; 18] ми виділили такі детермінанти, урахування яких сприяє більш ефективній магістерській підготовці майбутніх педагогів закладів вищої освіти:

- гнучкість та варіативність освітньо-професійної програми, силабусів і робочих програм, змісту дисциплін. Так, освітньо-професійна програма повинна оновлюватися щорічно, в обговоренні внесених змін мають брати участь основні стейкхолдери з обов'язковим урахуванням думки студентського активу;

- планомірні науково-методичні дослідження членів проєктної групи щодо вихідного рівня підготовленості студентів до навчання в магістратурі, ефективності формування загальних і фахових компетентностей майбутніх педагогів закладів вищої освіти. Вважаємо, що ці дослідження необхідно оприлюднювати у фахових виданнях, завдяки чому буде виконуватися одна з акредитаційних вимог щодо кадрового забезпечення освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми;

- порівняльне вивчення ефективних систем діяльності педагогів закладів вищої освіти, націленість на формування в магістрантів елементів авторської системи діяльності викладача закладу вищої освіти. Застосування одного з методів акмеології, на наше переконання, є необхідним для поступового формування елементів авторської системи діяльності майбутнього педагога закладу вищої освіти. Важливо, щоб викладачі демонстрували значну різноманітність форм і методів навчання. Такий підхід полегшить і прискорить формування авторської методичної системи, що сприятиме більш ефективній адаптації викладача-початківця;

– демонстрацію викладачами активної взаємодії зі студентами як експертів, «тренерів», консультантів, фасилітаторів на основі переважного застосування активних та інтерактивних форм і методів навчання, тренінгових студій із техніки коучингу, менторства, фасилітації;

– урахування рівня підготовленості студента до навчання в магістратурі, розроблення й виконання індивідуальних програм підготовки студентів;

– фокусування на актуальних рекомендаціях і визнаних ефективних практиках Європейського освітнього простору. Так, в умовах глобалізації світового освітнього простору стає можливим спостереження за змінами в освітніх практиках, залучення в освітній процес нових програм, а також участь у міжнародних стажуваннях.

Виділені детермінанти вказують на шляхи модернізації професійної підготовки майбутніх педагогів закладів вищої освіти. Під час перегляду освітньо-професійної програми «Педагогіка вищої школи» проєктна група керувалася цими детермінантами. Розроблена освітньо-професійна програма передбачає комплексне оволодіння компетентностями з різних сфер професійної діяльності педагога закладу вищої освіти, які інтегрують досягнення педагогіки, освітнього менеджменту, педагогічної психології, акмеології, андрагогіки та публічної діяльності, що підкреслює націленість програми на підготовку нової генерації дієвих та ефективних педагогів закладів вищої освіти, здатних до інноваційної, пошуково-дослідницької діяльності, до здійснення необхідних країні реформ у галузі освіти. Освітньо-професійна програма відповідає Стратегії розвитку Запорізького національного університету на 2018–2022 рр.

Проєктна група вважала за доцільне доповнити перелік фахових (спеціальних) компетентностей, поданих у Стандарті вищої освіти України [17], такими компетентностями: а) здатністю здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти; б) здатністю планувати та виконувати наукові дослідження в галузі освітніх, педагогічних наук із дотриманням академічної доброчесності; в) здатністю до планування, організації різноманітних видів навчання під час проведення аудиторних занять у закладі вищої освіти; г) здатністю до оволодіння знаннями та практичними вміннями із застосування різновиду навчальних форм і методів у практиці викладання в закладах вищої освіти.

На кафедрі педагогіки та психології освітньої діяльності Запорізького національного університету затверджено комплексну тему наукових досліджень «Психолого-педагогічні засади формування і розвитку компетентностей суб'єктів освітнього простору в умовах євроінтеграції», у межах якої члени проєктної групи освітньо-про-

фесійної програми «Педагогіка вищої школи» проводять дослідження, пов'язані з професійною підготовкою фахівців за цією освітньо-професійною програмою.

