

**Анотація.** В статті подано результати дослідження стану готовності майбутніх учителів-біології до дидактичного проектування. Встановлено, що студенти не мають цілісного уявлення про технології та методики дидактичного проектування.

**Ключові слова:** педагогічне проектування, дидактичне проектування, готовність до дидактичного проектування, компоненти дидактичного проектування.

**Котенєва І. С., Вовк С. В., Деркач Є. Г.**

доцент кафедри біології та агрономії ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна, koteneva\_is@ukr.net

доцент кафедри біології та агрономії ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна, wolf\_sv@ukr.net

магістрантка кафедри біології та агрономії ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна, evgenka.gennadievna@gmail.com

### **ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ СТАНУ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ДО ДИДАКТИЧНОГО ПРОЄКТУВАННЯ**

Сучасні реформи України висвітлюють нові, дуже важливі вимоги до підготовки кваліфікованих кадрів, які узгоджуються зі світовими тенденціями підвищення якості освіти. В умовах переходу української вищої школи до європейського освітнього простору особливої ваги набуває проблема формування високоерудованої, компетентної, творчої особистості майбутнього вчителя. Нові стратегічні орієнтири розвитку загальної та вищої освіти зумовили необхідність пошуку таких підходів до практики підготовки майбутнього вчителя біології, які формують фахівця нового типу – педагога-дослідника, готового до інновацій та участі в дослідницькій діяльності. Нова якість підготовки фахівця в галузі освіти має визначати не тільки готовність до застосування на практиці вже відомих способів вирішення педагогічних проблем, а й здатність до самостійного проектування педагогічних систем, процесів і ситуацій.

Сучасний стан освітньої практики свідчить про наявність низки суперечностей між: потребою суспільства в учителях, готових до інноваційних видів діяльності, і дійсним станом готовності педагогічної спільноти; вимогами до організації дидактичного процесу на основі попереднього його проектування і конструювання та недосконалістю діяльності педагога в цьому напрямку; новими тенденціями в розвитку сучасної освіти і неадекватністю практики підготовки фахівця у закладах вищої освіти.

Отже, на сьогодні об'єктивно існує соціальний запит на вчителя біології зі сформованою проектною компетентністю, здатного ефективно працювати в умовах нової української школи. Вважаємо, що реалізація складної й науково обґрунтованої дидактичної системи формування проектної компетентності у майбутніх учителів біології на основі аналізу наукових публікацій та результатів проведеного дослідження сприяє розвитку мотивації студентів до проектної діяльності, тобто до набуття проектної компетентності.

Дослідженням проблем підготовки майбутніх учителів біології до дидактичного проектування займалися такі вітчизняні та зарубіжні вчені: Л. Бережна, В. Бондар, Н. Бочкіна, В. Давидов, Ф. Загубин, О. Зосименко, І. Зязюн, І. Ільєсов, С. Кримський, Д. Левітас, С. Масловська, О. Морева, М. Опачко, Т. Подобєдова, Н. Тарапака та ін.

У науково-педагогічних дослідженнях паралельно застосовуються поняття «педагогічне» та «дидактичне проектування». Спираючись на аналіз сучасних наукових розробок, можна стверджувати, що застосування терміну «дидактичне проектування» дозволяє звузити або конкретизувати об'єкт проєктувальної діяльності відповідно до поставленої дидактичної мети. Поняття «педагогічне проектування» є ширшим та, відповідно, охоплює всі аспекти педагогічної системи. Саме тому ми зупинили свою увагу на дидактичному проектуванні.

Характеризуючи дидактичне проектування як напрям підготовки вчителів біології в ЗВО, варто зазначити, що проектування – це здатність намічати, окреслювати план дій, конструювати, планувати, та здійснювати задум, намір; це створення прототипу, прообразу передбачуваного об'єкта. Узагальнено логіку проектування можна представити таким чином: змістовий простір → вибір теми → задум → ідея → мета → план (програма організаційних

дій) → завдання → вибір методів, форм → ресурси → результат (наявний і бажаний) (Морева, 2006).

Вивчення наукових джерел дозволило зробити деякі узагальнення, що стосуються проектування в сфері освіти:

1. Сьогодні в умовах динамічних змін і кардинальних зрушень у суспільстві проектування стає принципово новим і фундаментальним способом адекватних змін в освіті й педагогічній практиці.

2. Педагогічне проектування інтегрує в собі сукупність діяльностей, пов'язаних одночасно з конструюванням (розробкою проектної ідеї) і практичною реалізацією проектного задуму.

3. Складна парадигма проектування в освіті крім власне педагогічного аспекту містить у собі й психолого-педагогічне проектування розвивальних освітніх процесів.

4. Педагогічне проектування забезпечує розробку різного рівня програм розвитку освіти, становлення нових освітніх інститутів, формування колективів розробників і реалізаторів інноваційних проектів тощо.

