

Удосконалення практичної частини освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії

Н. А. Тарасенкова*, І. А. Акуленко

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Черкаси, Україна

*Corresponding author. E-mail: ntaras@ukr.net

Paper received 13.02.21; Accepted for publication 23.02.21.

<https://doi.org/10.31174/SEND-PP2021-247IX98-08>

Анотація. У статті висвітлено підходи до розроблення навчальної програми педагогічної практики аспірантів у Черкаському національному університеті імені Богдана Хмельницького. Схарактеризовано предмет, мету й завдання педагогічної практики, наведено перелік загальних і спеціальних компетентностей, яких набувають аспіранти під час проходження педагогічної практики. Авторами описано загальні очікувані загальні результати педагогічної практики аспірантів й деталізовано їх, окреслено формат педагогічної практики, її інформаційний обсяг, змістове наповнення, види діяльності, що опановують аспіранти під час практики.

Ключові слова: освітньо-наукова програма, доктор філософії, педагогічна практика

Вступ. На сучасному етапі реформування системи освіти України нормою освітньої діяльності ЗВО стало постійне удосконалення освітніх програм. Це стосується програм підготовки фахівців на різних рівнях вищої освіти, зокрема підготовки доктора філософії (PhD) на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Цей процес удосконалення програм зумовлений динамікою суспільних запитів щодо результатів підготовки фахівців (про це свідчать відгуки стейкхолдерів щодо освітніх програм), а також стрімким розвитком ринку освітніх послуг, що приводить до посилення попиту на унікальні, практико-орієнтовані освітні програми. Відповідаючи на ці суспільні виклики, вітчизняні ЗВО вдосконалюють освітньо-наукові програми, ураховуючи рекомендації Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти й у відповідності до вимог сучасних нормативних документів України та Європейського освітнього простору. Одним із важливих чинників і векторів такого вдосконалення є збільшення питомої ваги обсягу варіативної складової підготовки здобувачів на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти, а також посилення практичної підготовки аспірантів до викладацької діяльності шляхом введення педагогічної практики [3; 11; 10; 9].

Практична частина підготовки аспірантів у попередніх редакціях освітньо-наукових програм (ОНП), зокрема в ОНП [4], за якою Черкаський національний університет отримав ліцензію на провадження цього виду освітньої діяльності за спеціальністю 014 Середня освіта (математика), реалізовувалася за рахунок годин, відведених на практичні і семінарські заняття. Достатньо детально це описано в роботах [1; 14; 2; 13]. Однак, поза фокусом уваги залишалося формування в аспірантів практичного досвіду й творчого, дослідницького підходу до викладацької діяльності, опанування ними вмінь аналізувати, спираючись на наукові засади і власний викладацький досвід, результати педагогічної діяльності викладачів, своєї власної діяльності та діяльності колег-аспірантів. Однак саме ці здатності здобувачів зафіксовані у результативній частині переважної більшості ОНП. Для розв'язання цієї суперечності у новій редакції ОНП підготовки доктора філософії (PhD) на третьому (освітньо-

науковому) рівні вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (математика) у Черкаському національному університеті імені Богдана Хмельницького ([6] 2020 рік) уведено освітній компонент ОК7 «Педагогічна практика».

Короткий огляд публікацій за темою. Огляд ОНП за спеціальністю 014 Середня освіта (математика), представлених у вільному доступі, вказує на наявність такого освітнього компонента, як педагогічна практика аспірантів. В Україні небагато ЗВО, які надають можливість здобувати вищу освіту на третьому (освітньо-науковому) рівні за спеціальністю 014 Середня освіта (математика). До того ж відсутній Стандарт вищої освіти України (ступінь «доктор філософії»). Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність: 014.04 Середня освіта (математика). Тому наявні певні розбіжності у змісті цього освітнього компонента в різних ОНП і, на наше переконання, уніфікувати їх з урахуванням чинного законодавства немає можливості.

Мета статті – висвітлення підходів до розроблення навчальної програми педагогічної практики аспірантів у Черкаському національному університеті імені Богдана Хмельницького.

