Polsko-Ukraińskie Studia Interdyscyplinarne
2024, nr 2 (13), s. 127–136

https://czasopisma.marszalek.com.pl/en/10-15804/pom
DOI: 10.15804/PPUSI.2024.02.12

Сергій Прийменко
Донецький Обласний Інститут Післядипломної Педагогічної Освіти
s.priimenko@ippo.dn.ua
ORCID ID: 0000-0003-0402-7772

Галина Гундарева
Донецький Обласний Інститут Післядипломної Педагогічної Освіти
gundareve@ippo.dn.ua
ORCID ID: 0000-0001-5342-3988

Ольга Олешко
Донецький Обласний Інститут Післядипломної Педагогічної Освіти
o.oleshko@ippo.dn.ua
ORCID ID: 0000-0002-5416-6060

ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В ДОНЕЦЬКОМУ ОБЛАСНОМУ ІНСТИТУТІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Анотація: В статті досліджується стан роботи відділу природничих дисциплін та STEM-освіти Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти з підвищення компетентностей учителів природничої галузі за останні роки.

Ключові слова: освіта, природнича галузь, аналіз діяльності

IMPROVEMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF SCIENCE TEACHERS IN DONETSK IN-SERVICE TEACHER TRAINING INSTITUTE

Abstract: The article examines the state of work of the Department of Natural Sciences and STEM Education of the Donetsk In-Service Teacher Training Institute to improve the competencies of science teachers in recent years.

Keywords: education, science/science teachers, activity analysis

PODNOSZENIE KOMPETENCJI ZAWODOWYCH NAUCZYCIELI PRZEDMIOTÓW PRZYRODNICZYCH W DONIECKIM OBWODOWYM INSTYTUCIE PODYPLOMOWEJ EDUKACJI PEDAGOGICZNEJ

Streszczenie: W artykule dokonano przeglądu stanu prac Katedry Nauk Przyrodniczych i Edukacji STEM Donieckiego Obwodowego Instytutu Podyplomowego Kształcenia Pedagogicznego nad doskonaleniem kompetencji nauczycieli przedmiotów przyrodniczych w ostatnich latach.

Słowa kluczowe: edukacja, branża przyrodnicza, analiza działalności

Вступ

Для України, яка прагне до інтеграції у світовий простір та сталого економічного розвитку, питання підготовки конкурентоспроможних кадрів є одним із ключових пріоритетів. Досягнення цієї мети потребує спільних зусиль з боку держави, освітніх закладів, роботодавців та самих фахівців. Отже, вчителі, які володіють високим рівнем професійної компетентності, відіграють ключову роль у формуванні конкурентоздатності та ключових компетентностей своїх учнів, а також у підготовці їх до успішного входження у світовий глобальний простір. У статті приділено увагу діяльності відділу природничих дисциплін та STEM-освіти Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти з підвищення професійної компетентності вчителів природничої освітньої галузі протягом 2021–2023 років. Аналіз діяльності спеціалізованого відділу навчального закладу в умовах динамічних змін запитів освітян в оновленні професійних компетентностей завжди є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Важливість професійної компетентності педагогічних працівників загально визнана, тому їй приділяється значна увага наукового загалу.

Такі вчені, як В.І. Маслов (Маслов, 2010, с. 1) та інші, наголошують на необхідності розробки проблеми підвищення професійної компетентності вчителя в умовах багаторівневої професійної освіти. Інші дослідники пов'язують рішення проблеми професійного розвитку із технологічною організацією навчання (Лутаєнко, 2011, с. 93).

У дисертаційній роботі «Розвиток фахової компетентності вчителів природничих дисциплін у післядипломній педагогічній освіті» І.А. Шевченко (Шевченко, 2018, с. 32) теоретично й експериментально досліджено актуальну в післядипломній педагогічній освіті (ППО) проблему розвитку фахової компетентності вчителів природничих дисциплін. Вона розробила модель розвитку фахової компетентності вчителів природничих дисциплін, яка є цілісною системою й вміщує п'ять взаємопов'язаних складників: цілепокладальний (містить мету та завдання дослідження); концептуальний (охоплює теоретичні основи, концептуальні засади та наукові принципи розвитку фахової компетентності вчителів), змістовий (включає змістові складові, структурні компоненти та зміст розвитку фахової компетентності вчителів природничих дисциплін); процесуальнотехнологічний, структура якого відображає внутрішню (інформаційний компонент) та зовнішню (організаційний компонент) аспекти навчання, особливості інноваційної діяльності (інноваційно-технологічний компонент) та особистісно-діяльнісний компонент; діагностично-результативний (містить інформацію про діагностування).

