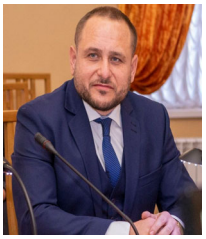
УДК 528.4:332.3
UDC 528.4:332.3

DOI:10.33744/0365-8171-2024-116.1-051-058

НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»: НАПРЯМИ ТА ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ

SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL PRACTICE IN THE SPECIALTY OF «GEODESY AND LAND MANAGEMENT»: DIRECTIONS AND FEATURES OF IMPLEMENTATION



Мамонов Костянтин Анатолійович, *доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Харків, Україна, e-mail: kostia.mamonov2017@gmail.com*

http://orcid.org/0000-0002-0797-2609

Нестеренко Сергій Григорович, *кандидат технічних наук, доцент кафедри земельного адміністрування та геоінформацій-них систем, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Харків, Україна, e-mail: nesterenkosg34@gmail.com*

https://orcid.org/0000-0001-5124-9728

Радзінська Юлія Борисівна, *кандидат технічних наук, Доцент кафедри Земельного адміністрування та геоінформаційних систем, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків, Україна, e-mail: radzinskayayb@gmail.com*

https://orcid.org/0000-0002-1661-7975

Вяткін Роман Сергійович, *кандидат технічних наук, доцент кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Харків, Україна, e-mail: viatkinr@gmail.com*

https://orcid.org/0000-0001-8807-9988

Гой Василь Васильович, *кандидат економічних наук, докторант кафедри економіки та маркетингу, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків, Україна, e-mail: vasssgoi@gmail.com*

https://orcid.org/0000-0003-1822-4478

Анотація. Визначено, що актуальним завданням є підготовка високо кваліфікованого, конкурентоспроможного фахівця, науковця в сфері геодезії та землеустрою шляхом поглиблення та удосконалення теоретичних знань та практичних навичок, професійних вмінь за спеціальністю геодезія та землеустрій, формування здатності до проведення наукових досліджень та створення сучасних систем геопросторового забезпечення і землекористування із застосуванням, у тому числі напрямів та особливостей реалізації науково-педагогічної практики. У дослідженні досягнута мета відносно визначення напрямів та особливостей реалізації науково-педагогічної практики здобувачів на третьому освітньо-науковому рівні зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». У дослідженні вирішені завдання: характеристика існуючих підходів до проведення науково-педагогічної практики здобувачів на третьому освітньо-науковому рівні зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»; визначення особливостей реалізації освітньо-наукової практики.

Науково-педагогічна практика визначається особливостями її реалізації, що включає методи формування та підвищення педагогічної майстерності як багатоаспектного процесу, що реалізується через призму сукупності методів. Встановлена необхідність і важливість науково-педагогічної практики для здобувачів, оскільки її проведення дозволяє сформувати особистість, яка може реалізовувати складні освітні й наукові завдання у сфері геодезії, землеустрою, кадастру, використання геоінформаційних систем. При цьому формуються результати та застосовуються загальнонаукові та спеціальні методи дослідження.

Ключові слова: науково-педагогічна практика, здобувачі на третьому освітньо-науковому рівні, геодезія, землеустрій, кадастр, геоінформаційні системи, методи дослідження, освітня діяльність.

Вступ. Сучасна траєкторія забезпечення освітньої діяльності передбачає трансформацію та поглиблення практичних аспектів. При цьому на третьому освітньо-науковому рівні підготовки здобувачів зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» особливого значення має науково-педагогічна практика.

Представлена практика спрямована на розвиток професійних, дослідницьких, методологічних, аналітичних, світоглядних, педагогічних та комунікативних компетентностей у аспірантів щодо проведення викладацької роботи у закладах вищої освіти відповідно до фахової частини предметної області спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Цей розвиток охоплює поглиблення та закріплення знань аспірантів з питань організації і форм здійснення навчального процесу в вищих навчальних закладах в сучасних умовах; його нормативного, навчально-методичного та наукового забезпечення, формування вмінь і навичок розробки робочих програм та методичних матеріалів; опрацювання нормативно-правових, інформаційних та джерел при підготовці до занять та написання дисертаційної роботи; вивчення особливостей викладання дисциплін, що відповідають спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», шляхом застосування активних методик викладання професійно-орієнтованих дисциплін, інноваційних освітніх технологій та набуття навичок креативного мислення до науково-педагогічних та дослідницьких завдань [1].