Матеріали та методи. У ході дослідження було застосовано теоретичні методи, а саме: порівняння, узагальнення та опис власних напрацювань щодо розроблення навчальної програми педагогічної практики аспірантів у Черкаському національному університеті імені Богдана Хмельницького.

Результати та їх обговорення. Педагогічна практика для здобувачів ступеня доктора філософії третього освітньо-наукового рівня вищої освіти галузі знань 01 Освіта / Педагогіка; зі спеціальності 014 Середня освіта (Математика) є обов'язковим компонентом циклу професійної підготовки аспірантів. Вона запланована на другий семестр першого року навчання в аспірантурі, забезпечує загальну та професійну підготовку аспірантів, завершує собою освітню складову ОНП, забезпечується комплексом обов'язкових і вибіркових компонентів, які опановують аспіранти у циклах загальної і професійної підготовки протягом першого року навчання в аспірантурі. У ході педагогічної практики відбувається формуван-

ня видів діяльності, які забезпечують виконання основних виробничих функцій викладача (науково-педагогічного працівника) ЗВО. Педагогічна практика сприяє формуванню методичних умінь аспірантів, розвитку їх професійної самосвідомості, культури спілкування. Формування методичних умінь аспірантів здійснюється під час проведення лекційних, семінарських (практичних) занять, організації самостійної роботи студентів, участі в роботі науково-дослідної Лабораторії математичної освіти, у виховній роботі зі студентами. Під час педагогічної практики аспіранти мають додаткову можливість верифікувати та вдосконалити результати своїх досліджень.

Предметом освітнього компонента ОК7 «Педагогічна практика» ОНП «Середня освіта (математика)» здобувачів наукового ступеня доктора філософії за галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальністю 014 Середня освіта (математика) є професійна діяльність викладача (науково-педагогічного працівника) закладу вищої освіти.

Метою педагогічної практики є формування загальних і професійних компетентностей здобувачів третього рівня вищої освіти, їхньої здатності до педагогічної діяльності у ЗВО, спроможності до реалізації набутих знань про цілі, зміст, методи, прийоми, організаційні форми та засоби навчання математичних та методичних дисциплін у ЗВО.

Основними **завданнями** педагогічної практики є:

- 1) формування стійкого інтересу до професії викладача ЗВО, переконань щодо необхідності набуття професійних знань і досконалого володіння ними;
- 2) закріплення й поглиблення знань з теорії та методики навчання математичних і методичних дисциплін у ЗВО;
- 3) ознайомлення аспірантів з діяльністю науково-педагогічних працівників ЗВО, вимогами до ведення викладачем документації, набуття досвіду проведення різних форм організації аудиторної та позааудиторної роботи студентів, професійне адаптування аспірантів до активної діяльності в студентських колективах;
- 4) формування в аспірантів творчого, дослідницького підходу до викладацької діяльності, опанування ними вміння аналізувати на наукових засадах результати педагогічної діяльності викладачів, своєї власної діяльності та діяльності колег-аспірантів;
- 5) формування самостійності та особистої відповідальності аспірантів за ефективність своєї викладацької діяльності.

Згідно з освітньою програмою «Середня освіта (математика)» [4], дисципліна забезпечує набуття аспірантом **загальних і спеціальних компетентностей**:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу, генерування нових складних ідей.

ЗК2. Спроможність планувати, організувати й реалізувати проведення дослідження у визначених часових межах на відповідному рівні з використанням адекватних методів, форм і засобів, генерувати нові способи розв'язування теоретичних і практичних проблем у галузі теорії та методики навчання математики.

ЗК3. Здатність до науково-педагогічної діяльності у галузі теорії та методики навчання математики.

ЗК4. Здатність приймати рішення та нести відповідальність за ініційовані види дослідницько-інноваційної діяльності та проекти, ризикувати та активно діяти в умовах невизначеності.