Щоб отримати позитивний вплив на розвиток професійної компетентності педагога, перш за все, необхідно виокремити її складові: Л. Мітіна серед складових професійної компетентності виділяє діяльнісну, комунікативну, соціальну складові; В. Введенський у структурі професійної компетентності визначає: комунікативну, інформаційну, регулятивну, інтелектуально-педагогічну, операціональну складову (Дедерко, 2016, с. 75).

Професійні компетентність – основа діяльності сучасного українського вчителя

Сучасна система освіти потребує вчителів, які володіють не лише глибокими знаннями у своїй предметній галузі, а й методичною майстерністю, вмінням використовувати сучасні технології та зацікавлювати учнів навчанням. Важливо, щоб вчителі постійно вдосконалювали свої знання та навички, адаптуючись до динамічних змін у світі та нових вимог до освітнього процесу. Модернізація системи педагогічної підготовки та впровадження інноваційних методів навчання є ключовими факторами для підвищення професійної компетентності вчителів.

У пункті 2 статті 54 Закона України про Освіту прописано (Закон України «Про освіту» № 1060-XII, із змінами від 11 червня 2008, www.osvita.org.ua), що «Педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники зобов'язані постійно підвищувати свій професійний і загальнокультурний рівні та педагогічну майстерність». Тому набуває питання підвищення кваліфікації професійної кваліфікації

вчителів закладів загальної середньої освіти. Отже, перед ППО стоїть важливе завдання – розвинути в учителеві особистісно й фахово важливі компетентності, які визначають його готовність до роботи в сучасній інноваційній школі.

Занурюючись у тему «професійна компетентність», почнемо з наукового обґрунтування понять «компетентність» та «компетенції».

Сукупність особистих якостей, знань, умінь, навичок, способів дій, які необхідні для продуктивної діяльності утворюють компетенції. «Поняття «компетенція» пов'язане зі змістом сфери діяльності, а «компетентність» – з особистістю, із здатністю особи ефективно діяти у стандартних і нестандартних ситуаціях» (Стрюкова, Слюсаренко, 2022, с. 294).

Отже, професійна компетентність вчителя – це сукупність його особистісних якостей, загальної культури та кваліфікаційних знань, умінь, методичної майстерності, гармонійна інтеграція яких в педагогічній діяльності дає оптимальний результат.

У професійному стандарті вчителя (Професійний стандарт вчителя а професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», 2020, nus.org.ua) визначені основні професійні компетентності вчителя, а саме:

- мовно-комунікативна;
- предметно-методична;
- інформаційно-цифрова;
- психологічна;
- емоційно-етична;
- педагогічне партнерство;
- інклюзивна;
- здоров'язбережувальна;
- проєктувальна;
- прогностична;
- організаційна;
- оцінювально-аналітична;
- інноваційна;
- рефлексивна;
- здатність до навчання впродовж життя.

Розвиток перелічених професійних компетентностей вчителів досягається за допомогою різноманітних методів підвищення кваліфікації та організації навчально-виховного процесу, а також через різні форми навчання.