Отже, проектування в педагогіці полягає в тому, щоб створювати можливі варіанти майбутньої діяльності й прогнозувати її результат. Звідси випливає, що проектування нерозривно пов'язане з поняттям «діяльність». Якщо розглядати його із цих позицій, то головним у такій діяльності виявляється генерація, пророблення й інтеграція комбінаторних проектних ідей і ситуацій. Результатом діяльності в ході проектування виступає сукупність розроблених, обґрунтованих і логічно вибудованих ідей.

У рамках педагогічного проектування як самостійного напрямку виокремилася дидактичне проектування, яке пов'язане зі створенням різноманітних проектів процесу навчання.

Аналіз наукових публікацій щодо досліджуваного феномену дозволив визначити дидактичне проектування як складну багатоступінчасту діяльність вчителя, яка пов'язана зі створенням моделей дидактичних систем і різного рівня процесів їх реалізації, що відбувається як ряд послідовних етапів, наближаючи розробку задуму від загальної ідеї до точно описаних дій. Сучасний учитель бере участь у проектуванні трьох типів об'єктів: дидактичних систем, дидактичних процесів і дидактичних ситуацій. Усі вони мають проектуватися взаємозалежно, з урахуванням їх цілісності й єдності. Система форм дидактичного проектування представлена: шаблями – моделювання, проектування, конструювання; об'єктами та змістом проектування: педагогічні системи; педагогічні процеси; педагогічні ситуації.

Саме в такому контексті, з нашої точки зору, доцільно розглядати дидактичне проектування як напрям педагогічної підготовки викладачів біології.

Дослідно-експериментальна робота проводилась на базі факультету природничих наук Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.

Сформованість досліджуваного феномену як складного інтегративного особистісного утворення та його виявлення на різних рівнях можливе, передусім, за умови визначення критеріїв. Ми визначаємо наступні критерії та показники готовності майбутніх учителів біології до дидактичного проектування: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та особистісно-рефлексивний.

У констатувальному зрізі взяли участь студенти, які вивчали навчальні дисципліни біологічного циклу наук та методика викладання біології. В дослідженні були використані різні методики вивчення рівня сформованості компонентів готовності майбутніх учителів біології до дидактичного проектування.

Перш за все, було виявлено рівень уявлень студентів про особливості дидактичного проектування та аналіз професійних установок і мотивів вибору професії вчителя біології.

Як свідчать результати опитування основними мотивами вибору професії були:

- 1) формальна потреба здобути вищу освіту (33,23 %);
- 2) соціальний статус учителя в суспільстві (22,18 %);
- 3) зацікавленість конкретним предметом (біологією) (29,27 %);
- 4) бажання реалізувати себе у сфері «людина-людина» (15,32 %).

Аналіз результатів спостережень, бесід, анкетування, вивчення навчально-методичних матеріалів (тематичні і поурочні плани, щоденники педагогічної практики, звіти тощо) свідчить, що у багатьох студентів-випускників (майже 76,14 %) відсутні внутрішні суб'єктивні джерела, стимули професійного самовдосконалення (потреби, інтерес, воля, емоції та ін.) до дидактичного проєктування. Основними для розвитку професійної активності та готовності до дидактичного проєктування, на нашу думку, є саме внутрішні фактори, які суттєво впливають на ставлення вчителя біології до виконання своїх професійних обов'язків у майбутньому.

Для встановлення показників теоретичної готовності майбутніх учителів біології до дидактичного проєктування принциповим для нас було те, що в ній проявляються не тільки знання, але й відносини як форма свідомості. Таким чином, знання трактуються нами як «Я»-концепція педагога. Вони розглядаються в динаміці: як оперування знаннями, як діяльність відповідно до чітко усвідомленої мети, що спрямовується переконанням у необхідності проєктування й реалізації цілісного педагогічного процесу. Дотримуючись загальнотеоретичних уявлень, можна виділити методологічні, загальнонаукові й професійні знання. Оскільки в професійних знаннях фокусуються і методологічні, і загальнонаукові, ми зосереджуємо свою увагу на оцінюванні професійних знань, до яких відносимо, в тому числі, й знання про дидактичне проєктування. Отже, з урахуванням специфіки розглянутої нами проблеми оцінювання знань, що стосуються дидактичного проєктування, слід проводити за наступними ознаками, які можуть виступати об'єктом вимірювання: *повнота, глибина, конкретність, узагальненість, системність, міцність, обсяг, усвідомленість, гнучкість, рівень* (В. Беспалько, К. Денек, В. Михеєв, І. Підласий та ін.). Відносним показником повноти знань ми вважали їхній прояв по всьому набору тестових завдань. Відносним показником глибини знань є їхній рівень, який диференціювався нами на рівень відтворення, адаптації й моделювання (В. Безлепкін, К. Денек та ін.). Таким чином, показником теоретичної готовності майбутнього вчителя біології до дидактичного проєктування виступають дії щодо аналізу й оцінки педагогічної ситуації, процесу, системи, їх прогнозуванню й проєктуванню. Якщо мати на увазі якість цих дій, то їх також можна диференціювати на три рівні: *узагальнені дії, конкретні дії й несформовані (відсутні) дії*.

