

**ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗМІСТУ ПЕДАГОГІЧНОЇ
ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ПРОГРАМОЮ
014 СЕРЕДНЯ ОСВІТА «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»**

Степанюк А.В.

*професор кафедри загальної біології
та методики навчання природничих дисциплін,*

Міщук Н.Й.,

*доцент кафедри загальної біології
та методики навчання природничих дисциплін,*

Жирська Г.Я.,

*доцент кафедри загальної біології
та методики навчання природничих дисциплін,*

Барна Л.С.,

*доцент кафедри загальної біології
та методики навчання природничих дисциплін,*

В Концепції розвитку педагогічної освіти (2018 р.) зазначено, що її метою є випереджаюча модернізація педагогічної освіти для створення бази підготовки педагогічних працівників нової генерації та забезпечення умов для становлення і розвитку сучасних альтернативних моделей професійного та особистісного розвитку педагогів, які стануть ключовою умовою впровадження Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року. Це актуалізує проблему пошуку шляхів модернізації підготовки здобувачів вищої педагогічної освіти, загалом, та їх практичної підготовки, зокрема. Оскільки педагогічна практика студентів є невід'ємною складовою і оптимальною формою підготовки майбутніх вчителів, одним з основних контентів формування їх професійної компетентності, вона стала предметом нашого дослідження.

Проблеми вдосконалення фахової підготовки майбутнього вчителя, окреслення шляхів підвищення ефективності формування їх професійної компетентності, організації та проведення педагогічної практики розглядалися в дослідженнях Л. Аврамчук, Л. Барни, О. Блінової, В. Дороз, Г. Жирської, Н. Калашнікової, І. Каплуна, М. Козій, Р. Кравець, Н. Міщук, І. Мороза, А. Степанюк, О. Ярошенко та багато інших науковців. Уже кілька років поспіль розгляду цих проблем присвячується міжнародна науково-практична конференція «Підготовка майбутніх вчителів фізики, хімії, біології, природничих наук в контексті вимог Нової української школи», яка проходить на базі Тернопільського національного педагогічного університету імені

Володимира Гнатюка. Однак, реалії сьогодення вносять свої корективи в освітній процес підготовки майбутніх учителів, які забезпечують полікультурний освітній процес у закладах загальної середньої освіти. що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, інтегрованістю змісту навчальних дисциплін та універсальністю методології природничо-наукового пізнання. Тому ми зосередили увагу на окресленні особливостей організації та змісту педагогічної практики майбутніх учителів за новим напрямом їх підготовки «Природничі науки». При розробці зазначеної проблеми ми проаналізували такі чинники:

1. Нормативні документи, які визначають вимоги до професійної компетентності майбутніх учителів).
2. Доцільність міждисциплінарної та багатопрофільної підготовки вчителів з природничих наук.
3. Стан розробки проблеми в теорії навчання, думки класиків педагогічної науки щодо діяльності вчителя.

При розгляді першого чинника ми проаналізували Професійний стандарт вчителя, Концепцію розвитку педагогічної освіти, Концепцію реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року, «Положенням про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 р. № 93, «Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах»[10].

Зупинимось на розгляді другого чинника. Традиційно в Україні готують вчителів за однією – двома спеціальностями. Приміром, вчитель біології, вчитель фізики, вчитель хімії тощо. В реаліях сьогодення усе відчутнішою стає необхідність подолання таких негативних наслідків вузькоспеціалізованої педагогічної освіти, як фрагментарність світосприйняття, ускладнення міжпрофесійних комунікацій, стримування розвитку науки через брак притоку нових знань та ідей із суміжних галузей. Це призводить до необхідності переосмислення змісту освіти на користь зростання частки міжпредметної і міжгалузевої інтеграції знань, яка є можливою лише на основі переходу від знань фактів до універсальних компетентностей у вигляді цілісних поєднань підходів, методів, принципів, ідей, розуміння і ставлення. Тому, останнім часом Міністерство освіти і науки України надає перевагу підготовці вчителів одночасно з двох і більше навчальних предметів (приміром, вчитель: біології, здоров'я людини та хімії). Одним із можливих шляхів вирішення окресленої вище проблеми є запровадження в Україні з 2018-2019 н. р. підготовки вчителів за спеціальністю «Середня освіта (Природничі науки)», яка є міждисциплінарною та багатопрофільною і передбачає інтеграцію освітньо-

професійних програм «Середня освіта (Фізика)», «Середня освіта (Хімія)», «Середня освіта (Біологія)». Фахівці, які навчатимуться за цією програмою, отримають кваліфікацію: вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології, що значно розширить можливості їх працевлаштування. Реалізація цього завдання можлива лише шляхом використання інтегрованого підходу до проектування освітньої діяльності. Наш підхід співзвучний з думкою С. Рудишина (2010) про те, що для формування творчої особистості необхідний певний рівень загальної культури, фундаментальна підготовка, побудована на синтезі наук. Вузкопрофільна освіта це шлях до одномірної людини [13, с. 14-15]. Тому впровадження принципу інтеграції у вітчизняній теорії та практиці навчання на даний час актуалізується.