ЗК5. Здатність бути критичним і самокритичним, наполегливим щодо поставлених завдань і взятих зобов'язань, до самоаналізу, самооцінки, критичності мислення, самокерування в навчальній і науковій діяльності; безперервний саморозвиток і самовдосконалення; здатність усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми.

ЗК6. Здатність до вільного компетентного спілкування (усного і письмового) в діалоговому режимі з широким колом фахівців, науковою спільнотою, публічно презентувати та переконливо й обґрунтовано захищати результати досліджень та інновацій державною, англійською та/або іншою іноземною мовою.

ЗК7. Здатність діяти на основі етичних міркувань та академічної доброчесності, з позицій соціальної відповідальності та громадянської свідомості.

ЗК8. Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та в науковій дослідницькій діяльності, спроможність реалізовувати пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел.

ЗК9. Здатність до ефективної міжособистісної взаємодії, уміння працювати в команді, мотивувати людей і досягати спільних цілей, брати на себе ініціативу, демонструвати значний діапазон управлінських навичок, спроможність застосовувати стимули і нівелювати негативні чинники у спільній роботі та інші soft skills.**СК2.** Здатність до виявлення сучасного стану, проблем, суперечностей у навчанні математики, що спричинюють необхідність проведення наукового дослідження з метою їхнього розв'язання.

СК1. Спроможність виявляти потенційні зв'язки між певними теоретичними аспектами дидактики математики, освітянською практикою навчання шкільного курсу математики та державною політикою в галузі математичної освіти.

СК2. Здатність до виявлення сучасного стану, проблем, суперечностей у навчанні математики, що спричинюють необхідність проведення наукового дослідження з метою їхнього розв'язання.

СК3. Здатність до синтезу нових елементів дидактики математики як теорії та практики навчання математики в ЗЗСО, ЗП(ПТ)О.

СК4. Здатність обґрунтовано обирати та використовувати методи та інструменти наукових досліджень у сфері дидактики математики.

СК5. Спроможність моделювати вихідний, кінцевий і проміжні стани досліджуваної проблеми з позицій теорії і практики навчання математики в ЗЗСО, ЗП(ПТ)О, здатність моделювати інноваційну методику навчання, що дозволяє розв'язати виявлену проблему.

СК6. Здатність до проектування дослідження з теорії та методики навчання математики в ЗЗСО, ЗП(ПТ)О, його етапів, способів і засобів реалізації та подання результатів, зокрема в наукових статтях, доповідях, звітах, здатність до розробки структури дисертації, змістового наповнення її розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів.

СК7. Спроможність конструювати концепцію дослідження, контекст її реалізації (педагогічні умови, методичні вимоги тощо), структуру, понятійно-категорійний апарат, теоретичні основи дослідження, емпіричну базу та методи верифікації отриманих теоретичних і практичних результатів, конструювати систему методичних рекомендацій щодо впровадження одержаних результатів дослідження у практику навчання математики в ЗЗСО, ЗП(ПТ)О.

СК10. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології у процесі науково-дослідної та викладацької діяльності.

СК11. Здатність до впровадження результатів власних досліджень.

СК12. Здобуття мовних компетентностей, достатніх для презентації та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з теорії та методики навчання математики та суміжних галузей.

Основними **програмними результатами** навчання є:

РН1. Аспірант *демонструє* глибокі професійні знання, що відповідають третьому рівню вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (математика), та досконале володіння термінологією дидактики математики;

РН2. Аспірант *визначає, пояснює та описує* зміст основних концепцій, що є теоретико-методологічною основою для проведення досліджень у галузі теорії та методики навчання математики.

РН3. Аспірант *добирає* філософські, психологічні, педагогічні категорії, на яких ґрунтуватиметься власне дослідження.

РН4. Аспірант *порівнює* засадничі підходи, вихідні принципи, основні положення відповідних теорій, на яких ґрунтуватиметься власне дослідження.

РН6. Аспірант *виявляє, аналізує, класифікує* теоретичні й практичні проблеми загальної середньої математичної освіти та формулює їх потенційні наслідки.