Стан роботи з підвищення професійних компетентностей учителів-природничників Донецької області

У Донецькій області заборона на проведення масових заходів та обмеження пересування людей через пандемію COVID-19, значно вплинули на систему освіти, змусивши багато навчальних закладів адаптуватися до нових реалій. Одним із таких закладів став інститут післядипломної освіти, який змушений був перейти на дистанційний формат підвищення кваліфікації вчителів. Перехід на дистанційне навчання потребував від освітян нових навичок роботи з онлайн-платформами та інструментами. У зв'язку з цими викликами викладання в інституті підвищення кваліфікації набуло нових форм. Відділим природничих дисциплін та STEM-освіти були опрацьовані матеріали щодо форм проведення підвищення кваліфікації вчителів в умовах дистанційного навчання. Такий формат навчання зберігається і до сьогодні, у зв'язку зі збройними діями та небезпекою для життя. Дистанційний формат навчання зробив курси підвищення кваліфікації доступними для вчителів з усіх куточків України, незалежно від їхнього місця розташування. Відділом природничих дисциплін та STEM-освіти протягом 2021–2023 років було розроблено та запропоновано вчителям природничої освітньої галузі широкий спектр онлайн-курсів з розширенням тематики, щодо інструментів та мотивації навчання.

Саме можливості самоосвіти вже сформованих спеціалістів є важливими для подальшого розвитку суспільства, формування його теперішнього та прийдешнього наукового, технологічного, культурного зростання та розвитку. Однією з важливих ланок в неперервному процесі самоосвіти суспільства є шкільна освіта. Тому саме для учителів є важливим своєчасно реагувати на виклики, як глобального характеру, так і обумовлені постійними змінами в учнівському середовищі та суспільстві в цілому. Таке реагування складається на основі їх професійних компетентностей, інформованості, знань сучасних освітянських методик та вмінь їх застосування, знання сучасних інформаційних технологій, відповідних мережевих сервісів та практики їх використання. Така різнопланова діяльність потребує від сучасного вітчизняного вчителя постійного са-

мовдосконалення, постійної самоосвіти. І на цьому шляху важливою є системність такої самоосвіти, її цілеспрямованість та відповідність не тільки потребам сьогодення, а й викликам, обумовленим програмою розвитку освіти, сформульованою державними програмами.

Як було зазначено вище, протягом тривалого часу осередком системної самоосвіти вітчизняних вчителів є обласні інститути післядипломної педагогічної освіти. В теперішній час до їх традиційних форм роботи додалися семінари, тренінги, вебінари, літні школи для учнів, школи педагогічної майстерності тощо.

Поява альтернативних джерел самоосвіти стимулює подальший розвиток напрямків діяльності ІППО, появи нових напрямків проведення підвищення кваліфікації працівників освіти, нових форм роботи, корегування існуючих навчальних планів та змісту навчального матеріалу. Для відстеження загальних тенденцій самоосвіти педагогів проводяться опитування та анкетування освітян, основними формами для цього є різноманітні міжкурсові заходи.

Модель відслідковування діяльності з підвищення кваліфікації освітян та її аналіз

Цікавим, на наш погляд, є спостереження змін тематики та напрямків підвищення кваліфікації освітян за напрямками їх діяльності. Відслідковування таких змін, крім аспектів, пов'язаних з історією розвитку самоосвіти, відслідковуванням взаємозв'язків процесів, які відбуваються в освіті та суспільстві, має ще й практичну сторону – вироблення актуального плану проведення заходів з підвищення кваліфікації на наступний рік.

Таблиця 1. Кількість навчальних груп за напрямками навчання

Умовна група напрямків навчання	Напрямок навчання	Кількість навчальнихгруп
I	STEM-освіта	7
I	евристичні методи навчання	13
II	інструменти вчителя	3
III	інтерактивне навчання	1
III	методи оцінювання	1
III	методи та технології навчання	1
I	методика викладання	7
III	методика і технології навчання	1
III	неперервна освіта учителя	1
III	педагогічні засоби	1
III	розвиток дитини	1
II	технології навчання	2
II	технології та методи навчання	2
I	учнівська творчість	8
I	формування компетентностей	8
II	формування мотивації до навчання	2
III	цифрові технології	1

Наведений аналіз присвячено роботі факультету підвищення кваліфікації в напрямку самоосвіти учителів-природничників Донецької області за останні роки.