Аналіз третього чинника [1-8; 12], дозволив нам зробити висновок, що при розробці контенту педагогічної практики потрібно орієнтуватися на усі три загальні функції практики. А саме: перевірки істинності знань, отриманих під час теоретичного навчання; відпрацювання вмінь і навичок діяльності; пізнання нового. Крім того, для педагогічної практики все більшої актуальності в сучасних умовах набуває функція ідентифікації студентів з новою соціальною роллю майбутнього вчителя, утвердження в нових структурно-рольових позиціях педагога (ментора, тьютора, модератора, фасилітатора, коуча).

Проведений аналіз чинників, які, на нашу думку, мають найбільший вплив на формування сутності контенту «Педагогічна практика» освітньої-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти 014 Середня освіта (Природничі науки), дозволив нам розробити програму педагогічної практики студентів для цієї спеціальності. Розглянемо її на прикладі наскрізної програми практичної підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014.15 Середня освіта (Природничі науки). Програма розроблена відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», «Положення про організацію та проведення практик студентів Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка» [11]. Вона передбачає проведення двох видів практики: педагогічної (обсягом 6 кредитів ЄКТС на першому курсі) та науково-педагогічної (обсягом 9 кредитів ЄКТС на другому курсі).

Мета педагогічної практики здобувачів другого (магістерського) рівня зі спеціальності 014 Середня освіта (Природничі науки) полягає у підготовці фахівців до здійснення освітнього процесу з вивчення навчальних предметів «Природничі науки», «Хімія», «Біологія і екологія», а також «Фізика» у закладах загальної середньої освіти. Домінування хіміко-біологічного компоненту на цій практиці зумовлене відповідною бакалаврською підготовкою більшості здобувачів – випускників хіміко-біологічного

факультету ТНПУ. У результаті педагогічної практики у здобувачів формується потреба систематично оновлювати свої знання та творчо їх застосовувати, продовжує складатися власний творчий стиль педагогічної діяльності.

Мета науково-педагогічної практики полягає у підготовці фахівців до здійснення освітнього процесу з вивчення навчальних предметів «Природничі науки», «Фізика», а також «Хімія» та «Біологія» у закладах загальної середньої освіти й закладах професійної освіти, проведення інноваційної, креативної освітньої та науково-педагогічної діяльності. Ця практика сприяє розвитку професійної самосвідомості, культури спілкування, формуванню теоретичного, практичного та особистісно-мотиваційного компонентів професійної компетентності практикантів. Формування практичних умінь і навичок здобувача може здійснюватися також під час проведення лекційних, лабораторних (практичних) занять з «Теорії та методики навчання (природничі науки, фізика, хімія, біологія)» (за можливості) в рамках факультетської програми наставництва. Під час такої практики виникає можливість апробувати результати досліджень, що проводяться здобувачем під час написання магістерської роботи.

У результаті проходження педагогічної практики у здобувачів повинні бути сформовані такі компетентності:

– Здатність розв'язувати сучасні проблеми в галузі природничої освіти, що передбачає проведення досліджень, інтеграцію знань та здійснення інноваційної педагогічної діяльності, характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов та вимог організації освітнього процесу.

– Володіння технологіями усного і писемного мовлення державною та іноземною мовами, навичками міжособистісного спілкування і критичним ставленням до інформації, отриманої із різних джерел.

– Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології навчання.

– Здатність до абстрактного, критичного мислення та прийняття конструктивних рішень на основі сформованих загальнолюдських цінностей, логічних аргументів та перевірених фактів.

– Здатність проводити дослідження, моделювати та виконувати проекти автономно чи в команді, мотивувати людей та рухатись до загальної мети.

– Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, діагностування власних станів та почуттів для забезпечення ефективної та безпечної професійної діяльності, генерувати нові ідеї, проявляти ініціативу, оцінювати результати своєї праці.

– Соціальна активність, здатність нести громадянську відповідальність за стан довкілля та суспільства, виявляти толерантне ставлення до різних думок і поглядів в умовах полікультурного середовища, дотримання морально-етичних аспектів професійної діяльності, академічної доброчесності.

– Здатність до осмислення предметної галузі (природничі науки, фізика, хімія, біологія, педагогіка) та специфіки професійної діяльності.

– Здатність до застосовування здобутих компетентностей в широкому діапазоні можливих місць працевлаштування та повсякденному житті, розвитку та прогнозування людського буття, суспільства і природи, духовної культури.

