

# ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО КОНСТРУЮВАННЯ КОНТЕНТУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ

*Надія Дробик,  
перший проректор ТНПУ,  
Алла Степанюк,  
професор кафедра загальної біології  
та методики навчання природничих дисциплін  
Світлана Пида,  
завідувач кафедра ботаніки та зоології*

Необхідність реформування системи освіти в Україні, її удосконалення і підвищення рівня якості є важливою соціокультурною проблемою, яка значною мірою зумовлюється проголошенням життя людини найвищою суспільною цінністю та потребами формування позитивних умов для індивідуального розвитку особистості, її соціалізації та самореалізації. Це актуалізує проблему переходу до нового типу гуманістично-інноваційної освіти майбутніх учителів природничих наук, яка передбачає пошуки інноваційних принципів, форм та методів навчання, загалом, і реалізації практичного компоненту їх професійної підготовки, зокрема, та дозволяє підвищити якість надання освітніх послуг.

Нашими дослідженнями встановлено, що умови воєнного стану негативно вплинули на мотивацію студентів до отримання педагогічної освіти в Україні та їх ставлення до процесу набуття компетентностей, які передбачені освітньо-професійними програмами (ОПП) їх підготовки. До цього висновку нас спонукали результати проведеного анкетування здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, Сумського державного педагогічного університету та Рівненського державного гуманітарного університету, які навчаються за ОПП Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), ОПП Середня освіта (Хімія), ОПП Середня освіта (Природничі науки).

Анкетування проводилось серед 86 здобувачів магістерського рівня вищої освіти. Його мета полягала у визначенні на основі самооцінки рівня сформованості у них компетентностей, якими повинен володіти учитель відповідно до завдань, що передбачені професійним стандартом вчителя [1], а також рівня їх мотивації до здобуття педагогічної спеціальності. На основі цих даних робився також висновок про напрямки вдосконалення, оновлення змістового наповнення контенту науково-педагогічної практики здобувачів

другого (магістерського) рівня вищої освіти. Результати анкетування засвідчили, що лише 23,26 % (20 чол.) оцінили рівень сформованості своїх професійних компетентностей на «добре», більшість студентів 63,95 % – на «задовільно», а 12,79 % (11 чол.) – на «незадовільно». Найменш сформованими у студентів виявились компетентності, які пов'язані із м'якими навичками (Soft skills). При цьому, лише 11,63 % (10 чол.) мають наміри іти працювати в заклади загальної середньої освіти після здобуття диплому. Такі результати, звичайно, не можуть задовільнити освітні потреби суспільства. Тому, **метою** нашого дослідження є обґрунтування інноваційних принципів, форм і методів конструювання та реалізації змістового контенту практичного компоненту професійної підготовки майбутніх учителів природничої освітньої галузі у процесі науково-педагогічної практики.

На основі теоретичного аналізу сучасного стану розробки проблеми в теорії навчання та недоліків, виявлених у процесі професійної підготовці майбутніх учителів природничої освітньої галузі, ми виокремили концептуальні положення, які покладені в основу формування контенту науково-педагогічної практики. А саме:

1. Перетин предметного, міждисциплінарного та проблемного підходів у процесі моделювання змісту і організації професійної освіти магістрів, створює в освітній системі біфуркаційні (нестійкі) стани. При цьому, освітня система розвивається як самоорганізуюча, а студент стає активним суб'єктом саморозвитку і саморегуляції своєї активності в різних видах діяльності (Р. Серьожнікова) [2, с. 109]. Це, власне, і притаманно сучасному стану підготовки здобувачів другого рівня вищої освіти в Україні.

2. Провідна роль у вирішенні проблем практичної підготовки магістрів належить акмесинергетичному підходу, основою якого є методологічний принцип системності, в поєднанні з принципами цілісності, міждисциплінарної інтеграції, самоорганізації і саморегуляції, а також принципами інших методологічних підходів, які забезпечують поліпарадигмальну педагогічну освіту (принципи гуманізації, акмеологічної орієнтації, природовідповідності, фундаментальності, студентоцентрованості тощо). Тобто, акмесинергетичний підхід передбачає необхідність впровадження принципів системності, цілісності, природовідповідності, акмеологічної орієнтації та рефлексії. Побудова освітнього процесу на основі принципів системності та цілісності в процесі вивчення живої природи отримала детальне опрацювання і висвітлення у нашому дослідженні [5], а організація природовідповідного освітнього процесу підготовки майбутніх учителів у публікації [4].