За 2021–23 роки відділом було підготовлено 43 різних курси для учителів природничих дисциплін, фізики та астрономії, хімії, біології та екології, географії. Навчальні матеріали стосувався таких сфер діяльності педагогів, як STEM-освіта, евристичні методи навчання, інструменти вчителя, інтерактивне навчання, методи оцінювання, методи та технології навчання, методика викладання, методика і технології навчання, неперервна освіта учителя, педагогічні засоби, розвиток дитини, технології навчання, технології та методи навчання, учнівська творчість, формування компетентностей. Для порівняльного аналізу будемо використовувати кількість навчальних груп за кожним з напрямків. В таблиці 1 наведено кількість таких груп за кожним з напрямків підготовки.

Графічне зображення відомостей з таблиці 1, впорядковане за спаданням, представлене на рис. 1.

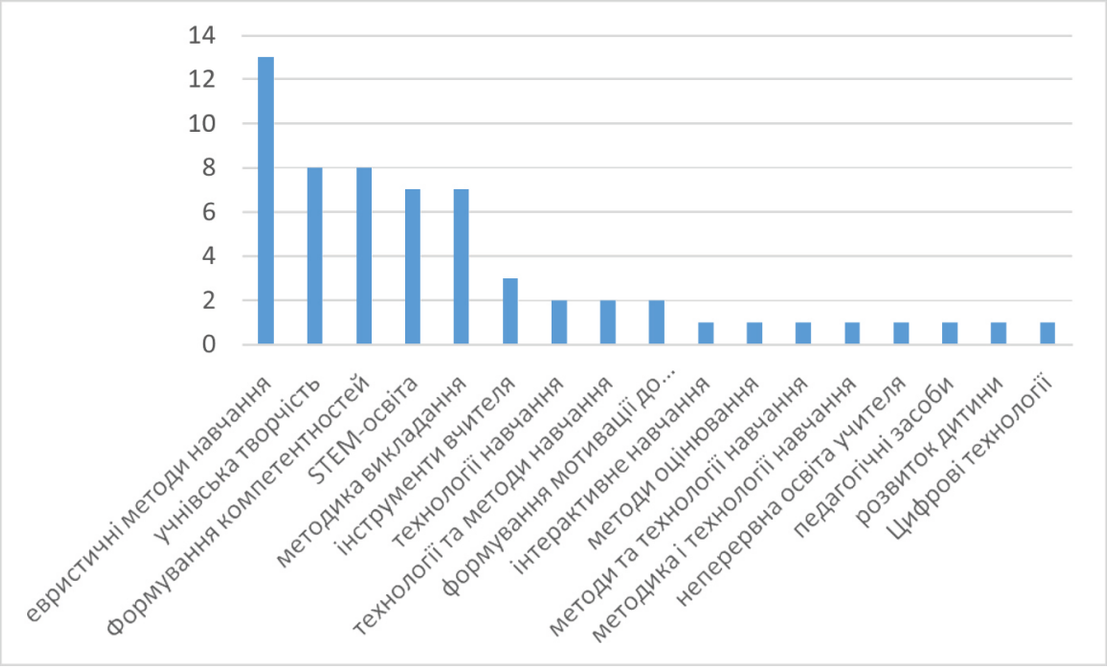


Рис. 1. Діаграма розподілу кількості навчальних груп за напрямками підготовки

Напрямки «евристичні методи навчання», «учнівська творчість», «формування компетентностей», «STEM-освіта», «методика викладання», на долю яких приходиться трохи більше 70% груп навчених, присвячені висвітленню актуальних питань сучасного освітнього сьогодення. Наступна група напрямків – «інструменти вчителя», «технології навчання», «технології та методи навчання», «формування мотивації до навчання», на які припадає 15% навчальних груп, являють собою групу сталого інтересу учителів, бо пов'язані вони із самою природою навчання, суттю роботи учителя. Остання група напрямків, доля навчальних груп за якою складає приблизно 13%, являю собою курси, на яких розглядаються важливі проблеми, які не є нагальними або у викладанні саме природничих дисциплін в розглянуті роки, або не є нагальними для більшості тих учителів, які робили свій вибір підвищення кваліфікації в ці роки.

Чисельні значення розподілу кількості навчальних груп за напрямками підготовки за роками представлено в таблиці 2.

