

### Література:

1. Москаленко О.А., Москаленко Ю.Д., Коваленко О.В. Самостійна робота студентів у педагогічних ВНЗ як одна із ключових складових навчального процесу. *Проблеми математичної освіти (ПМО – 2015)*: матеріали міжнар. наук.-метод. конф. (Черкаси, 4-5 червня 2015 р.). Черкаси : видавець Чабаненко Ю., 2015. С. 154–155.

2. Москаленко О.А., Москаленко Ю.Д., Коваленко О.В. Самостійна робота як ключова складова навчального процесу у ВНЗ. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ\*плюс-2015»*: матеріали II міжнар. наук.-метод. конф. (Суми, 3-4 грудня 2015 р.). Ч. 2. Суми: ВВП Мрія, 2015. С. 83–84.

3. Москаленко О.А., Черкаська Л.П., Коваленко О.В. Деякі шляхи формування творчої особистості майбутнього вчителя математики. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ\*плюс-2011»*: матеріали всеукр. дистанційної наук.-метод. конф. з міжнародною участю (Суми, 11 лютого 2011 р.). Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2011. Том II. С. 60–62.

4. Москаленко О.А., Черкаська Л.П. Формування творчої особистості майбутнього вчителя математики через організацію його самоосвіти. *Самостійна робота студентів у структурі сучасної освіти*: матеріали регіон. наук.-практ. конф. (Полтава, 22 квітня 2004 р.). Полтава, 2005. С. 167–169.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-80-8-2.19>

## РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАВДАНЬ ШКІЛЬНОЇ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ (ОДЕСЬКА ОБЛАСТЬ)

**Папач О. І.**

*кандидат педагогічних наук,  
завідувачка кафедри методики викладання і змісту освіти  
Комунальний заклад вищої освіти  
«Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради»  
м. Одеса, Україна*

Сучасний етап розвитку українського суспільства характеризується масштабним реформуванням шкільної освіти. З 1 вересня 2018 року в

Україні розпочата побудова Нової української школи, а з 2022 року вступає в силу новий Державний стандарт базової та старшої школи.

Перший етап дослідження ефективності впровадження реформи Нової української школи торкався формування наскрізних умінь в учнів початкових класів та сприйняття реформи учасниками освітнього процесу. Було відзначено, що «у пілотних школах учні мають вищі показники за наскрізними вміннями порівняно з непілотними закладами, а реформу підтримують як батьки учнів, так і вчителі й керівники шкіл». Серед основних завдань в рамках здійснення підготовки до запуску Нової української школи в базовій школі: оновлення змісту базової освіти і методик навчання для формування ключових компетентностей для життя, діджиталізація, створення ефективної мережі шкіл, підвищення кваліфікації вчителів, створення центрів професійного розвитку, проведення супервізії та інше.

Це потребує від педагогічних працівників закладів освіти сформованих компетентностей щодо визначення способів реалізації освітніх галузей через навчальні предмети та інтегровані курси; готовності до розробки та впровадження власних освітніх програм; опанованих навичок роботи з інформаційно-комунікаційними технологіями в рамках викладання шкільних предметів.

Шкільна природничо-математична освіта є надзвичайно важливим і необхідним компонентом інтелектуального та творчого розвитку особистості, формування її наукового світогляду. В останні роки негативним фактором впливу на розвиток вітчизняної економіки є нестача фахівців природничо-математичної спрямованості. «Основною причиною такого дефіциту є втрата популярності науково-технічних, інженерних професій і, як наслідок, зниження рівня заінтересованості у вивченні предметів природничої, технологічної, математичної освітніх галузей у здобувачів освіти, про що свідчить, зокрема, негативна динаміка кількості випускників закладів загальної середньої освіти, які проходять зовнішнє незалежне оцінювання з математики, фізики, хімії та біології [1, с. 1].

Тому, на наш погляд, протягом наступних років перед школами та закладами післядипломної педагогічної освіти постануть питання опанування трансформації змісту й методичного супроводу шкільної природничо-математичної освіти, застосування інтеграції та інформатизації навчальних предметів як провідних тенденцій розвитку освіти й суспільства в цілому. Вже нині актуальним є оволодіння педагогічними технологіями, необхідними для вдалого викладання інтегрованого курсу «Природничі дисципліни». Відповідно до цього необхідно поглиблювати координаційний вплив закладів неперервної післядипломної педагогічної освіти на заклади освіти та новостворені центри професійного розвитку педагогічних працівників на регіональному рівні,

змінювати формат та зміст неперервної освіти вчителів природничо-математичних дисциплін, забезпечувати точковий науково-методичний супровід діяльності цих вчителів у міжкурсовий період.

Серед проблем природничо-математичної освіти, визначених у Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти), звертаємо увагу на ті, які у межах компетентностей роз'язуються закладами неперервної післядипломної педагогічної освіти, зокрема КЗВО «ОАНО»:

- викладання природничо-математичних предметів вчителями іншого фаху;

- відсутність відповідних умов у окремих закладах освіти для забезпечення допрофільної підготовки та профільного навчання природничо-математичних предметів;

- недосконала мережа закладів освіти, що не забезпечує належних умов для навчання і розвитку здобувачів освіти, схильних до вивчення природничо-математичних предметів;

- недоступність якісної природничо-математичної освіти (STEM-освіти) для різних категорій здобувачів освіти, у тому числі тих, що проживають у сільській місцевості, осіб з інвалідністю [2, с. 1].