Науково-педагогічна практика представляє собою багатоаспектний процес, що включає: навчальну, методичну, науково-педагогічну, організаційну. Поряд з цим, ця багатоаспектність впливає на можливості та напрямів підготовки здобувачів. Проблемними залишаються питання розробки та застосування сучасних освітніх технологій здобувачами для проведення лекційних і практичних занять, узагальнення існуючого досвіду, участі у розробці навчально-методичних і дистанційних курсах.

Для реалізації освітньої діяльності у сфері здійснення науково-педагогічної практики сформовано нормативно-правове забезпечення: Закони України: Про освіту, Про вищу освіту; Постанови Кабінету міністрів України: Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти; Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими

здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти; Указ Президента України Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року; Наказ МОН України Про затвердження Концепції розвитку педагогічної освіти.

Відповідно до Національної стратегії розвитку освіти в Україні визначені проблемні питання, що впливають на освітній процес: недостатня відповідність освітніх послуг вимогам суспільства, запитам особистості, потребам ринку праці; обмеженість доступу до якісної освіти окремих категорій населення (діти, які проживають у сільській місцевості, діти з особливими освітніми потребами, обдарована учнівська молодь, діти мігрантів); повільне здійснення гуманізації, екологізації та інформатизації системи освіти, впровадження у навчально-виховний процес інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій; недостатній рівень соціально-правового захисту учасників навчально-виховного процесу, відсутність цілісної системи соціально-економічних стимулів у педагогічних і науково-педагогічних працівників, невисокий рівень заробітної плати таких працівників; низький рівень фінансово-економічного, матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення навчальних закладів; слабка мотивація суспільства та бізнесу до інвестування освіти; наявність у системі освіти фактів неефективного використання фінансових і матеріальних ресурсів, нецільового використання приміщень навчальних закладів; відсутність системи мотивацій і стимулювання інноваційної діяльності в системі освіти, нівелювання ризиків у зазначеній діяльності; недостатній розвиток громадського самоврядування навчальних закладів, недосконаліть механізмів залучення до управління освітою та її оновлення інституцій громадянського суспільства, громадськості [2].

Поглиблюють представлені проблемні питання внутрішні й зовнішні дисбаланси, регіональні диспропорції, вплив наслідків агресії РФ.

Таким чином, актуальним завданням є підготовка високо кваліфікованого, конкурентоспроможного фахівця, науковця в сфері геодезії та землеустрою шляхом поглиблення та удосконалення теоретичних знань та практичних навичок, професійних вмінь за спеціальністю геодезія та землеустрій, формування здатності до проведення наукових досліджень та створення сучасних систем геопросторового забезпечення і землекористування із застосуванням, у тому числі напрямів та особливостей реалізації науково-педагогічної практики.

Огляд існуючих теоретичних розробок. В існуючих наукових дослідженнях обґрунтовані теоретичні положення до визначення та формування напрямів реалізації практичних аспектів із науково-педагогічної практики. Зокрема, педагогічна практика характеризується як комплексний процес, в якому здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти виконують відповідні завдання у межах освітньої програми; це багатогранний, органічний процес професійної, психолого-педагогічної та методичної підготовки майбутніх викладачів вищої школи, який дозволяє синтезувати теоретичні знання та практичний педагогічний досвід, теоретичну фахову підготовку аспіранта та майбутню викладацьку діяльність, а також створює можливості для формування готовності майбутніх науково-педагогічних працівників до проведення навчально-виховної роботи зі студентами, потреб здобувати і застосовувати нові теоретичні та методичні знання з одночасним засвоєнням педагогічного досвіду [3].

На функціональних напрямах реалізації науково-педагогічної практики, визначаючи прийоми навчання і виховання [4], технології дистанційного навчання та характеризуючи науково-дослідні роботи [5].