Таблиця 2. Кількість навчальних груп за напрямками підготовки за роками

Умовна група напрямків навчання	Напрямок навчання	Кількість навчальних груп за роками		
		2021	2022	2023
I	евристичні методи навчання	6	5	2
	учнівська творчість	5	2	1
	Формування компетентностей	4	3	1
	STEM-освіта	4	0	3
	методика викладання	3	2	2
II	інструменти вчителя	0	0	3
	технології навчання	1	1	0
	технології та методи навчання	0	0	2
	формування мотивації до навчання	0	2	0
III	інтерактивне навчання	1	0	0
	методи оцінювання	1	0	0
	методи та технології навчання	1	0	0
	методика і технології навчання	1	0	0
	неперервна освіта учителя	0	0	1
	педагогічні засоби	1	0	0
	розвиток дитини	1	0	0
	Цифрові технології	1	0	0

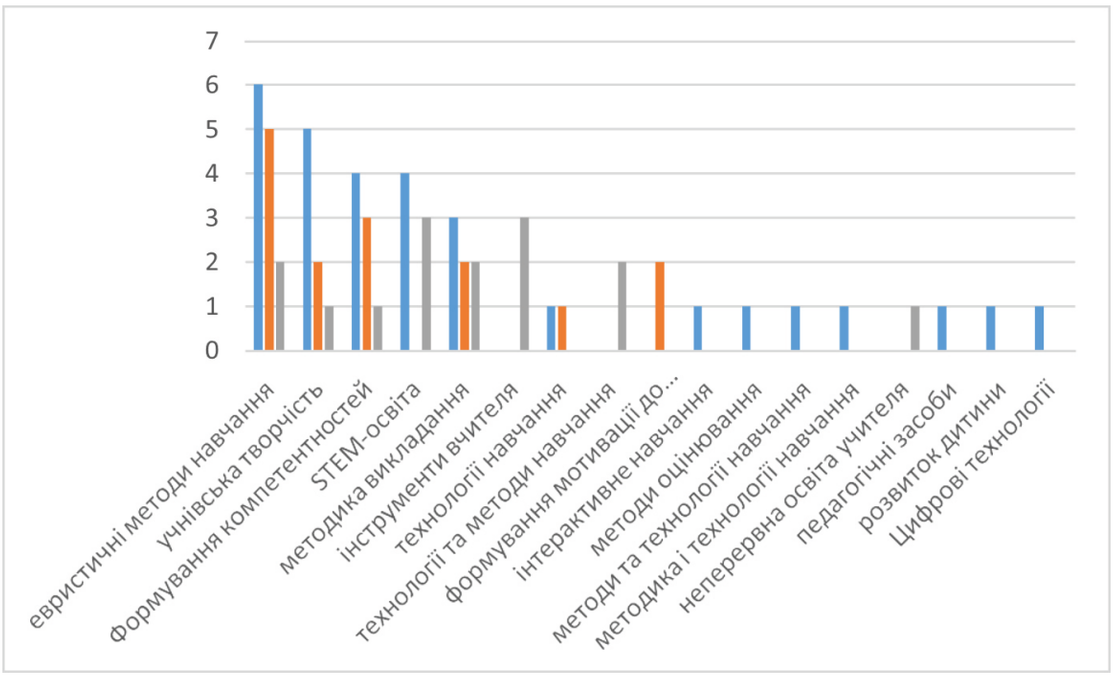


Рис. 2. Діаграма розподілу навчальних груп за роками та напрямками навчання

На рис. 2 маємо графічне уявлення представленої в таблиці 2 інформації.

Зміна долі навчальних груп за групами напрямків підготовки по роках представлено на рис. 3.

Аналіз цих графіків показує спадання кількості навчальних груп за курсами з першої (2021 р. – 0,733333, 2022 р. – 0,8, 2023 р. – 0,6) та третьої (2021 р. – 0,233333, 2022 р. – 0, 2023 р. – 0,066667) груп напрямків підготовки та зростання за курсами другої (2021 р. – 0,033333, 2022 р. – 0,2, 2023 р. – 0,333333) групи.

Проаналізуємо зміни часток груп навчених по напрямках в кожній групі напрямків по роках, табл. 3.

