

КВАЗИПРОФЕСІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ВАЖЛИВИЙ КОМПОНЕНТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ В УНІВЕРСИТЕТІ

Важливим концептом професійної підготовки майбутнього вчителя фізики є не лише ознайомлення студентів із сучасними методами, засобами та формами навчання, що мають місце у майбутній професії, а їх занурення до реальних професійних ситуацій. Використання ідей контекстного підходу стало підґрунтям для авторського задуму щодо реалізації двокомпонентної системи підготовки майбутніх учителів фізики до організації інноваційної діяльності учнів; перший (навчальний) її компонент пов'язаний з цілеспрямованою навчальною діяльністю студента у контексті формування його готовності до організації інноваційної діяльності учнів, другий (професійний) компонент реалізується у процесі квазіпрофесійної діяльності майбутнього вчителя, під час якої він є організатором інноваційної діяльності учнів. Квазіпрофесійною діяльністю майбутніх учителів фізики вважаємо різновид їх освітньої діяльності, що має навчальний та професійний аспекти та дає змогу реалізувати педагогічну взаємодію “викладач ↔ студент”, “студент ↔ студент”, “студент ↔ учень” (за можливою участю представників підприємств і наукових установ, вчителів ЗСО).

Мета статті полягає у презентації пріоритетних напрямів квазіпрофесійної діяльності майбутніх учителів фізики в процесі їх професійної підготовки в університеті. Квазіпрофесійна діяльність студентів – майбутніх учителів фізики забезпечує занурення їх до реальних професійних ситуацій та створює сприятливі умови для формування у них здатностей до здійснення інноваційної педагогічної діяльності. Пріоритетними напрямками квазіпрофесійної діяльності майбутніх учителів фізики в процесі їх професійної підготовки в університеті є такі: розроблення завдань та участь в організації і проведенні фізичних олімпіад, квестів, пробних тренінгів із підготовки до ЗНО та інших масових заходів фізико-технічного спрямування; участь у наукових конференціях, написання тез доповідей та статей; керівництво науково-дослідною роботою учнів; проведення профорієнтаційних зустрічей та інші.

Ключові слова: квазіпрофесійна діяльність, майбутній вчитель фізики, професійна підготовка, контекстний підхід, авторська педагогічна діяльність.

Нині вища освіта взагалі та професійна підготовка майбутнього вчителя фізики зокрема зазнають докорінних змін. Змінюються не лише організаційно-педагогічні умови навчання, але й концептуальні підходи до професійної підготовки. Важливим концептом такої підготовки є не лише ознайомлення студентів із сучасними методами, засобами та формами навчання, що мають місце у майбутній професії, а їх занурення до реальних професійних ситуацій.

Не викликає сумнівів, що освітня й професійна діяльності майбутнього вчителя фізики мають розглядатися в єдності як два етапи розвитку єдиної діяльності. На першому (навчальному) етапі підготовки студента відбувається становлення його майбутньої професійної діяльності – студент цілеспрямовано набуває необхідні для цього знання, здатності, цінності, які на другому (професійному) етапі підготовки мають стати засобами здійснення його професійної діяльності [1]. Такий висновок ґрунтується на ідеях контекстного підходу, відповідно до яких зміст освітнього процесу у ЗВО має бути пов'язаний з професійними ситуаціями майбутньої діяльності фахівця. Контекстним А. О. Вербицький називає навчання, в якому за допомогою системи дидактичних форм, методів і засобів моделюється предметний та соціальний зміст майбутньої професійної діяльності фахівця, а засвоєння ним абстрактних знань як знакових систем відбувається у контексті цієї діяльності [2, с. 32].

За контекстного підходу в освітній діяльності студента виділяють три основні форми: навчальну діяльність академічного типу (власне навчальна діяльність), квазіпрофесійну та професійну. Провідну роль для першої форми відіграють лекційні та семінарські заняття, для другої – ділові ігри, а для третьої – науково-дослідна діяльність, виробнича практика [2, с. 62]. Саме такий підхід до побудови освітнього процесу, зазначається там же, дозволяє усунути протиріччя, пов'язане з тим, що форми організації освітньої діяльності студентів не є адекватними до форм їх майбутньої професійної діяльності.