3. Професійна освіта майбутніх учителів природничих наук визначається нами як процес креативного управління саморозвитком студентів.

При цьому зростає роль особистісних якостей здобувачів освіти і викладачів, виникає явище освітньої взаємоіндукції, при якій досягнення студентів стимулюють професійне зростання викладача, підвищується рівень культури спілкування, інтеграційних процесів і відповідальності за кінцевий результат.

4. У зв'язку з особливостями здобуття освіти в умовах воєнного стану, зміною світоглядних орієнтирів сучасної молоді, все більшої значимості набуває проблема педагогічного стимулювання, яку доцільно вирішувати в контексті теорії педагогічного стимулювання суспільно цінних дій і мотивів поведінки здобувачів освіти. При цьому студент на всіх етапах професійної підготовки виступає як самоорганізуючий суб'єкт життєдіяльності (М. Сергеев) [3].

В межах окреслених концептуальних положень та з урахуванням специфіки освітньої діяльності здобувачів другого рівня вищої освіти на науково-педагогічній практиці, ми виокремили такі основні принципи її організації:

1. *Принцип особистісної цілеспрямованості студента*: підготовка кожного здобувача вищої освіти здійснюється на основі і з урахуванням його особистих навчальних цілей.

Цей принцип базується на глибинних якостях людини – здатності постановка цілей своєї діяльності. Самовизначення студента стосовно конкретного навчального питання чи дисципліни дозволяє йому поставити для себе конкретні цілі та завдання, на основі яких потім здійснювати індивідуальну освітню траєкторію: брати участь у виборі форм і методів навчання, у визначенні змісту та темпу навчальних занять. Студент окреслює проблеми, які його цікавлять, консультується з цього приводу з викладачем, узгоджує індивідуальну програму занять із загальною освітньою програмою.

2. *Принцип вибору індивідуальної освітньої траєкторії*: здобувач освіти має право на усвідомлений та узгоджений з педагогом вибір основних компонентів своєї освіти – смислу цілей, завдань, темпу, форм і методів навчання, особистісного змісту освіти, системи контролю та оцінювання результатів.

Особистісна самореалізація студента можлива лише за умови свободи вибору елементів освітньої діяльності. Для цього викладачу необхідно забезпечити студента правом вибору цілей заняття, способів їх досягнення, теми творчої роботи, формі її виконання та захисту, заохочення особистого погляду студента на проблему, його аргументованих висновків та самооцінки.

Цей принцип установлює рівнозначність створеного студентами особистісного змісту освіти та заданого йому ззовні змісту, який має характер освітніх стандартів. Однак свобода творчого самовираження і вибору освітньої

траєкторії студента передбачає організаційно-технологічну заданість методології його діяльності.

*3. Принцип метапредметних основ освітнього процесу:* основу змісту освітнього процесу складають метапредметні об'єкти, які забезпечують можливість суб'єктивного особистісного пізнання їх студентами.

Пізнання реальних освітніх об'єктів спонукає студентів до виходу за межі навчальної дисципліни та переходу на міжпредметний рівень пізнання. На цьому рівні різноманітність понять і проблем зводиться до відносно невеликої кількості фундаментальних освітніх об'єктів - категорій, понять, принципів, законів, теорій, які відображають галузь біологічної реальності. Фундаментальні закони розвитку природи, народні традиції, знання виходять за межі окремої навчальної дисципліни і виявляються вже метапредметними. Вони забезпечують можливість суб'єктного різноспрямованого підходу до вивчення природних систем, відкривають вихід студентам до інших навчальних дисциплін. Такий підхід передбачає отримання продуктів пізнання, які мають індивідуальні смислові та чуттєві наголоси. Єдина для всіх студентів логічна схема як результат навчання у такому разі не використовується, оскільки звужує межі прояву їх творчої індивідуальності.