Визначено підхід до визначення науково-педагогічної практики, який характеризується поглибленням та закріпленням знань здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії (PhD) з питань організації і форм здійснення освітнього процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, формування вмінь і навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці до занять, застосування сучасних інноваційних освітніх технологій та активних методик викладання професійно-орієнтованих дисциплін за галуззю знань,

ефективному забезпеченню високопрофесійною підтримкою, встановленням на паритетних засадах постійного фахового взаємообміну між керівником практики та здобувачем [6].

Визначені функціональні аспекти реалізації науково-педагогічної практики:

– визначити функції, мету та завдання практики;
– скласти індивідуальний план проходження практики;
– ознайомитися з організаційною, науковою та навчально-методичною роботою кафедри, нормативно-правовою базою, що регламентує організацію освітнього процесу;
– відвідати заняття провідних викладачів кафедри та факультету;
– укласти розгорнуті план-конспекти занять, з подальшим їх обговоренням з науковим керівником / керівником практики від кафедри;
– підготувати необхідне методичне та дидактичне забезпечення з використанням інформаційно-комунікаційних технологій; провести згідно індивідуального плану на належному науково-методичному рівні для студентів занять (не менше 10) та заходів виховного (позааудиторного, профорієнтаційного) спрямування, засідання наукового гуртка/ проблемної групи;
– приймати активну участь в усіх засіданнях кафедри, наукових конференціях факультету і університету, наукових семінарах та конференціях в процесі проходження практики;
– підготувати звітні матеріали за підсумками проходження практики і надати їх керівнику практики з метою подальшої перевірки та оцінювання;
– обґрунтовано захистити результати практики у встановленому порядку [6].

Слід зазначити, що напрями та особливості здійснення науково-педагогічної практики представлені у розробках [7–8].

На можливостях застосування інноваційних технологій у сфері освітньої діяльності наголошується у розробках [9–10].

Метою дослідження є визначення напрямів та особливостей реалізації науково-педагогічної практики здобувачів на третьому освітньо-науковому рівні зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». У дослідженні вирішуються наступні завдання:

– характеристика існуючих підходів до проведення науково-педагогічної практики здобувачів на третьому освітньо-науковому рівні зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»;
– визначення особливостей реалізації освітньо-наукової практики.

Виклад основного матеріалу. Запропоновані напрями реалізації науково-педагогічної практики: вивчення нормативних документів, які регламентують організацію освітнього процесу у закладах вищої освіти; вивчення організаційних аспектів функціонування структурних підрозділів Університету; знайомство із системою навчально-виховної роботи кафедри, особливостями методичної, наукової та організаційної роботи викладачів кафедри; характеристика методів, форм та засобів навчання та контролю у вищій школі; знайомство з організацією виховної та позааудиторної роботи в академічній групі; виокремлення функціональних аспектів проведення фахової дисципліни за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»; розробка та оновлення робочої програми навчальної дисципліни; розробка навчально-методичних матеріалів (план практичного заняття, де конкретизовано методологічні підходи, які будуть задіяні під час проведення заняття, а також послідовність здійснення навчально-методичної діяльності під час проведення заняття; підготовка методичного забезпечення; проведення аудиторних занять з обраної дисципліни, практичний блок яких реалізується практичним заняттям, а теоретичний блок – лекційним заняттям; забезпечення науково-дослідної діяльності у закладах вищої освіти [1].

Застосовуючи напрями реалізації науково-педагогічної практики, визначені результати, які отримані здобувачем (рис. 1).

Особливостями результатів науково-педагогічної практики є те, що теоретичну та методичну базу складають загальнонаукові методи: систематизації, порівняння, діалектичного розвитку систем, методології нормативно-правового й інформаційно-аналітичного забезпечення моніторингу використання земель регіонів.