Окреслені ідеї контекстного підходу стали підґрунтям для авторського задуму щодо реалізації двокомпонентної системи підготовки майбутніх учителів фізики до організації інноваційної діяльності учнів; перший (навчальний) її компонент пов'язаний з цілеспрямованою навчальною діяльністю студента у контексті формування його готовності до організації інноваційної діяльності учнів, другий (професійний) компонент реалізується у процесі квазіпрофесійної діяльності майбутнього вчителя, під час якої він є організатором інноваційної діяльності учнів. Квазіпрофесійною діяльністю майбутніх учителів фізики вважаємо різновид їх освітньої діяльності, що має навчальний та професійний аспекти та дає змогу реалізувати педагогічну взаємодію “викладач ↔ студент”, “студент ↔ студент”, “студент ↔ учень” (за можливою участю представників підприємств і наукових установ, вчителів ЗСО).

Окремі приклади організації квазіпрофесійної діяльності майбутніх учителів фізики були пов'язані з використанням методу *проблемних ситуацій* у процесі розроблення організаційно-методичних засад професійної підготовки майбутніх учителів [3] та з використанням форм, методів і засобів навчання, що влас-

тиві майбутній професійній діяльності вчителя [4]. Проте залишається актуальним організаційний аспект квазіпрофесійної діяльності, роль та місце її окремих напрямів в освітньому процесі підготовки майбутніх учителів фізики.

Мета статті полягає у презентації пріоритетних напрямів квазіпрофесійної діяльності майбутніх учителів фізики в процесі їх професійної підготовки в університеті.

Для виявлення стану розробленості досліджуваної проблеми та визначення завдань дослідження нами було проведено аналіз і порівняння даних науково-методичної літератури, дисертаційних робіт та авторефератів, монографій. Розроблення концептуальних положень щодо організації квазіпрофесійної діяльності майбутніх учителів фізики здійснювалося з урахуванням аналізу авторської педагогічної діяльності та передбачало моделювання процесу підготовки майбутніх учителів фізики в Запорізькому національному університеті.

Розглянемо пропонувані нами пріоритетні напрямки квазіпрофесійної діяльності студентів – майбутніх вчителів фізики, що реалізовані у Запорізькому національному університеті у межах підготовки здобувачів освіти за спеціальністю 014 Середня освіта предметної спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика).

1. Створення і проведення навчальних фізичних квестів. Ефективним засобом організації квазіпрофесійної діяльності студентів є створення і проведення навчальних *фізичних квестів*. Розроблення цього методу навчання здійснювалося завдяки аналізу авторської педагогічної діяльності та передбачало створення методики використання квестів під час організації та проведення виробничої педагогічної практики здобувачів освіти, які навчаються за спеціальністю 014 Середня освіта предметної спеціальності 014.04 Середня освіта (Фізика). Так, під час практики студенти під керівництвом авторів статті розробили цикл квестів “Лабіринтами фізики”, що пройшли апробацію у процесі проведення профорієнтаційних зустрічей з абітурієнтами в рамках проєкту “Корисні STREAM-канікули”. Досвід впровадження цієї форми освітньої діяльності в процес професійної підготовки майбутніх учителів фізики засвідчив її цінність для реалізації квазіпрофесійної діяльності студентів, становлення їх як фахівців, які здатні організувати творчу педагогічну взаємодію з учнями та мотивувати їх до вивчення фізики [5].

2. Організація фізичних олімпіад. Дієвим засобом організації квазіпрофесійної діяльності студентів є залучення їх до процесу підготовки та проведення *фізичних олімпіад*. Наприклад, у 2020/21 навчальному році Запорізький національний університет започаткував обласні відкриті учнівські олімпіади. Олімпіада з фізики проводилася з метою популяризації фізико-математичної освіти, мотивації учнів до вивчення фізики та математики, забезпечення неперервності олімпіадного руху в Україні. В олімпіаді ЗНУ з фізики взяли участь понад 20 учнів старших класів закладів загальної середньої освіти. Створення та впровадження цієї олімпіади здійснювалося з урахуванням аналізу авторської педагогічної діяльності, а також досвіду запровадження вже існуючих масових заходів фізико-технічного спрямування.

Започаткована авторами статті відкрита обласна олімпіада з фізики відіграє не лише важливе значення для активізації творчої діяльності учнів у навчанні фізики, але також є дієвою організаційною формою професійної підготовки студентів – майбутніх учителів фізики. Здобувачі вищої освіти залучалися до підготовки олімпіади, були консультантами під час її проведення, а також брали участь в обговоренні з членами журі авторських розв’язків задач [6].