*4. Принцип продуктивності навчання:* головним орієнтиром навчання є особистісне освітнє зростання студента, яке складається з його внутрішніх та зовнішніх освітніх продуктів навчальної діяльності.

Продуктивне навчання орієнтоване не стільки на вивчення відомого, скільки на приріст до нього нового, на творення студентами освітніх продуктів. У процесі створення зовнішніх освітніх продуктів у студента відбувається розвиток внутрішніх навичок і здібностей. Зовнішній освітній приріст відбувається одночасно з розвитком особистісних якостей студента, які відповідають прообразу його майбутньої діяльності.

*5. Принцип первинності освітньої продукції студента:* створений студентами особистісний зміст освіти випереджає вивчення освітніх стандартів і загально визнаних досягнень..

Цей принцип конкретизує особистішу орієнтацію і природодоцільність навчання, пріоритет внутрішнього розвитку студента перед засвоєнням заданого ззовні. Студент, якому надана можливість розкрити свої потенціальні можливості, оволодіває технологією творчої діяльності, створює освітній продукт - іноді більш оригінальний, ніж загально визнане рішення цього питання. Традиційна діяльність із «вивчення знань» замінюється діяльністю зі «здобування знань».

*6. Принцип ситуативності навчання:* освітній процес базується на ситуаціях, що передбачають самовизначення студентів і пошук їхніх рішень.

Викладач супроводжує студента в його освітньому поступі.

Для того щоб організувати творчу діяльність студента, викладач створює або використовує освітню ситуацію, яка вже виникла. Її мета - створити мотивацію і забезпечити діяльність студента в напрямку пізнання освітнього об'єкта і вирішення проблем, які з цим пов'язані. Викладач при цьому відіграє організаційно-супроводжувальну роль, оскільки забезпечує особисте вирішення студентами навчальних проблем, які виникли. Ефективною є освітня ситуація, при якій студенту як культурний аналог його продукту надається можливість знайомства не з одним, а з декількома аналогічними взірцями творчості людства. При цьому студент входить в різноманітний культурний простір, що забезпечує динаміку його подальших освітніх процесів, допомагає формувати навички самовизначення в поліваріантних ситуаціях.

**7. Принцип освітньої рефлексії:** освітній процес супроводжується його рефлексивним усвідомленням суб'єктами освіти.

Рефлексія – це усвідомлення способів діяльності, виявлення її смислових особливостей. Студенти не лише усвідомлюють зроблене, а й усвідомлюють способи діяльності. Це необхідна умова того, щоб здобувачі освіти усвідомлювали схему організації освітньої діяльності, конструювали її відповідно до своїх цілей і програм, аналізували результати діяльності.

Розглянуті принципи характеризують способи проектування проходження науково-педагогічної практики, їх реалізація відбувається з урахуванням конкретних умов, що стосуються змісту, технології, форм і методів організації освітньої діяльності студентів.

Проведений аналіз літературних джерел та практики сучасного навчання засвідчив, що на модернізацію сучасного освітнього процесу максимальний вплив мають такі чинники: навчання в он-лайн форматі, що пов'язане з введенням військового стану в Україні; зміна основних функцій вчителя/викладача в освітньому процесі; запровадження SMART-технологій; зміна способів сприйняття інформації сучасними здобувачами освіти. Зважаючи на вимоги системного підходу, ми освітній процес тлумачимо як більш загальну систему стосовно науково-педагогічної практики. Це означає, що усі перераховані чинники є актуальними і для нашого предмета дослідження.

Саме над запровадженням запропонованих підходів у конструюванні контенту науково-педагогічної практики працює зараз колектив хіміко-біологічного факультету нашого університету. Наведемо приклади декількох завдань, які пропонуємо здобувачам освіти для виконання в процесі проходження науково-педагогічної практики.