Магістерська підготовка педагогів закладів вищої освіти в межах освітньо-професійної програми «Педагогіка вищої школи» повинна орієнтуватися на цифрове освітнє середовище, у якому доведеться працювати майбутньому магістрові. З огляду на значну диференціацію магістрантів за рівнями сформованості цифрової компетентності для кожного з них була складена відповідна індивідуальна програма її розвитку. У першому семестрі викладачі, згідно із цими програмами, проводили консультації зі студентами, також до реалізації програм були залучені магістранти з високим рівнем сформованості цифрової компетентності. Під час вивчення дисциплін «Вступ до спеціальності», «Методологія науково-педагогічних досліджень», «Формування змісту навчання, ОПП підготовки фахівця, інформаційна база освітньої та професійної підготовки», «Інтерактивні методи навчання у вищій школі», «Педагогічні технології в системі освіти» тощо у студентів не просто формуються знання про основні принципи використання цифрових технологій у професійній діяльності, вони знайомляться з низкою вебсервісів і додатків (блогами, Вікі, сервісами обміну мультимедіа, підкастингом), комп'ютерними програмами, цифровими комплексами, які широко використовуються в освіті. Навчання в умовах пандемії COVID-19 показало, що особливу увагу необхідно приділити застосуванню платформ дистанційного навчання, особливостям наповнення їх контентом, етапам і видам педагогічної підтримки студентів у процесі онлайн-навчання.

Висновки. Унаслідок дослідження виділено детермінанти, орієнтація на які сприяє більш ефективній магістерській підготовці майбутніх педагогів закладів вищої освіти. Ці детермінанти враховано у процесі визначення шляхів модернізації магістерської підготовки майбутніх педагогів закладів вищої освіти в умовах цифровізації освітнього простору. Це, зокрема, такі детермінанти: 1) забезпечення гнучкості й варіативності освітньо-професійної програми, силабусів і робочих програм, змісту дисциплін; 2) здійснення планомірних науково-методичних досліджень членами проєктної групи щодо вихідного рівня підготовленості студентів до навчання в магістратурі, ефективності формування загальних і фахових компетентностей майбутніх педагогів закладів вищої освіти; 3) порівняльне вивчення ефективних систем діяльності педагогів закладів вищої освіти, націленість на формування в магістрантів елементів авторської системи діяльності викладача закладу вищої освіти; 4) демонстрація

викладачами активної взаємодії зі студентами як експертів, «тренерів», консультантів, фасилітаторів; 5) урахування рівня підготовленості студента до навчання в магістратурі, розроблення та виконання індивідуальних програм підготовки студентів; 6) фокусування на актуальних рекомендаціях і визнаних ефективних практиках Європейського освітнього простору.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі вбачаємо в порівняльному вивченні освітньо-професійних програм «Педагогіка вищої школи» різних закладів вищої освіти, а також у визначенні найбільш ефективних форм, методів і засобів навчання за цими програмами та ефективної ресурсної бази цифровізації освітнього простору університету.

ЛІТЕРАТУРА

1. Батечко Н. Теоретико-методологічні засади підготовки викладачів вищої школи в умовах магістратури : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» ; Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ, 2016. 669 с.
2. Бацуровська І. Теоретичні і методичні засади освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» ; Житомирський державний університет імені Івана Франка. Житомир, 2018. 644 с.
3. Вітвицька С. Теоретичні і методичні засади педагогічної підготовки магістрів в умовах ступеневої освіти : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» ; Житомирський державний університет імені Івана Франка. Житомир, 2011. 44 с.
4. Гура О. Теоретико-методологічні основи формування психолого-педагогічної компетентності викладача вищого навчального закладу в умовах магістратури : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Київ, 2008. 40 с.
5. Дарманська І., Суховірський О. Педагогічні умови ефективної підготовки студентів магістратури. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського*. 2021. Вип. 2(135). С. 52–59.
6. Про вищу освіту : Закон України від 1 липня 2014 р. № 1556-VII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
7. Про освіту : Закон України від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
8. Іваницький О. Інноваційні технології навчання фізики : навчальний посібник. Запоріжжя : Диво, 2007. 99 с.
9. Іваницький О. Формування цифрової компетентності майбутнього вчителя фізики у процесі фахової підготовки. *Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія «Педагогічні науки»*. 2020. Вип. 185. С. 29–33.
10. Кайдалова Л., Науменко Н. Напрями вдосконалення методик викладання навчальних дисциплін магістрам освітніх, педагогічних наук. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2021. Вип. 2. С. 59–69.
11. Ковальчук В. Інформатизація освіти як основа модернізації фахової підготовки сучасного вчителя. *Молодь і ринок*. 2014. Вип. 9. С. 14–18.
12. Кравченко В. Модернізація професійної підготовки викладачів школи в умовах магістратури: теорія і практика : монографія. Запоріжжя : Класичний приватний університет, 2016. 437 с.
13. Лебедик Л. Проектування форм педагогічної підготовки майбутніх викладачів вищої школи в умовах магістратури. *Імідж сучасного педагога*. 2018. Вип. 8(177). С. 25–28.
14. Мирончук Н. Особливості змісту підготовки магістрів спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» («Педагогіка вищої школи») в Україні. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*. 2018. № 3. Vol. 6. P. 99–103.
15. Професійний стандарт на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти». URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/standarty/2021/03/25/Standart%20na%20hrupu%20profesiy_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoyi%20osvity_25.03.pdf.
16. Салига Н. Формування методичної культури майбутніх викладачів закладів вищої освіти на етапі професійної підготовки. *Гірська школа Українських Карпат*. 2020. Вип. 23. С. 116–120.
17. Стандарт вищої освіти України. Спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки». Ступінь вищої освіти «магістр». URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>.
18. Ivanytsky O. Acmeological formation of professional competence of future Teachers of natural subjects in terms of problem-contextual education. *Development priorities of pedagogical sciences in the XXI century / A. Bessarab, M. Diachenko, Jan Grzesiak, O. Ivanytsky, etc.* Lviv ; Toruń : Liha-Pres, 2019. P. 68–88.