РН7. Аспірант *інтерпретує* виявлені загальні проблеми навчання математики у ЗЗСО та ЗП(ПТ)О та власний досвід із позицій інноваційних і традиційних підходів.

РН8. Аспірант *аргументує* власну позицію та погляди на способи розв'язування окремих проблем сучасної математичної освіти.

РН10. Аспірант *демонструє* приклади застосування загальних і спеціальних навичок дослідника.

РН11. Аспірант *обґрунтовує* власний варіант проектування, організації та проведення наукового педагогічного дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.

РН13. Аспірант *демонструє та пояснює* особливості застосування сучасних інформаційних технологій у теоретичній і практичній науковій діяльності.

РН15. Аспірант *демонструє* навички проєктування та проведення навчальних занять у ЗВО рідною/іноземною мовою.

РН16. Аспірант *демонструє* soft skills під час командної роботи, науково-освітньої діяльності, апро-

бації результатів проведених досліджень.

РН17. Аспірант *демонструє* використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності, у дослідженні та під час усного/письмового оприлюднення його результатів.

РН18. Аспірант *наводить приклади* презентації, обговорення й захисту результатів власного наукового дослідження рідною та іноземною мовами з дотриманням вимог академічної доброчесності.

Зміст педагогічної практики аспіранта передбачає:

- ознайомлення з організацією і плануванням навчальної діяльності на кафедрі та в університеті у цілому;

- вивчення науково-методичного досвіду викладання дисциплін на кафедрі, зокрема тих навчальних дисциплін, у руслі яких виконується дисертаційна робота аспіранта;

- проведення семінарських і практичних занять, лекцій;

- ознайомлення з організацією науково-дослідної роботи кафедри, провідними науковими школами університету, проблемними групами тощо;

- діяльність у науково-дослідній Лабораторії математичної освіти;

- ознайомлення з проєктами, над якими працює кафедра;

- участь у підготовці і проведенні конференцій, семінарів, круглих столів молодих учених, студентів та аспірантів;

- участь в організації роботи студентських наукових товариств, гуртків і проблемних груп.

Під час педагогічної практики аспіранти виконують такі **види діяльності**:

- підготовка та проведення лекційних, семінарських (практичних) занять;

- підготовка навчально-методичного забезпечення для проведення лекційних, семінарських (практичних) занять офлайн і онлайн;

- розробка завдань та організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти з математичних і методичних дисциплін;

- підготовка навчально-методичного забезпечення для проведення модульних контрольних робіт з математичних і методичних дисциплін;

- підготовка навчально-методичного забезпечення для проведення залікових робіт та іспитів з дисциплін, що викладаються;

- участь (разом з лектором) у проведенні заліків та іспитів для студентів відповідної спеціальності;

- участь у роботі науково-дослідної Лабораторії математичної освіти;

- участь у науково-методичних семінарах, науково-практичних конференціях з презентацією результатів наукових пошуків;

- організація і участь у проведенні виховних і профорієнтаційних заходів.

Педагогічна практика аспіранта проходить у два етапи. На першому етапі аспірант відвідує семінарські, практичні заняття і лекції з урахуванням спеціалізації кафедри та напряму наукового дослідження аспіранта, бере участь у їх обговоренні. На другому етапі аспірант самостійно проводить семінарські, практичні, лабораторні заняття, лекції (або фрагменти

лекцій) у контексті наукового дослідження та своїх наукових інтересів.

Конкретний зміст педагогічної практики аспіранта визначається кафедрою з урахуванням стажу й досвіду роботи аспіранта у ЗВО, науковим напрямом його дослідження, напряму досліджень кафедри. Педагогічна практика може бути проведена у ЗВО, що направив аспіранта на цільове навчання, за умови погодження із ЗВО, в якому навчається аспірант. Терміни проходження практики та її програма вказані в індивідуальному плані аспіранта, затверджуються науковим керівником, завідувачем кафедри, до якої прикріплений аспірант.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Освітній процес з математики у ЗВО.