3. Організація пробних тренінгів із підготовки учнів до ЗНО з фізики. Результативним засобом організації квазіпрофесійної діяльності студентів є створення і проведення *пробних тренінгів з підготовки учнів до ЗНО з фізики*. У 2020/21 навчальному році у зв’язку з пандемією і переходом до дистанційної форми навчання студенти спеціальності 014 Середня освіта предметної спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика) були залучені до розробки завдань тренінгу з підготовки до ЗНО з фізики та завантаження їх до системи електронного забезпечення навчання на платформі Moodle Запорізького національного університету. Запропонований авторами статті тренінг з фізики дає можливість учням оцінювати рівень підготовки до проходження ЗНО. Перевагами саме цього програмного продукту є: можливість у дистанційному форматі ознайомитись із процедурою проведення ЗНО, структурою та змістом тестового зошита; можливість переглянути правильність відповідей одразу після тестування; тестові зошити з фізики не потрібно завантажувати, а після виконання заносити свої відповіді до спеціального сервісу “Визначення результатів пробного зовнішнього незалежного оцінювання”; наявність завдань для перевірки експериментаторських знань та вмінь учнів з фізики [7].

Крім того, студенти залучаються до організаційної роботи під час проведення пробних тренінгів з підготовки до ЗНО з фізики в очному форматі, а також беруть участь в обговоренні отриманих результатів під час проведення аналітичних семінарів для вчителів фізики. Ці семінари започатковані авторами та щорічно проводяться у співробітництві зі стейкхолдерами спеціальності 014 Середня освіта предметної спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика).

4. Створення та проведення авторських заходів з навчання фізики. Продуктивним засобом організації квазіпрофесійної діяльності студентів є залучення їх до організації та проведення авторської форми позаурочної діяльності учнів у навчанні фізики – *Міського конкурсу творчих робіт з удосконалення фізичного демонстраційного експерименту*. Даний конкурс був започаткований авторами статті та вже десять років поспіль проводиться у м. Запоріжжя. Основною метою цього конкурсу є: популяризація знань з фізики серед

учнів закладів загальної середньої освіти; профорієнтація обдарованої молоді; розвиток наукових та експериментаторських здібностей школярів; сприяння залученню учнівської молоді до творчої діяльності, що має ознаки інноваційної. Проте запропонований та впроваджений нами конкурс має значення не лише для активізації творчої діяльності учнів у навчанні фізики. Ця нова масова організаційна форма навчання включена до процесу професійної підготовки майбутніх учителів фізики в ЗНУ. Студенти – майбутні вчителі фізики беруть активну участь у цьому масовому заході і як керівники (консультанти) учнів, і як організатори конкурсу.

Організаторська роль студентів у проведенні конкурсу полягає у попередньому оцінюванні учнівських робіт, у підготовці необхідного обладнання для проведення конкурсу, в організаційній допомозі членам журі та учням. Досвід залучення студентів до організації та проведення конкурсу творчих робіт з удосконалення фізичного демонстраційного експерименту засвідчив неабиякий позитивний вплив на розвиток їх професійних якостей як майбутніх учителів фізики [8].

5. Керівництво науково-дослідною роботою учнів. Ефективним засобом організації квазіпрофесійної діяльності студентів є залучення їх до процесу підготовки учнів до *Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України*. Даний конкурс проводиться з метою творчого, інтелектуального розвитку школярів, створення умов для формування інтелектуального потенціалу нації. Під керівництвом досвідченого викладача робота з підготовки учнів до конкурсу є для студентів цілком посиленою, яка до того ж приносить їм задоволення. Зазвичай за кожним із студентів закріплювався один-два учні.

Організаторська роль студентів у підготовці учнів до конкурсу Малої академії наук України полягає у допомозі їм під час виконання дослідів, спостережень або пошукової роботи. Студенти пояснюють учням правила проведення літературного огляду, вимоги щодо оформлення робіт, постерів, презентацій, керують роботою учнів під час оброблення, аналізу та узагальнення результатів досліджень, а також підготовки до виступу з доповіддю, ведення наукової дискусії тощо.

6. Участь у наукових конференціях, написання тез доповідей та статей. Важливим напрямом організації квазіпрофесійної діяльності студентів є залучення їх до участі у наукових конференціях, написання тез доповідей та статей. Під час занурення студентів у творчий процес з написання наукових тез доповідей та статей вони вчаться збирати та аналізувати інформацію, використовуючи найрізноманітніші джерела, викладати свої думки у стислому та логічному вигляді, а також оформлювати їх згідно з вимогами редакційних колегій збірників. Під час проведення засідань круглих столів, наукових семінарів, конференцій, наукових заходів, студенти набувають досвід публічних виступів за науковою проблематикою, вчаться ставити запитання іншим учасникам, беруть участь у наукових дискусіях. Важливим елементом квазіпрофесійної діяльності є залучення студентів молодших курсів до наукової діяльності спільно зі студентами магістратури у межах однієї предметної спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика), тобто створюються студентські мікрогрупи, об'єднані за спільними науковими інтересами.