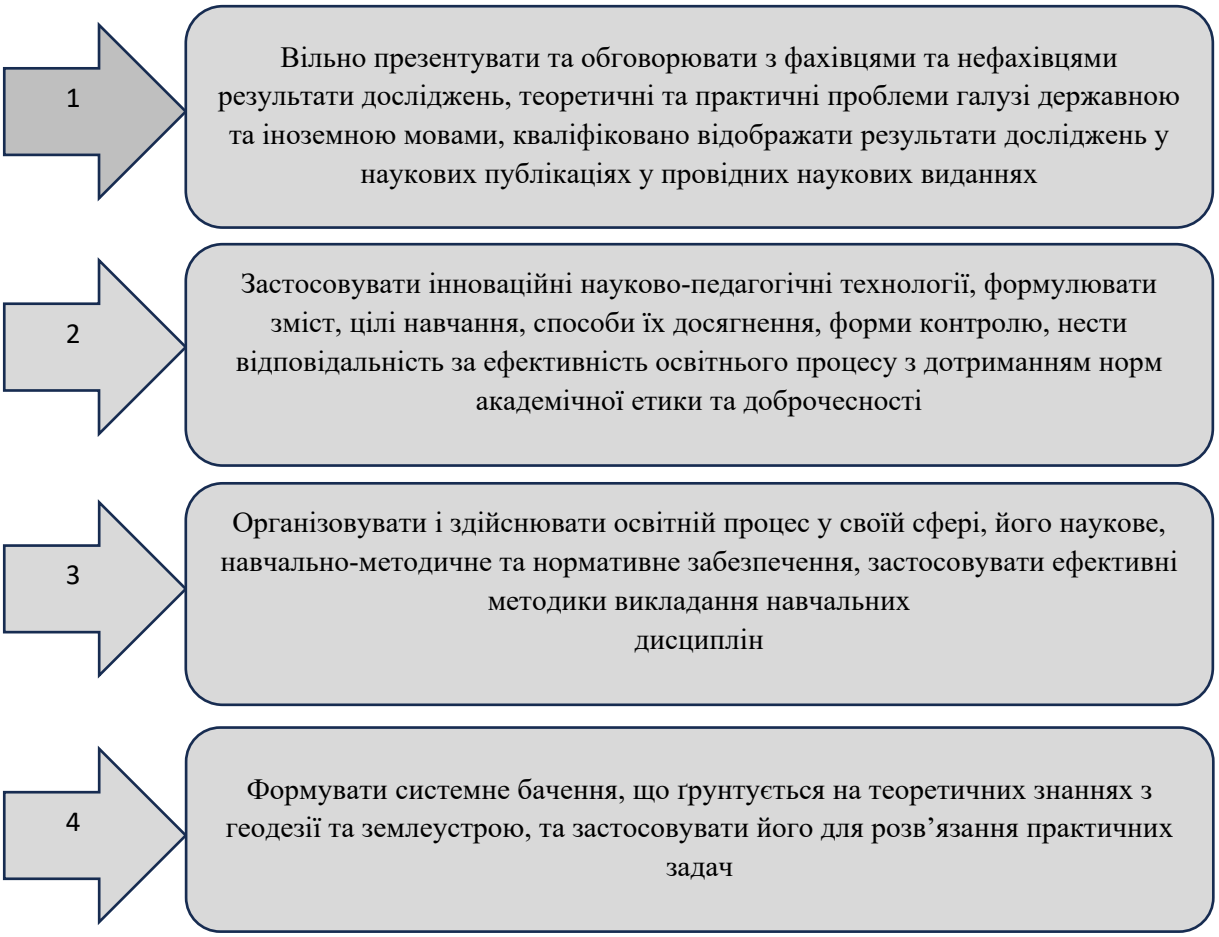


Рисунок 1 – Результати, які можуть бути отримані здобувачем за реалізацією науково-педагогічної практики

Figure 1 – Results that can be obtained by the applicant through the implementation of scientific and pedagogical practice

У процесі науково-педагогічної практики реалізовуються дослідницький, словесний, практичний наочний, дискусійний методи навчання. Характеристика представлених методів висвітлена у табл. 1.

Для отримання результатів дослідження застосовуються спеціальні методи, наприклад: структурно-змістовного аналізу – для формування понятійного апарату щодо визначення інформаційно-аналітичного забезпечення моніторингу використання земель об'єктів природно-заповідного фонду регіонів; аналітичних та методів експертного аналізу – для визначення показників рівня використання земель об'єктів природно-заповідного фонду регіонів; аналізу ієрархій – для визначення вагових коефіцієнтів, що характеризують взаємний вплив показників використання земель об'єктів природно-заповідного фонду регіонів; математичного моделювання – для розробки моделей, що визначають вплив системних чинників на інтегральний показник рівня використання земель об'єктів природно-заповідного фонду регіонів; нейронних мереж – для підтвердження повноти та достовірності результатів математичного моделювання; геоінформаційного аналізу – для розробки геоінформаційної моніторингової карти використання земель об'єктів природно-заповідного фонду регіонів.