Тема 1.1. Навчально-виховна робота з математики (викладацька діяльність аспіранта-практиканта)

Тема 1.2. Навчально-методична робота (методична діяльність аспіранта-практиканта)

Тема 1.3. Навчально-дослідна робота

Змістовий модуль 2. Загальнопедагогічні аспекти педагогічної практики аспірантів у ЗВО.

Тема 2.1. Щоденник із педагогічної практики

Тема 2.2. Виховна робота

Змістовий модуль 3. Вивчення особистості студента/студентського колективу

Тема 3.1. Психолого-педагогічна характеристика студента/студентського колективу

Деталізовані результати ОК Педагогічна практика ОНП Середня освіта (математика).

У результаті проходження педагогічної практики аспірант:

- *знає та розуміє* поняття, факти й способи діяльності, що складають зміст математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО;
- *пояснює* специфіку загальноосвітньої та спеціалізаційної функцій математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО;
- *характеризує* логічну будову математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО та особливості їх змістових ліній;
- *називає* цілі навчання математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО та різні аспекти їх постановки (цілі вивчення найменших одиниць змісту математичної вищої освіти, програмових тем, розділів; цілі вивчення методів математики; цілі розв'язування математичних задач, доведення математичних тверджень);
- *демонструє* способи забезпечення прийняття студентами цілей вивчення навчального матеріалу математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО (забезпечення мотивації навчання, доступності й особистісної значущості цілей навчання);
- *характеризує* специфіку математичних, навчальних та методичних задач, а також способи їх формулювання і постановки у процесі навчання математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО;
- *розмежовує* дії та відповідні їм операції, які є необхідними для розв'язування певних класів математичних, навчальних та методичних задач, що відповідають змісту математичних і методичних дисциплін,

що вивчаються у ЗВО;

- *пояснює* специфіку методів математики та методів навчання математики, застосовних у навчанні математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО;
- *добирає* прийоми організації діяльності студентів в онлайн і офлайн навчанні та керування цією діяльністю у процесі навчання математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО;
- *описує* засоби навчання математики та способи їх створення і застосування у процесі навчання у відповідності до цілей і методів навчання математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО;
- *виокремлює* різні форми контролю, оцінювання і коригування діяльності студентів у процесі офлайн і онлайн навчання математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО;
- *пояснює* принципи, шляхи і засоби здійснення рівневої диференціації навчання математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО;
- *ідентифікує* види лекцій, практичних/семінарських, лабораторних занять з математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО і їх структуру;
- *пояснює* особливості організації та проведення гурткової і поза аудиторної роботи зі студентами, особливості організації науково-дослідної роботи студентів.
- *виконує* логіко-математичний і семіотичний аналіз математичних задач як об'єктів вивчення і засобів навчання математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО;
- *визначає* цілі вивчення конкретного навчального матеріалу (означення поняття, теореми, правила тощо) математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО;
- *аналізує* набори математичних задач до певної теми: кількість та якість задач, призначених для розкриття сутності нових об'єктів засвоєння, для формування вмінь, для організації математичної діяльності студентів; кількість та якість задач-засобів мотивації, задач-вправ для актуалізації базових знань, задач для розосередженого повторення тощо;
- *виконує постановку* методичних задач на матеріалі математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО;
- *добирає* основні методи, прийоми, форми і засоби навчання для організації вивчення студентами матеріалу певної навчальної та програмової теми математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО;
- *визначає* форми контролю та оцінювання ходу й результатів навчальної діяльності студентів;
- *конструює модель* методичної системи (цілі, зміст, методи, форми і засоби навчання) організації вивчення окремої змістової одиниці математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО (на рівні окремого об'єкта засвоєння, навчальної, програмової теми);
- *добирає матеріал* до заняття та *розробляє* розгорнутий конспект або план-конспект лекції, практичного чи лабораторного заняття;
- *забезпечує мотивацію* вивчення конкретного

навчального матеріалу (теми, математичної задачі, теореми тощо) математичних і методичних дисциплін, що вивчаються у ЗВО.