– Здатність до актуалізації потреби реалізації власного потенціалу, проектування та реалізації індивідуальних освітніх траєкторій особистісного зростання.

– Здатність критично осмислювати сучасну термінологію, наукові поняття, закони, концепції, вчення і теорії, методи дослідження природничих наук, фізики, хімії, біології, розкривати загальні тенденції, закономірності розвитку природничих наук для формування світоглядних установок, природничо-наукової картини світу.

– Здатність моделювати та оцінювати природні системи різного рівня організації на основі взаємозв'язку фундаментальних закономірностей природи, суспільства та їх імплементації в освітній процес.

– Здатність розуміти та оцінювати тенденції в освіті та вміння розпізнавати їх потенційні наслідки, проблеми практичної реалізації досягнень педагогічної та природничих наук, втілювати у життя стратегію сталого розвитку соціо-біологічних систем.

– Здатність підбирати та творчо застосовувати сучасні методи дослідження природничих наук для обґрунтування цілісності та єдності природи (закономірностей, процесів та явищ), інтерпретувати та використовувати результати досліджень.

– Здатність розвивати етичну свідомість та самосвідомість, розуміти етичні, біоетичні та екологічні проблеми в умовах глобалізаційних процесів сьогодення.

– Здатність вирішувати комплексні проблеми у галузі професійної діяльності, що вимагають глибокого переосмислення цілісності знань про природу шляхом використання концептуальних та методологічних знань.

– Здатність дотримуватися принципів науковості та інтеграції, цілей освітніх систем при трансляції природничо-наукових знань у площину навчальних предметів з біології, хімії, фізики та природничих наук.

– Здатність застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасних методик і освітніх технологій для формування ключових і предметних компетентностей здобувачів освіти.

– Здатність застосовувати методологію провадження освітньої діяльності: особистісно зорієнтованого, діяльнісного, компетентнісного, системного, цілісного, праксеологічного та задачного підходів.

– Здатність проектувати та забезпечувати ціннісний компонент змісту природничої освіти та відображати власну систему цінностей, застосовувати природничо-наукові знання в повсякденному житті задля безпечної життєдіяльності, охорони здоров'я, збереження власного здоров'я та здоров'я інших.

– Здатність консультувати суб'єкти педагогічного впливу (учнів, батьків, громаду) щодо освітніх проблем, стратегії сталого розвитку людства та популяризації природничих наук.

– Здатність до виконання функцій сучасного вчителя (ментора, тьютора, модератора, фасилітатора, коуча), конкурентоздатної адаптації до змінних умов освітнього менеджменту та вимог суспільства.

– Здатність використовувати комп'ютерні засоби (інформаційних пакети, прикладне програмне забезпечення тощо) для провадження ефективної методичної діяльності в освітньому процесі.

– Уміння творчо добирати та застосовувати методи і засоби навчання, спрямовані на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних і вікових особливостей, міжособистісних взаємин, усвідомлення рівних можливостей і гендерних питань для забезпечення мотивуючого, розвивального та інклюзивного освітнього простору.

– Здатність застосовувати сучасні освітні технології, у тому числі й інформаційно-цифрові, для забезпечення освітнього процесу, безпечного проведення освітніх досліджень та навчально-дослідницької діяльності з природничих наук в лабораторних та природних умовах, упровадження STEM-освіти.

– Здатність реалізовувати виховні функції на навчальних заняттях і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів, у т.ч. з особливими потребами та формування їхньої культури.

– Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної професійної діяльності, оцінки педагогічного досвіду, рефлексії та самоорганізації професійної діяльності.

Програмними результатами проходження науково-педагогічної практики є уміння розробляти зміст, проводити структурування навчального матеріалу з навчальних предметів «Природничі науки», «Фізика», «Хімія», «Біологія і

екологія» у закладах загальної середньої та професійної освіти;, організувати та керувати навчально-пізнавальною діяльністю школярів старшої школи; формувати критичне мислення та вміння здійснювати діяльність за всіма складовими освітнього процесу. Зокрема, результати навчання передбачають:

- Знання теорії та методики навчання природничих предметів, інноваційних та інформаційно-комунікаційних та комп'ютерних технологій навчання.

- Знання змісту і принципів організації освітньої діяльності в закладах загальної середньої освіти, сутності проектування навчальних програм, підручників, інформаційних і науково-методичних матеріалів із фізики, хімії, біології, інтегрованого курсу «Природничі науки».

- Уміння абстрактно та критично мислити, приймати конструктивні рішення на основі наявних загальнолюдських цінностей, логічних аргументів та перевірених фактів, гармонійного поєднання знань з природничих наук, методики їх навчання та культури педагогічного спілкування.