Таблиця 1 – Характеристика методи навчання, які реалізуються у процесі науково-педагогічної практики

Table 1 – Characteristics of teaching methods implemented in the process of scientific and pedagogical practice

Назва методу	Характеристика
Дослідницький	спрямовується на організацію навчання через призму формування у здобувача навичок самостійно проводити дослідження у сфері геодезії, землеустрою, кадастру, застосування геоінформаційного моніторингу. Крім того, застосовуючи цей метод докторанти представляють результати досліджень у звіти та презентаціях.
Словесний	належать усне викладання знань (лекція, практичне заняття, пояснення, навчальна дискусія та ін.). У процесі проходження науково-педагогічної практики здобувач набуває навичок підготовки та проведення лекцій і практичних занять усне викладання систематизованих знань та обгрунтованих підходів у сфері геодезії, землеустрою, кадастру, використання геоінформаційних систем.
Практичний наочний	спрямований на використання презентаційних матеріалів для викладення основних результатів і положень, якими характеризується сфера геодезії, землеустрою, кадастру, використання геоінформаційних систем.
Дискусійний	визначаються обговорення результатів проведення лекційних та практичних занять, наукових досліджень у сфері геодезії, землеустрою, кадастру, використання геоінформаційних систем.

Висновки. Таким чином, науково-педагогічна практика визначається особливостями її реалізації, що включає методи формування та підвищення педагогічної майстерності як багатоаспектного процесу, що реалізується через призму сукупності методів. Встановлена необхідність і важливість науково-педагогічної практики для здобувачів, оскільки її проведення дозволяє сформувати особистість, яка може реалізовувати складні освітні й наукові завдання у сфері геодезії, землеустрою, кадастру, використання геоінформаційних систем. При цьому формуються результати та застосовуються загальнонаукові та спеціальні методи дослідження.

Перелік посилань

1. Інформаційна довідка з науково-педагогічної практики. https://gis.kname.edu.ua/images/ONP_2024/Obovazkovi/okInfDovid_OK8_PhD_plan24Mamonov.pdf
2. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. Указ Президента України від 25.06.2013 року № 344/2013. Документ 344/2013 від 25.06.2013. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text
3. Педагогічна практика. Типова програма. КПІ Ім. Ігоря Сікорського. https://psy.kpi.ua/pedagog-practika/
4. Нагаєв В. М. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник. Х.: «Стильна типографія», 2019. 267 с.

5. Шапран О. І., Новак О. М. Педагогіка вищої школи: навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький: Домбровська Я. М., 2018. 280 с.

6. Положення про проведення науково-педагогічної практики здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Західноукраїнський національний університет МОН України. https://www.wunu.edu.ua/pdf/aspirantura/pologenya_naukovo-pedagogchnu-praktiku.pdf

7. Баранова Н. П. Тренінги для вчителів з педагогічної майстерності. Х.: Видавнича група «Основа», 2009. 159 с.

8. Ковальчук Л. О. Основи педагогічної майстерності: Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. 608 с.

9. Усик С. Л., Богданович. Л. М. Інноваційні технології навчання: Методичні рекомендації. Навчально-методичний центр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Волинської області, 2019. 22 с.

10. Волянський П. Б., Євсюков О. П., Михайлов В. М., Терент'єва А. В., Шихненко К. І. Організація та проведення занять із застосуванням інноваційних методів: Навч. Посібник. Київ: ІДУЦЗ, 2019. 131 с. http://lib.idundcz.dsns.gov.ua/weblib/books/Terentyeva%20A_V_/prakpornovtex.pdf

SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL PRACTICE IN THE SPECIALTY OF «GEODESY AND LAND MANAGEMENT»: DIRECTIONS AND FEATURES OF IMPLEMENTATION

Mamonov Kostiantyn A., Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, e-mail: kostia.mamonov2017@gmail.com, tel. +380992917354, http://orcid.org/0000-0002-0797-2609

Nesterenko Serhii G., Candidate of technical sciences, Associate professor, Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, e-mail: nesterenkosg34@gmail.com, tel.+ 380669291752, https://orcid.org/0000-0001-5124-9728