Важливо зазначити, що теоретичну підготовку до проведення зазначених вище заходів, ознайомлення з правилами їх проведення, а також до організації творчої роботи з учнями під час підготовки до конкурсів студенти проходять під час вивчення дисциплін “Теорія та методика навчання фізики”, “Організація інноваційної діяльності учнів з фізики”, “Комп’ютеризація навчального фізичного експерименту”, “Практикум з розв’язування фізичних задач” та інших. Безпосередньо ж отримати досвід складання завдань пробного тренінгу з фізики, олімпіадних задач студенти мають змогу під час виконання курсових робіт з дисципліни “Теорія та методика навчання фізики” та індивідуальної роботи з дисциплін “Практикум з розв’язування фізичних задач” та “Організація інноваційної діяльності учнів з фізики”. Підготовку (консультавання) учнів до участі у конкурсах студенти здійснюють під час проходження педагогічної практики.

Висновки. Квазіпрофесійна діяльність студентів – майбутніх учителів фізики забезпечує занурення їх до реальних професійних ситуацій та створює сприятливі умови для формування у них здатностей до здійснення інноваційної педагогічної діяльності. Пріоритетними напрямками квазіпрофесійної діяльності майбутніх учителів фізики в процесі їх професійної підготовки в університеті є такі: розроблення завдань та участь в організації і проведенні фізичних олімпіад, квестів, пробних тренінгів із підготовки до ЗНО та інших масових заходів фізико-технічного спрямування; участь у наукових конференціях, написання тез доповідей та статей; керівництво науково-дослідною роботою учнів; проведення профорієнтаційних зустрічей та інші.

Використана література:

1. Андреев А. М. Теоретико-методичні засади підготовки майбутнього вчителя фізики до організації інноваційної діяльності учнів у навчальному процесі : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Запоріжжя, 2019. 40 с.
2. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход : метод. пособие. Москва: Высшая школа, 1991. 207 с.
3. Андреев А. М. Метод проблемних ситуацій з енергозбереження у навчальному процесі з фізики. *Засоби і технології сучасного навчального середовища* : матеріали конф., м. Кіровоград, 17–18 травня 2013 р. / відп. ред. С. П. Величко. Кіровоград : ПП “Ексклюзив-Систем”, 2013. С. 77–79.
4. Андреев А. М. Підготовка майбутнього вчителя фізики до організації інноваційної діяльності учнів у навчальному процесі : монографія. Запоріжжя : Статус, 2018. 380 с.

5. Андреев А. М., Тихонська Н. І. Посилення освітньої ролі квесту як інтерактивної форми навчання фізики. Вісник Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка. Вип. 8 (164) *Національний університет "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка*; гол. ред. М. О. Носко. Чернігів : НУЧК, 2020. С. 127–131.
6. Андреев А. М., Дорошенко В. Р., Тихонська Н. І. Особливості організації квазіпрофесійної діяльності студентів під час обласної учнівської олімпіади з фізики у Запорізькому національному університеті. *Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті: збірник матеріалів XI-ї Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет-конференції*, м. Кропивницький, 7 травня – 14 травня 2021 року / Відп. ред. М. І. Садовий. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. С. 22-23.
7. Андреев А. М., Тихонська Н. І. Методичні особливості створення тренінгу з підготовки до ЗНО з фізики в умовах дистанційної форми навчання. *Збірник наукових праць "Педагогічні науки"*. Херсон : ХДУ, 2021. Вип. 94. С. 24–31.
8. Андреев А. М., Тихонська Н. І. Міський конкурс творчих робіт з удосконалення фізичного демонстраційного експерименту як форма залучення учнівської молоді до інноваційної діяльності. *Науковий журнал Хортицької національної академії*. Scientific Journal of Khortytzia National Academy. (Серія: Педагогіка. Соціальна робота): наук. журн. / [редкол.: В. В. Нечипоренко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя, 2020. № 1(2). С. 55–63.