- Уміння працювати в полікультурному середовищі для забезпечення успішної взаємодії у сфері науки та освіти, володіння технологіями усного і писемного спілкування державною та іноземною мовами у професійній діяльності, інформаційними технологіями і критичним ставленням до соціальної інформації.

- Уміння аналізувати з наукової точки зору фундаментальні онтологічні, гносеологічні, соціальні, культурні, педагогічні та психологічні явища і процеси, використовувати методологію цих сфер знання у різних видах професійної діяльності.

- Уміння інтегрувати методи емпіричного та теоретичного рівнів пізнання в освітньому процесі, застосувати припущення, гіпотези, теорії та концепції на рівні, необхідному для вирішення науково-дослідних завдань та проблем діяльності вчителя природничих наук, фізики, хімії, біології.

- Уміння застосовувати методи природничих та педагогічних наук, сучасні цифрові технології та пристрої для розв'язання природничо-наукових та освітніх проблем, створення інформаційних продуктів та методикою їх використання у шкільній практиці.

- Уміння конструювати моделі явищ та процесів природних та освітніх систем, проводити фізичні, хімічні, біологічні та педагогічні дослідження, аналізувати результати та прогнозувати наслідки відповідних дій.

- Уміння виконувати функції сучасного вчителя: ментора, тьютора, модератора, фасилітатора, коуча; консультувати суб'єктів педагогічного впливу (учнів, батьків, громаду) щодо освітніх проблем, стратегії сталого розвитку людства, популяризації природничої освіти.

- Уміння застосовувати здобуті компетентності в широкому діапазоні можливих місць працевлаштування та повсякденному житті, розвитку людського буття, суспільства і природи, духовної культури.
- Уміння застосовувати м'які навички (soft skills) та їх формувати в школярів у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування.
- Уміння актуалізувати власний потенціал, проектувати та реалізувати індивідуальні освітні траєкторії особистісного зростання.
- Уміння адаптуватись та діяти в новій ситуації, діагностувати власні стани та почуття для забезпечення ефективної та безпечної професійної діяльності, збереження власного здоров'я та здоров'я інших, генерувати нові ідеї, оцінювати результати своєї праці.
- Соціальна активність, відповідальність за стан довкілля та суспільства, толерантне ставлення до різних думок і поглядів в умовах полікультурного середовища, дотримуватись морально-етичних аспектів професійної діяльності, академічної доброчесності.

З метою вирішення на педагогічній та науково-педагогічній практиках окреслених завдань, нами розроблено систему завдань для здобувачів освіти, яка на даний час проходить експериментальну перевірку на хіміко-біологічному факультеті нашого університету. Окремого розгляду потребує проблема організації педагогічної практики студентів, які навчаються за дуальною формою здобуття освіти. Саме у дослідження цього чинника ми вбачаємо перспективу подальших наукових розвідок.

Список використаних джерел

1. Аврамчук Л. А. Формування активної пізнавальної діяльності студентів. Педагогіка і психологія. 1997. № 3. С. 122-126.
2. Аузіна М. О. Інноваційні процеси в освіті : навч. посіб. Львів : ЛБІ НБУ, 2003. 103 с.
3. Блінова О. Є. Відкритість як мотиваційна готовність майбутнього вчителя до педагогічного спілкування. Педагогіка і психологія. 2002. № 1/2. С. 97-103.
4. Вихрущ В.О., Гуменюк С.В., Вихрущ-Олексюк О.А. Психодидактика вищої школи: інноваційні методи навчання : навч. посібник. Тернопіль: Крок, 2017. 280 с.
5. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи : підручник за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів магістратури. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 384 с.
6. Загальна методика навчання біології: [навч. посібник] / І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін.; за ред. І. В. Мороза. К.: Либідь, 2006. 592 с.

7. Зайченко І.В., Теслюк В.М., Каленський А.Н. Основи педагогічної майстерності та етика викладача вищої школи : підручник / За ред. проф. І. В. Зайченка. Київ : Видавництво Ліра-К, 2017. 484 с.
8. Зязюн І. А. Педагогіка добра: ідеали і реалії. Наук.-метод. посібник. К.: МАУП, 2000. 309 с.
9. Козій М. К. Психолого-педагогічні умови удосконалення педагогічної практики студентів : метод. посіб. К. : Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, 2001.141 с.
10. «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 р. № 93. ЗНД. Київ, 1993. № 173. 24 с.
11. «Положення про організацію та проведення практик студентів Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка» (http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2017/Polozhennia_pro_orhanizatsiiu_ta_provedennia_praktyk_studentiv.pdf).
12. Сухомлинський В.О. Серце віддаю дітям. К.: Радянська школа, 1981. 168 с.
13. Рудишин С. Д. Роздуми про європейський вимір української освіти (системний підхід). Науковий світ. 2010. №1. С. 14-15.