Результати педагогічної практики аспірантів оцінюються комплексно, з урахуванням всієї сукупності показників, що відображають їхню готовність та здатність до самостійного навчання математичних чи методичних дисциплін у ЗВО.

Висновки. Отже, удосконалення практичної частини освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти відбувається в напрямі посилення практичної підготовки здобувачів на засадах діяльнісно-

практичного підходу. З позицій цього підходу акцент ставиться на здобування аспірантами досвіду не лише науково-дослідницької, а й викладацької діяльності, які взаємодіють і доповнюють одна одну. У такий спосіб відбувається формування ціннісного ставлення аспірантів до обох видів діяльності, створюються передумови для формування їх методичних і дослідницьких умінь, розвитку професійної й дослідницької самосвідомості, культури спілкування. Ціннісні ставлення, знання, уміння й досвід аспірантів перетворюються на дієвий інструмент як у провадженні самостійного дослідження, так і у викладанні математичних і методичних дисциплін у ЗВО.

ЛІТЕРАТУРА

1. Tarasenkova N.A., Akulenko I.A. PhD educational and research programs' outcomes at the third level of higher education in the specialty 014 Secondary Education (Mathematics). Society for Cultural and Scientific Progress in Central and Eastern Europe : Pedagogy and Psychology In an Era of Increasing Flow of Information. 2016, Budapest, [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://scaspee.com/all-materials/phd-educational-and-research-programs-outcomes-at-the-third-level-of-higher-education-in-the-specialty-014-secondary-education-mathematics-tarasenkova-n-a-akulenko-i-a>
2. Tarasenkova Nina, Akulenko Irina, Bogatyrova Iryna, Serdiuk Zoia. Peculiarities of content of PhD educational and research programs in the specialty 014 Secondary Education (Mathematics). Social and Economic Priorities in the Context of Sustainable Development. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2016; P.311-322.
3. Настенко Є. А., Добровська Л. Д., Корнієнко Г. А. Педагогічна практика: рекомендації до проходження аспірантами педагогічної практики: навч. посіб. для аспірантів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології», спеціалізації «Інформаційні технології в біології та медицині»; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 80 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/27017/1/Pedagogichna-paktyka_Met.pdf
4. Освітньо-наукова програма «Середня освіта (математика)» здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, зі спеціальності 014 Середня освіта (математика). Розробники: Н.А.Тарасенкова, І.А.Акуленко, К.М.Гнезділова, З.О.Сердюк, Г.В.Луценко, В.Г.Гриценко; Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. 2020. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1aaptqxISxE-30S06Y-6xuxql48RYh6Pl/view>
5. Освітньо-наукова програма «Середня освіта (математика)» здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, зі спеціальності 014 Середня освіта (математика). Розробники: Н.А.Тарасенкова, І.А.Акуленко, К.М.Гнезділова, З.О.Сердюк, Г.В.Луценко, В.Г.Гриценко; Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. 2019. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1vrfMhTRq3WEqrXJpmQdN_4ugFB-x8fS/view
6. Освітньо-наукова програма «Середня освіта (математика)» здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, зі спеціальності 014 Середня освіта (математика). Розробники: Н.А.Тарасенкова, І.А.Акуленко, І.М.Богатирьова, З.О.Сердюк, О.М.Коломієць; Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. 2016. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/11GJAPDL0B1KWHpZK2Z4QQfBK3f-MrDts/view?usp=sharing>
7. Освітньо-наукова програма «Теорія та методика навчання (математика)» третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, галузі знань 01 Освіта / Педагогіка, зі спеціальності 014 Середня освіта (математика). Розробники: Н.Г.Сидорчук, О.Ф.Герус, І.А.Сверчевська, О.А.Чемерис, О.М.Королюк, О.В.Фонарюк, Л.О.Орел; Житомирський державний університет ім. І.Франка. 2020. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zu.edu.ua/doc/a/712-prof-2.pdf>
8. Освітньо-наукова програма здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, галузі знань 01 Освіта / Педагогіка, зі спеціальності 014 Середня освіта (математика). Розробник: І.В.Лов'янова; ДВНЗ «Криворізький державний педагогічний університет». 2017. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1TfWW2RloaNyUDGN7-Q9U4qMrccr_7o6Zt/view
9. Положення про педагогічну практику аспірантів Львівського національного університету імені Івана Франка. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://aspirantura.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018>
10. Програма педагогічної практики здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії (PhD). Академія державної пенітенціарної служби. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://academysps.edu.ua/wp-content/uploads/2019/09/Programa-PP_2019.pdf
11. Робоча програма науково-педагогічної практики для здобувачів ступеня доктора філософії третього освітньо-наукового рівня вищої освіти галузі знань 01 Освіта / Педагогіка; зі спеціальності 013 Початкова освіта. Розробники: В. М. Чайка, О. І. Янкович. Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. 2019. 16.с
12. Робоча програма навчальної дисципліни «Педагогічна практика у вищих навчальних закладах» для здобувачів третього рівня вищої освіти галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності 104 «Фізика та астрономія» освітньої програми «Фізика та астрономія». ДВНЗ «Ужгородський національний університет» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/29378>
13. Тарасенкова Н.А., Акуленко І.А. Новачки в підготовці аспірантів по теорії і методике обучения математике в Украине. 12-я Белорусская математическая конференция, г. Минск, 5–10 сент. 2016 г. : Материалы междунар. конф. Ч. 5. Минск: БГУ, 2016. С. 112-113.
14. Тарасенкова Н.А., Акуленко І.А. Програмові результати освітньої підготовки доктора філософії (PhD) на третьому