3 грудня 2018 року в області розгорнута робота регіонального проекту «Учитель+», мета якого – підвищення рівня якості природничо-математичної освіти в сільських школах Одеської області. Аналіз якісного складу вчителів природничо-математичних дисциплін показав, що значний практично сталий відсоток вчителів сільських шкіл викладають ці предмети без відповідного фаху [3, с. 282]. До участі в проекті залучено 60 вчителів з 32 закладів освіти. Представниками обласної творчої групи були проведені предметні коворкінги для визначення загально та спеціально предметних запитів цих вчителів. Відповідно до визначених тем уроків були записані та транслювалися на пілотні заклади освіти фрагменти уроків для 7 та 8 класів з фізики, алгебри, геометрії, географії, хімії та біології (<https://www.youtube.com/channel/UCbVDcNm5MSZu29MtGw4U2xA>). До уроків розроблялось навчально-методичне забезпечення, індивідуальні та диференційовані завдання для різних груп учнів, додаткова методична та предметна інформація.

У зв'язку з недостатньою матеріально-технічною забезпеченістю не всі школи мали можливість підключатися до трансляції та переглядали уроки у запису за посиланням. Кількість переглядів окремих фрагментів відео контенту проекту сягає 30 тисяч разів, позитивними є коментарі, особливо учнівські.

Нині відбувається масштабування проекту, збільшується кількість вчителів, залучених до записів уроків, розширюється список пілотних шкіл, поповнюється методична база на допомогу вчителям, розроб-

ляються рекомендації щодо особливостей надання науково-методичного супроводу вчителів у дистанційному форматі.

Академією проводиться довготривалий моніторинг стану мережі допрофільної підготовки та профільного навчання природничо-математичних предметів, створення умов для широкого залучення здобувачів освіти, схильних до вивчення природничо-математичних дисциплін. Протягом останніх років у області спостерігається ситуація, коли в 10 класах предмети природничо-математичного циклу вивчаються на профільному рівні, а в 11 класах від такого рівня відмовляються з ініціативи учнів, батьків, учителів, дирекції закладів освіти. На поглибленому рівні предмети природничо-математичного циклу вивчаються у 3-4 навчальних закладах Одеської області.

Тому впродовж останніх років КЗВО «ОАНО» проводить системну роботу з вчителями з питань методики та практики профільного та поглибленого вивчення предметів, пропедевтики через проблемні та авторські курси, мережу семінарів-тренінгів з вузлових питань поглибленого курсу, обмін досвідом із залученням провідних учителів-практиків, викладачів закладів вищої освіти, семінари із запрошенням авторів підручників, моніторинговий супровід профільного та поглибленого вивчення предметів.

На забезпечення рівного доступу до якісної освіти спрацьовує проведення єдиних в Україні інтелектуальних змагань з базових дисциплін для учнів сільських шкіл, у яких цього річ брало участь близько 500 учасників та які проходили в заочному режимі з використанням Google form.

3 осені 2020 року почав функціонувати регіональний проект «ІНТЕРНЕТ-ШКОЛА для обдарованих учнів», метою якої є задоволення освітніх інтересів учнів у вивченні предметів природничо-математичного циклу на поглибленому рівні та розширення форм роботи з обдарованими учнями. На підготовчому етапі створена група викладачів з кращих науковців та вчителів регіону, розроблена освітня концепція школи, завершено набір учнів. Впровадження проекту дозволить продовжити наукові та освітні традиції Одеського регіону; сприятиме створенню авторського навчально-методичного забезпечення щодо роботи з обдарованими учнями; залучати учнів-переможців та призерів інтелектуальних змагань до регулярного та більш глибокого вивчення окремих предметів природничо-математичного циклу; надаватиме рівний доступ до якісної освіти для учнів сільських шкіл.

Отже, аналізуючи результати науково-методичної діяльності та визначаючи перспективи розвитку вважаємо, що заклади неперервної післядипломної педагогічної освіти є активними та компетентними учасниками процесу реформування вітчизняної освіти, в тому числі і природничо-математичної.

### Література:

1. Моніторинг НУШ. Результати та рекомендації, перший етап, 2019-2020 рр. Оприлюднені 07 серпня 2020 року. – URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/oprilyudneno-rezultati-monitoringu-vprovadzhennya-nush-reformu-pidtrimuyut-yak-batki-tak-i-pedagogi-uchni-pilotnih-shkil-mayut-vishi-pokazniki-za-naskriznimi-uminniyami>

2. Розпорядження кабінету міністрів України від 5 серпня 2020 року № 960-р «Про схвалення Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти). – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-%D1%80#Text>

3. Папач О.І. Науково-методичний супровід розвитку професійної компетентності вчителів в системі неперервної освіти. *Професійна компетентність сучасного педагога: методологія, теорія, методика, практика*: монографія. Одеса, 2019. С. 258–285.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-80-8-2.20>

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ МАГИСТРОВ НЕПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Погорелая С. Г.**

*кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры славистической филологии,  
педагогика и методика преподавания  
Белоцерковский национальный аграрный университет*

**Тимчук И. Н.**

*кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры славистической филологии,  
педагогика и методика преподавания  
Белоцерковский национальный аграрный университет  
г. Белая Церковь, Киевская область, Украина*

Реформирование системы высшего образования Украины предполагает постоянное усовершенствование национальной системы образования, поиска эффективных путей улучшения качества услуг образования и внедрения инновационных педагогических систем. Соответственно, Национальной стратегией развития образования Украины с целью усиления кадрового потенциала системы образования одним из ключевых заданий педагогического образования отмечено