19. Knobel M. Sustaining Quality and Massification: Is It Possible?. *International higher education*. 2015. № 80. P. 9–10. URL: <https://doi.org/10.6017/ihe.2015.80.6136>.
20. Logvinova O., Vittenbek V., Ivanova G. Pedagogical education for future University Teachers: determinants of effective implementation. *Вестник Нижневартковского государственного университета*. 2020. № 3. С. 60–66.

REFERENCES

1. Batechko, N. (2016). Teoretyko-metodolohichni zasady pidhotovky vykladachiv vyshchoi shkoly v umovakh mahistratury [Theoretical and methodological principles of training high school teachers in the master's program]. *Doctor's thesis*. Kyiv: National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine [in Ukrainian].
2. Batsurovska, I. (2018). Teoretychni i metodychni zasady osvitho-naukovoï pidhotovky mahistriv v umovakh masovykh vidkrytykh dystantsiinykh kursiv [Theoretical and methodological principles of educational and scientific training of masters in terms of mass open distance courses]. *Doctor's thesis*. Zhytomyr: Zhytomyr State University named after Ivan Franko [in Ukrainian].
3. Vitvytska, S. (2011). Teoretychni i metodychni zasady pedahohichnoi pidhotovky mahistriv v umovakh stupenevoi osvity [Theoretical and methodological principles of pedagogical training of masters in terms of higher education]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Zhytomyr: Ivan Franko Zhytomyr State University [in Ukrainian].
4. Hura, O. (2008). Teoretyko-metodolohichni osnovy formuvannia psykholoho-pedahohichnoi kompetentnosti vykladacha vyshchoho navchalnoho zakladu v umovakh mahistratury [Theoretical and methodological bases of formation of psychological and pedagogical competence of the teacher of higher educational institution in the conditions of a magistracy]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
5. Darmanska, I., Sukhovirskyi, O. (2021). Pedahohichni umovy efektyvnoi pidhotovky studentiv mahistratury [Pedagogical conditions of effective training of master's students]. *Naukovyi visnyk Pivdenonoukrainskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni K.D. Ushynskoho – Scientific Bulletin of South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushynsky*, issue 2(135), pp. 52–59 [in Ukrainian].
6. Verkhovna Rada of Ukraine (2014). Pro vyshchu osvitu: Zakon Ukrainy vid 1 lypnia 2014 r. № 1556-VII [On higher education: Law of Ukraine of July 1, 2014 № 1556-VII]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [in Ukrainian].
7. Verkhovna Rada of Ukraine (2017). Pro osvitu: Zakon Ukrainy vid 5 veresnia 2017 r. № 2145-VIII [On education: Law of Ukraine of September 5, 2017 № 2145-VIII]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
8. Ivanytskyi, O. (2007). *Innovatsiini tekhnolohii navchannia fizyky: navchalnyi posibnyk [Innovative technologies of teaching physics: tutorial]*. Zaporizhzhia: Divo [in Ukrainian].
9. Ivanytskyi, O. (2020). Formuvannia tsyfrovoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia fizyky u protsesi fakhovoi pidhotovky [Formation of digital competence of the future teacher of physics in the process of professional training]. *Naukovi zapysky Tsentralnoukrainskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka. Serii "Pedahohichni nauky" – Scientific notes of the Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University. Series "Pedagogical Sciences"*, issue 185, pp. 29–33 [in Ukrainian].
10. Kaidalova, L., Naumenko, N. (2021). Napriamy vdoskonalennia metodyk vykladannia navchalnykh dystsyplin mahistram osvithnikh, pedahohichnykh nauk [Directions of improvement of methods of teaching disciplines to masters of educational, pedagogical sciences]. *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymy systemamy – Theory and practice of social systems management*, issue 2, pp. 59–69 [in Ukrainian].
11. Kovalchuk, V. (2014). Informatyzatsiia osvity yak osnova modernizatsii fakhovoi pidhotovky suchasnoho vchytelia [Informatization of education as a basis for modernization of professional training of modern teachers]. *Molod i rynek – Youth and the market*, issue 9, pp. 14–18 [in Ukrainian].
12. Kravchenko, V. (2016). *Modernizatsiia profesiinoi pidhotovky vykladachiv shkoly v umovakh mahistratury: teoriia i praktyka: monohrafiia [Modernization of professional training of school teachers in the conditions of a magistracy: theory and practice: monograph]*. Zaporizhzhia: Classical Private University [in Ukrainian].
13. Lebedyk, L. (2018). Proektuvannia form pedahohichnoi pidhotovky maibutnikh vykladachiv vyshchoi shkoly v umovakh mahistratury [Design of forms of pedagogical training of future teachers of higher school in the conditions of a magistracy]. *Imidzh suchasnoho pedahoha – The image of a modern teacher*, issue 8(177), pp. 25–28 [in Ukrainian].