рівні вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (математика). Science and Education a New Dimension.

Pedagogy and Psychology IV (43). ed. dr. Vámos Xénia. Budapest, 2016. I.88. P. 7–15.

REFERENCES

1. Tarasenkova N.A., Akulenko I.A. PhD educational and research programs' outcomes at the third level of higher education in the specialty 014 Secondary Education (Mathematics). Society for Cultural and Scientific Progress in Central and Eastern Europe: Pedagogy and Psychology In an Era of Increasing Flow of Information. 2016, Budapest/ [Electronic resource]. Access mode: <http://scaspee.com/all-materials/phd-educational-and-research-programs-outcomes-at-the-third-level-of-higher-education-in-the-specialty-014-secondary-education-mathematics-tarasenkova-n-a-akulenko-i-a>
2. Tarasenkova Nina, Akulenko Irina, Bogatyrova Iryna, Serdiuk Zoia. Peculiarities of content of PhD educational and research programs in the specialty 014 Secondary Education (Mathematics). Social and Economic Priorities in the Context of Sustainable Development. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2016; P.311-322.
3. Nastenka E.A., Dobrovský L.D., Kornienko G.A Teaching Practice: Recommendations to undergo postgraduate teaching practice, textbook for post graduate students majoring in 122 "Computer Science and Information Technology", specialization "Information Technology in Biology and Medicine". Kyiv: KPI named after Igor Sikorsky, 2018. 80 p. [Electronic resource]. Access mode: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/27017/1/Pedagogichna-paktyka_Met.pdf
4. Educational and scientific program "Secondary education (mathematics)" for the students of the third educational and scientific level of higher education, field of knowledge 01 Education / Pedagogy, specialty 014 Secondary education (mathematics). Developers: N.A. Tarasenkova, I.A. Akulenko, K.M. Gnezdilova, Z.O. Serdyuk, G.V. Lutsenko, V.G. Gritsenko; Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy. 2020. [Electronic resource]. Access mode: <https://drive.google.com/file/d/1aaptqxISxE-30S06Y-6xyxql48RYh6PI/view>
5. Educational and scientific program "Secondary education (mathematics)" for the students of the third educational and scientific level of higher education, field of knowledge 01 Education / Pedagogy, specialty 014 Secondary education (mathematics). Developers: N.A. Tarasenkova, I.A. Akulenko, K.M. Gnezdilova, Z.O. Serdyuk, G.V. Lutsenko, V.G. Gritsenko Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy. 2019. [Electronic resource]. Access mode: https://drive.google.com/file/d/1vrfMhTRq3WEqrXJpmQqDN_4ugFB-x8fS/view
6. Educational and scientific program "Secondary education (mathematics)" for the students of the third educational and scientific level of higher education, field of knowledge 01 Education / Pedagogy, specialty 014 Secondary education (mathematics). Developers: N.A. Tarasenkova, I.A. Akulenko, I.M. Bogatyreva, Z.O. Serdyuk, O.M. Kolomiets; Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy. 2016. [Electronic resource]. Access mode: <https://drive.google.com/file/d/11GJAPDL0B1KWHpZK2Z4QQfBK3f-MrDts/view?usp=sharing>