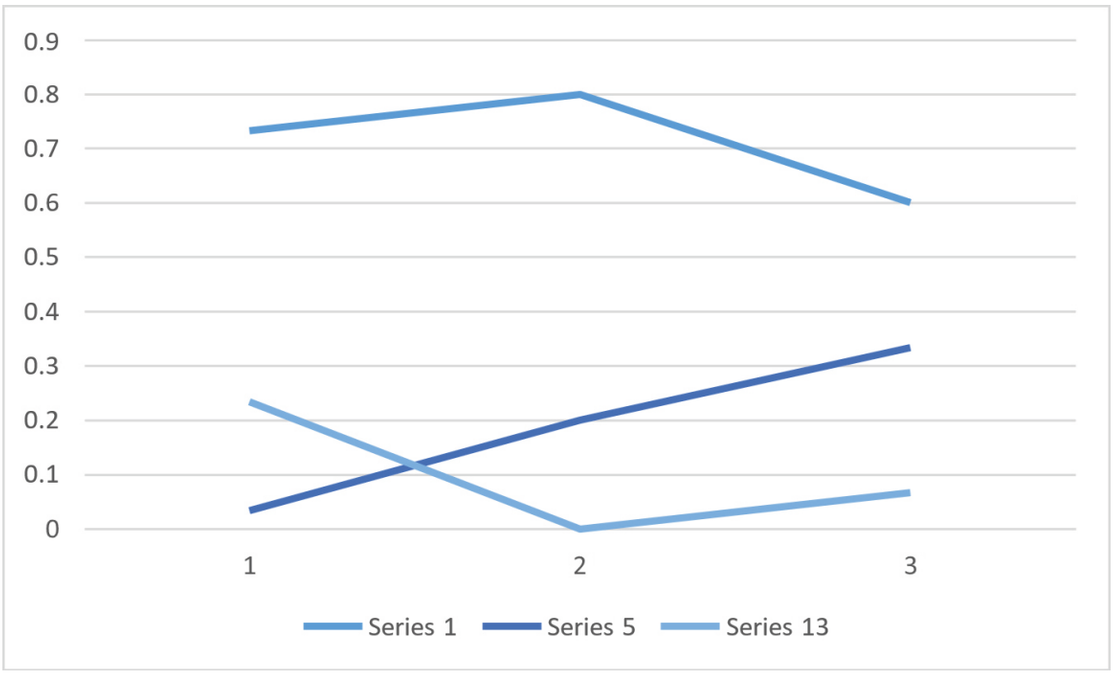


Рис. 3. Графіки зміни долі навчальних груп за групами напрямків підготовки по роках

Таблиця 3. Часток груп навчених по напрямках

Умовна група напрямків навчання	Напрямок навчання	Кількість навчальних груп зароками		
		2021	2022	2023
I	евристичні методи навчання	0,27	0,42	0,22
	учнівська творчість	0,23	0,17	0,11
	Формування компетентностей	0,18	0,25	0,11
	STEM-освіта	0,18	0,00	0,33
	методика викладання	0,33	0,29	0,50
II	інструменти вчителя	0,00	0,00	0,60
	технології навчання	1,00	0,33	0,00
	технології та методи навчання	0,00	0,00	0,40
	формування мотивації до навчання	0,00	0,67	0,00
III	неперервна освіта учителя	0,00		1,00

За напрямками третьої групи залишили тільки напрямок «неперервна освіта учителя», бо за іншими напрямками 2022–2023 р. підготовка не проводилася.

На рис. 4 та 5 графічно представлено зміни за напрямками першої т другої груп відповідно.