14. Myronchuk, N. (2018). Osoblyvosti zmistu pidhotovky mahistriv spetsialnosti 011 “Osvitni, pedahohichni nauky” (“Pedahohika vyshchoi shkoly”) v Ukraini [Peculiarities of the content of training masters in the specialty 011 “Educational, pedagogical sciences” (“Pedagogy of higher school”) in Ukraine]. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*, no. 3, vol. 6, pp. 99–103 [in Ukrainian].
15. Profesiinyi standart na hrupu profesii “Vykladachi zakladiv vyshchoi osvity” [Professional standard for the group of professions “Teachers of higher education institutions”]. Retrieved from: https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/standarty/2021/03/25/Standart%20na%20hrupu%20profesiy_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoyi%20osvity_25.03.pdf [in Ukrainian].
16. Salyha, N. (2020). Formuvannia metodychnoi kultury maibutnikh vykladachiv zakladiv vyshchoi osvity na etapi profesiinoi pidhotovky [Formation of methodical culture of future teachers of higher education institutions at the stage of professional training]. *Hirska shkola Ukrainskykh Karpat – Mountain school of the Ukrainian Carpathians*, issue 23, pp. 116–120 [in Ukrainian].
17. Standart vyshchoi osvity Ukrainy. Spetsialnist 011 “Osvitni, pedahohichni nauky”. Stupin vyshchoi osvity “mahistr” [Standard of higher education of Ukraine. Specialty 011 “Educational, pedagogical sciences”. Master’s degree]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzhenni-standarti-vishoyi-osviti> [in Ukrainian].
18. Ivanytsky, O. (2019). Acmeological formation of professional competence of future Teachers of natural subjects in terms of problem-contextual education. *Development priorities of pedagogical sciences in the XXI century*. Lviv; Toruń: Liha-Pres, pp. 68–88 [in English].
19. Knobel, M. (2015). Sustaining Quality and Massification: Is It Possible?. *International higher education*, no. 80, pp. 9–10. Retrieved from: <https://doi.org/10.6017/ihe.2015.80.6136> [in English].
20. Logvinova, O., Vittenbek, V., Ivanova, G. (2020). Pedagogical education for future University Teachers: determinants of effective implementation. *Vestnik Nizhneartovskogo gosudarstvennogo universiteta – Bulletin of Nizhneartovsk State University*, no. 3, pp. 60–66 [in English].