7. Educational and scientific program "Theory and methods of teaching (mathematics)" of the third educational and scientific level of higher education, field of knowledge 01 Education / Pedagogy, specialty 014 Secondary education (mathematics). Developers: NG Sidorchuk, OF Gerus, IA Sverchevskaya, OA Chemeris, OM Korolyuk, OV Fonaryuk, LO Orel; Zhytomyr State University named after I. Franko. 2020. [Electronic resource]. Access mode: <https://zu.edu.ua/doc/a/712-prof-2.pdf>
8. Educational and scientific program for applicants for the third educational and scientific level of higher education, field of knowledge 01 Education / Pedagogy, specialty 014 Secondary education (mathematics). Developer: I.V. Lovyanova; Kryvyi Rih State Pedagogical University. 2017. [Electronic resource]. Access mode: https://drive.google.com/file/d/1TfWW2RloaNyUDGN7-Q9U4qMrcr_7o6Zt/view
9. Regulations on pedagogical practice of graduate students of Ivan Franko National University of Lviv. [Electronic resource]. Access mode: <https://aspirantura.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018>
10. The program of pedagogical practice of post graduate students. Academy of State Penitentiary Service. [Electronic resource]. Access mode: http://academysps.edu.ua/wp-content/uploads/2019/09/Programa-PP_2019.pdf
11. Working program of scientific and pedagogical practice for candidates for the degree of Doctor of Philosophy of the third educational and scientific level of higher education in the field of knowledge 01 Education / Pedagogy; in specialty 013 Primary education. Developers: V.M. Chaika, O.I. Yankovich. Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University of Ternopil. 2019.
12. Working program of the discipline "Pedagogical practice in higher educational institutions" for students of the third level of higher education in the field of knowledge 10 "Natural Sciences" specialty 104 "Physics and Astronomy" of the educational program "Physics and Astronomy". Uzhhorod National University. [Electronic resource]. Access mode: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/29378>
13. Tarasenkova N.A., Akulenko I.A. Innovations in the training of graduate students in the theory and methods of teaching mathematics in Ukraine. 12th Belarusian Mathematical Conference, Minsk, 5–10 Sept. 2016: Materials of the Intern. conf. Ch. 5. Minsk: BSU, 2016. 112-113.
14. Tarasenkova N.A., Akulenko I.A. PhD educational and research programs' outcomes at the third level of higher education in the specialty 014 Secondary Education (Mathematics). Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology IV (43). ed. dr. Vámos Xénia. Budapest, 2016. I.88. P. 7–15.

Improving the practical part of the PhD educational and research programs

N. A. Tarasenkova, I. A. Akulenko

Abstract. The article highlights the approaches to the improving the curriculum of pedagogical practice of graduate students at Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy. The subject, purpose and tasks of pedagogical practice are characterized; the list of general and special competences which postgraduate students acquire during the pedagogical practice is resulted. The authors describe the general expected general outcomes of postgraduate students' pedagogical practice and detail them, outline the format of pedagogical practice, its content, types of activities that graduate students master during practice.

Keywords: *educational-scientific program, philosophy doctor, pedagogical practice.*