1. Згідно вашої ОПП *«Середня освіта (Природничі науки)»* під час

педагогічної практики формуються такі результати навчання (Таблиця). Проранжуйте їх за значимістю для вашої професійної діяльності. Найбільш значимий результат має 1 бал, найменш значимий – 7 балів. Проаналізуйте свої особистісні досягнення і оцініть рівень їх сформованості (відмінно, добре, задовільно). Перед проходження науково-педагогічної практики заповніть стовпчики, позначені цифрою 1, а після її завершення – цифрою 2.

**2. Підсумкове самоусвідомлення діяльності на науково-педагогічній практиці.** Успішність проходження педагогічної практики багато в чому залежить від ступеня усвідомлення вами своєї діяльності. Рефлексивна діяльність відноситься не лише до самостійного вивчення певної інформації, вона включає в себе всі ситуації і комунікації, в яких студент бере участь у процесі проходження практики. Тому, одним із головних завдань є формування механізмів (алгоритмів) усвідомлення і фіксації своїх внутрішніх змін і зростань стосовно до теорій і практики навчання. З цією метою після закінченні кожного виду педагогічної практики дайте відповіді на такі запитання:

1. Назвіть свої найяскравіші враження, які виникли у вас від науково-педагогічної практики.
2. Зіставте свою діяльність під науково-педагогічної практики з діяльністю під час вивчення методики навчання (природничих наук, фізики, хімії, біології). Визначте та запишіть спільні та відмінні елементи цієї діяльності.
3. Зіставте власні цілі вивчення курсу методики навчання природничих наук з отриманими результатами. Зробіть висновки і розробіть завдання стосовно подальшої вашої діяльності з підвищення професійної майстерності.
4. Сформулюйте свої педагогічні та дидактичні заповіді.
5. Основні результати своєї педагогічної діяльності внесіть у таблицю:

№ п/п	Елементи педагогічної практики	Головний результат (словесний опис)	Труднощі в роботі
1			

Попередні результати апробації поданих завдань свідчать про активність здобувачів освіти у їх виконанні, позитивну оцінку доцільності їх використання.

**Висновки.** Нові ціннісні орієнтири сучасного суспільства, трансформаційні процеси в педагогічній науці та освіті потребують обґрунтування принципів формування сучасного контенту педагогічної практики, загалом, та науково-педагогічної практики, зокрема. Найбільш значимими в умовах нестабільного та варіативного освітнього простору, на нашу думку, є такі принципи

Моделювання контенту науково-педагогічної практики доцільно здійснювати на основі поєднання ключових компетентностей XXI століття «4 С» (критичне мислення, креативність, колаборативність, комунікативність) з цифровою компетентністю та вміннями прогнозування можливостей розвитку теперішнього освітнього середовища у майбутньому.

Вдосконалення, оновлення змістового наповнення контенту науково-педагогічної практики здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти в умовах сьогодення доцільно здійснювати у напрямку стимулювання навчально-пізнавальної та науково-дослідницької діяльності здобувачів освіти, розвитку в студента/учня оцінних суджень, утвердження змістовної оцінки та самооцінки.

Подальшого дослідження потребують засоби реалізації проблеми на таких рівнях конструювання змісту освіти, як рівень педагогічної діяльності та рівень особистісного сприйняття.

### Список використаних джерел

1. Професійний стандарт вчителя <https://nus.org.ua/news/zatverdily-try-profesijni-standart-vchytelya-dokument/>
2. Серьожнікова Р.К. Акмесинергетичний аспект професійної освіти магістрів за напрямком «Педагогічна освіта». *Педагогічний альманах: Збірник наукових праць*. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2013. Випуск 19. С.109-116.
3. Сергеев М.К., Боритко М.М. Суб'єктність як цілісна характеристика професійного становлення студента. *Проблема цілісного розвитку особистості студента як суб'єкта педагогічної взаємодії*. Донецьк, 2004. С.3-9.
4. Степанюк А.В. Організація природовідповідного навчально-виховного процесу підготовки майбутніх учителів. *Педагогічний альманах: Збірник наукових праць*. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2013. Випуск 19. С.117-125.
5. Степанюк А.. Методологічні та теоретичні основи формування цілісності знань школярів про живу природу : дис. д-ра пед. наук : 13.00.01. Київ, 1999. 475 с.