З представлених графіків видно, що зростання кількості навчальних груп відбувалося за напрямка-

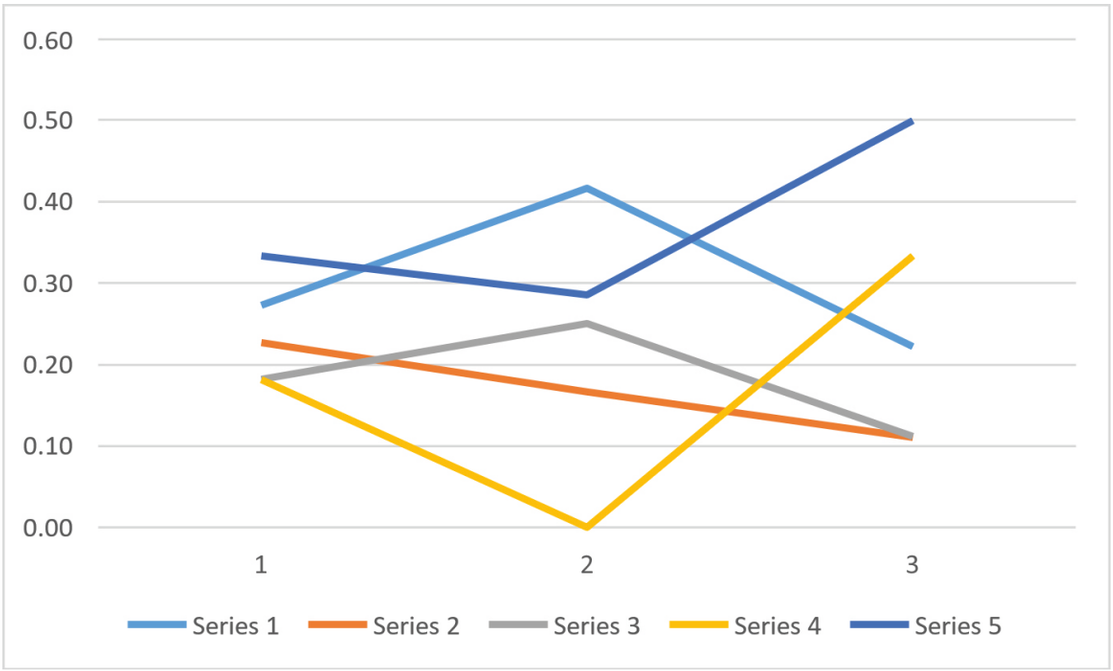


Рис. 4. Графіки змін часток груп навчених по напрямках першої групи

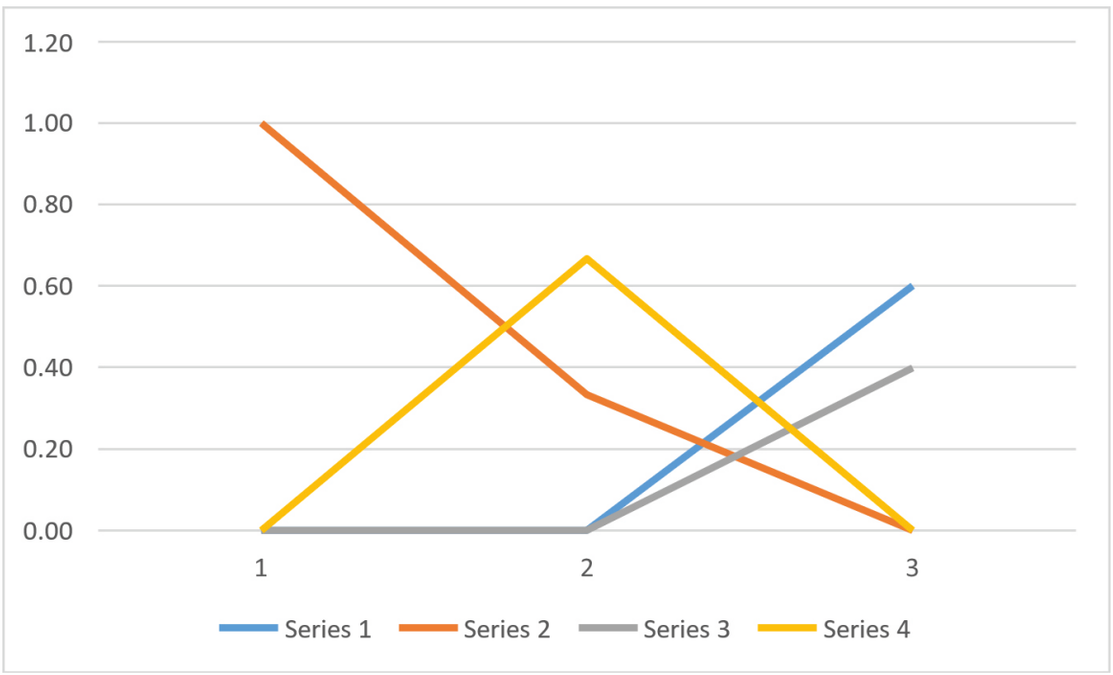


Рис. 5. Графіки змін часток груп навчених по напрямках другої групи

ми «STEM-освіта», «методика викладання», «інструменти вчителя», «технології та методи навчання». Напрямки освіти «евристичні методи навчання», «учнівська творчість», «формування компетентностей» зберігають свій потенціал зацікавленості освітян. Напрямок «неперервна освіта учителя» є новим, тому потребує подальшого відслідковування зацікавленості вчителів.

Наприкінці відмітимо, що на вибір напрямку самоосвіти вчителів впливає багато як об'єктивних так і суб'єктивний факторів. Найголовніші з них визначає держава, приймаючи концепцію розвитку освіти. Також важливими є вимушена дистанційна форма навчання в Донецькій області, перехід на навчання за програмою НУШ та загальнодержавна «Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти» (Розпорядження кабінету міністрів України від 5 серпня 2020 р. № 960-р, 2020, zakon.rada.gov.ua). Не останню роль в розвитку освіти відіграють і регіональні програми. Так в Донецькій області діє обласна концепція

«Регіональний розвиток цифрової освіти» (13). Ці чинники вплинули та продовжують впливати на усю шкільну освіту в цілому.

Висновки

Проведений за представленої в роботі моделлю аналіз змін напрямків з підготовки освітян Донецької області показує, що в роботі відділу природничих дисциплін ДонОблІППО в основному охоплено увесь перелік напрямків розвитку вітчизняної шкільної освіти. Така діяльність безперечно сприяє удосконалення рівня професійної компетентності вчителів загальнооосвітніх закладів. Маємо надію, що наведений аналіз допоможе іншим освітянам аналізувати свою діяльність та ефективніше спрямовувати її на всебічний розвиток нашої загальної справи – освіту прийдешнього покоління.