References:

1. Andriev A. M. (2019) Teoretyko-metodychni zasady pidhotovky maibutnoho vchytelia fizyky do orhanizatsii innovatsiinoi diialnosti uchniv u navchalnomu protsesi [Theoretical and methodical bases of preparation of the future teacher of physics for the organization of innovative activity of pupils in educational process]: avtoref. dys ... d-ra ped. nauk: 13.00.04. Zaporizhzhia, 40 s. [in Ukrainian].
2. Verbickij A. A. (1991) Aktivnoe obuchenie v vysshej shkole: kontekstnyj podhod [Active Learning in Higher Education: A Contextual Approach] : metod. posobie. Moskva: Vysshaya shkola, 207 s. [In Russian].
3. Andriev A. M. (2013) Metod problemnykh sytuatsii z enerhozberezhennia u navchalnomu protsesi z fizyky [Method of problem situations on energy saving in the educational process in physics]. *Zasoby i tekhnolohii suchasnoho navchalnoho seredovyshcha : materialy konf.*, Kirovohrad : PP "Ekskliuzyv-System", S. 77–79. [in Ukrainian].
4. Andrijejev A. M. (2018) Pidghotovka majbutnjogho vchytelja fizyky do orghanizatsiji innovacijnoji dijalnosti uchniv u navchalnomu protsesi [Preparation of the future physics teacher for the organization of innovative activity of students in the educational process] : monohrafija. Zaporizhzhja : Status. 380 s. [in Ukrainian].
5. Andriev A. M., Tykhonska N. I. (2020) Posylennia osvitnoi roli kvestu yak interaktyvnoi formy navchannia fizyky [Increasing the educational role of the quest as an interactive form of teaching physics]. *Bulletin of the T.H. Shevchenko National University "Chernihiv Colehium"*. Vyp. 8 (164) Chernihiv : NUChK, S. 127–131. [in Ukrainian].
6. Andriev A. M., Doroshenko V. R., Tykhonska N. I. (2021) Osoblyvosti orhanizatsii kvaziprofesiinoi diialnosti studentiv pid chas oblasnoi uchnivskoi olimpiady z fizyky u zaporizkomu natsionalnomu universyteti [Features of the organization of quasi-professional activity of students during the regional student's Olympiad in physics at Zaporozhye National University]. *Problemy ta innovatsii v pryrodnycho-matematychnii, tekhnolohichnii i profesiinii osviti: zbirnyk materialiv KhI-yi Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi onlain-internet konferentsii*, Kropyvnytskyi: RVV TsDPU im. V. Vynnychenka, Ukraine. S. 22-23. [in Ukrainian].
7. Andriev A. M., Tykhonska N. I. (2021) Metodychni osoblyvosti stvorennia treninhu z pidhotovky do ZNO z fizyky v umovakh dystantsiinoi formy navchannia [Methodological features of creating an online training in preparing for zno (external independent evaluation) in physics]. *Collection of scientific works "Pedagogical sciences"*. Kherson, Ukraine: KhDU, Vyp. 94. S. 24–31. 8. [in Ukrainian].
8. Andriev A. M., Tykhonska N. I. (2020) Miskyi konkurs tvorchykh robіt z udoskonalennia fizychnoho demonstratsiinoho eksperymentu yak forma zaluchennia uchnivskoi molodi do innovatsiinoi diialnosti [City competition of creative work on improvement of physical demonstration experiment as a form of involvement of student youth to innovative activity]. *Scientific Journal of Khortytzia National Academy. (Series: Pedagogical sciences. Social work)*. № 1(2). Zaporizhzhia, Ukraine C. 55–63. [in Ukrainian].

Andreev A. M., Tikhonskaya N. I. Quasi-professional activity as an important component of training a future teacher of physics at the university

An important concept of professional training of future physics teachers is not only to acquaint students with modern methods, tools and forms of education that take place in the future profession, but their immersion in real professional situations. The use of the ideas of the contextual approach became the basis for the author's idea to implement a two-component system of training future physics teachers to organize innovative activities of students; the first (educational) component is connected with purposeful educational activity of the student in the context of formation of his readiness for the organization of innovative activity of pupils, the second (professional) component is realized in the course of quasi-professional activity of the future teacher.

We consider quasi-professional activity of future physics teachers to be a kind of their educational activity that has educational and professional aspects and allows to realize pedagogical interaction "teacher-student", "student-student", "student-student" (with possible participation of representatives of enterprises and scientific institutions, teachers of secondary education institutions). The purpose of the article is to present the priority areas of quasi-professional activities of future physics teachers in the process of their professional training at the university. Quasi-professional activity of students – future teachers of physics provides their immersion in real professional situations and creates favorable conditions for the formation of their abilities to carry out innovative pedagogical activities.

The priority areas of quasi-professional activity of future physics teachers in the process of their professional training at the university are: development of tasks and participation in the organization and conduct of physical competitions, quests, trial trainings in preparation for external evaluation and other mass physical and technical activities; participation in scientific conferences, writing abstracts and articles; management of research work of students; conducting career guidance meetings and others.

Key words: *quasi-professional activity, future physics teacher, professional training, contextual approach, author's pedagogical activity.*