Radzinska Yuliia B., Candidate of Technical Sciences, Docent of the Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, e-mail: radzinskayayb@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-1661-7975

Vyatkin Roman S., Candidate of technical sciences, docent of the Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, e-mail: viatkinr@gmail.com, tel. +380950034439, https://orcid.org/0000-0001-8807-9988

Goi Vasyl V., PhD (Candidate of Economic Science), Doctoral Candidate at the Department of Economics and Marketing, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine, e-mail: vasssgoi@gmail.com, https://orcid.org/0000-0003-1822-4478

Summary. It was determined that the current task is to train a highly qualified, competitive specialist, scientist in the field of geodesy and land management by deepening and improving theoretical knowledge and practical skills, professional skills in the specialty of geodesy and land management, forming the ability to conduct scientific research and create modern systems of geospatial support and land use with the application, including the directions and features of the implementation of scientific and pedagogical practice. The study achieved the goal of determining the directions and features of the implementation of scientific and pedagogical practice of applicants at the third educational and scientific level in the specialty 193 «Geodesy and land management». The study solved the following tasks: characterization of existing approaches to conducting scientific and pedagogical practice of applicants at the third educational and scientific level in the specialty 193 «Geodesy and land management»; determination of the features of the implementation of educational and scientific practice.

Scientific and pedagogical practice is determined by the features of its implementation, which includes methods of forming and improving pedagogical skills as a multifaceted process, which is implemented through the prism of a set of methods. The necessity and importance of scientific and pedagogical practice for applicants has been established, since its implementation allows forming a personality who can implement complex educational and scientific tasks in the field of geodesy, land management, cadastre, and the use of geographic information systems. In this case, results are formed and general scientific and special research methods are applied.

Keywords: scientific and pedagogical practice, applicants at the third educational and scientific level, geodesy, land management, cadastre, geographic information systems, research methods, educational activities.

References

1. Informational reference on scientific and pedagogical practice. https://gis.kname.edu.ua/images/ONP_2024/Obovazkovi/okInfDovid_OK8_PhD_plan24Mamonov.pdf [in Ukrainian].
2. On the National Strategy for the Development of Education in Ukraine for the Period Until 2021. Decree of the President of Ukraine. Document № 344/2013 dated 25.06.2013. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text [in Ukrainian].
3. Pedagogical practice. Standard program. Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute. https://psy.kpi.ua/pedagog-practika/ [in Ukrainian].
4. Nagayev, V. M. (2019) Pedagogy of Higher Education: Textbook. Kh.: «Stylish Typography», 267 p. [in Ukrainian].
5. Shapran, O. I., Novak, O. M. (2018) Pedagogy of higher education: teaching and methodical manual. Pereyaslav-Khmelnytskyi: Dombrovska Ya. M., 280 p. [in Ukrainian].
6. Regulations on conducting scientific and pedagogical practice of higher education applicants for the degree of Doctor of Philosophy of the third (educational and scientific) level of higher education. Western Ukrainian National University of the Ministry of Education and Science of Ukraine. https://www.wunu.edu.ua/pdf/aspirantura/pologenya_naukovo-pedagogchnu-praktiku.pdf [in Ukrainian].
7. Baranova, N. P. (2009) Trainings for teachers in pedagogical skills. Kh.: Publishing group «Osnova», 159 p. [in Ukrainian].
8. Kovalchuk, L. O. (2007) Fundamentals of pedagogical skills: Textbook. Lviv: Publishing center of Ivan Franko National University of Lviv, 608 p. [in Ukrainian].
9. Usyk, S. L., Bogdanovych, L. M. (2019) Innovative teaching technologies: Methodological recommendations. Educational and methodological center of civil protection and life safety of Volyn region, 22 p. [in Ukrainian].
10. Volyansky, P. B., Yevsyukov, O. P., Mykhaylov, V. M., Terentyeva, A. V., Shykhnenko, K. I. (2019) Organization and conducting classes using innovative methods: Training manual. Kyiv: IDUTSZ, 131 p. http://lib.idundcz.dsns.gov.ua/weblib/books/Terentyeva%20A_V_/prakpornovtex.pdf [in Ukrainian].