Бібліографія

1. Дедерко, Д.Ю. *(2016) Структура професійної компетентності* вчителя трудового навчання загальноосвітньої школи, Наукові записки, Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти.. *10,* Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка.
2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145–19#Text (відвідано 06.05.24.).
3. Зязюн, І.А. (ред.) (1997) Педагогічна майстерність, Київ: Вища школа.
4. Лутаєнко, О.М. (2011) Формування професійної компетентності майбутніх учителів в умовах сучасної освіти: теоретичні аспекти Дослідження молодих учених у контексті розвитку сучасної науки, Київ.
5. Маслов, В.І. (2010) Концептуальні засади розробки орієнтовних стандартів змісту компетентності фахівців, Освітологічний дискурс, 2 URL: http://innovations.kmpu.edu.ua/ENFV/2011_2/11mvizkf.pdf. (відвідано 06.05.24.).
6. Наказ № 45/163–21-ОД від 18.02.2021 «Про *затвердження* концепції «Регіональний розвиток цифрової освіти на *2021–2027* роки» *та плану заходів щодо її реалізації*» URL: ttps://drive.google.com/file/d/1BoDil48Oi0wW8pf05dVJQA5PhbX8_ Pno/view?usp=sharing (відвідано 06.05.24.).
7. Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України № 2736-20 від 23.12.2020 р. «Про затвердження професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти *(з* дипломом молодшого спеціаліста)». URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915–20#Text (відвідано 06.05.24.).
8. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 No 988-р. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до *2029* року*:* URL: https://www.kmu.gov.ua/npas/249613934 (відвідано 06.05.24.).
9. Стрюкова, О.М., Слюсаренко, В.В. (2022). Акмеологічна компетентність та її складові. Грааль науки, 17, с. 294–300.
10. Шевченко, І.А. (2018). Розвиток фахової компетентності вчителів природничих дисциплін у післядипломній педагогічній освіті: дис. канд. пед. наук Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.