Визначальним моментом наповнення компоненту практичної готовності майбутнього вчителя біології до дидактичного проєктування є те, що вона проявляється в діяльності й реалізується за рахунок умінь і навичок.

На нашу думку, дидактичне проєктування вимагає сформованості в учителя біології безлічі вмінь. Більш детальне знайомство з переліком проєктних умінь показує, що вони є такими компонентами діяльності педагога, які задовго до його активної участі в освітній ситуації визначають її образ, динаміку й логіку взаємозв'язку та розгортання всіх інших компонентів. Це не просто випереджувальна діяльність планування, а діяльність щодо створення особливої віртуальної реальності, яка сама по собі не виникне і не зумовить актуальну поведінку в майбутньому без спеціально організованих зусиль.

У закладі вищої освіти майбутні вчителі біології здобувають знання й уміння дидактичного проєктування в освітньому компоненті «Методика викладання біології». У процесі його освоєння дуже важливо, щоб студент зрозумів: методична основа проєктувальних зусиль не зводиться лише до тих знань, уявлень і способів мислення, які задаються предметним змістом цієї дисципліни. Проєктувальна діяльність – це ще й формування, крім предметних знань і способів мислення, спеціальних знань організації освітнього процесу. Ця діяльність має певні рівні становлення (Зосименко, 2005).

Для з'ясування рівня сформованості когнітивного компонента нами була розроблена анкета. На запитання «Що, на Вашу думку, належить до категорії «дидактичне проєктування» 63,48 % опитуваних відповіли, що це дидактична система підготовки майбутніх учителів; 19,79 % – дидактичне проєктування – це головний напрям щодо викладання навчальної дисципліни, а 16,73 % – система професійної підготовки майбутніх учителів біології.

На запитання анкети «Чи знаєте Ви основні положення нормативно-правової та науково-методичної бази освіти?» одержані такі результати: 14,95 % дали позитивні відповіді, 62,94 % – негативну; і 22,11 % недостатньо знають відповідні положення. На запитання «Яка форма навчання, на Вашу думку, найбільш сприяє підготовці майбутніх учителів до дидактичного проектування?» практично всі студенти зазначили, що найбільш ефективним є індивідуальне навчання (47,85 %), 41,31% – різні форми навчання в ЗВО, а (10,84 %) назвали позааудиторні заняття. На запитання «Які умови найбільше сприяють підготовці до дидактичного проектування?» респонденти дали такі відповіді: індивідуальний підхід до кожного студента (41,89 %), індивідуальний графік роботи, особлива програма, спеціальні посібники (15,62 %), покращення матеріально-технічної бази закладу вищої освіти (21,39 %), створення законодавчої бази (3,5 %), підвищення рівня компетентності вчителів і додаткова оплата вчителям (17,60 %). Основними методами, формами, засобами навчання, які допомагають реалізувати функції освіти в ЗВО, студенти називають використання інтерактивних методів навчання (38,69 %), проведення інтегрованих занять із використанням наочності (24,95 %), колективні та індивідуальні форми роботи (20,81 %), використання предметної діяльності та попереднє планування дій (15,55 %).

Таким чином, аналіз сучасного стану підготовки майбутніх учителів біології до дидактичного проектування дозволив виявити характерні недоліки в знаннях студентів про зміст та організацію дидактичного проектування, а саме: недостатня теоретична спрямованість психолого-педагогічних знань на проблеми системи підготовки майбутнього вчителя до дидактичного проектування; слабка орієнтація в питаннях теорії дидактики, психології навчання й виховання; невміння теоретично осмислити факти та явища педагогічного процесу та застосувати набуті знання в практичній діяльності; підготовка до дидактичного проектування в ЗВО не узгоджується із завданнями навчання й професійної підготовки студентів взагалі. Інформація, яку ми здобули у процесі констатувальних зрізів основного експериментального пошуку, засвідчили (результати висвітлено в таблиці 1), що лише 8 % студентів в основному готові до дидактичного проектування. Результати діагностики свідчать, що практично всі респонденти розподілилися за двома початковими рівнями сформованості готовності – нульовим і низьким. Представникам першої групи (нульовий рівень, 40,4 %) притаманні індиферентне ставлення до дидактичного проектування, відсутність уявлень про особливості організації дидактично-проектної діяльності. Друга група (51,5 %) характеризується амбівалентним ставленням до проблеми, низьким рівнем сформованості уявлень про дидактично-проектну діяльність. Невисокий відсоток опитуваних, які належали до середнього рівня (8,1 %), скоріше за все є наслідком роботи засобів масової комунікації, які останнім часом досить часто висвітлюють аналогічні проблеми, обговорюючи необхідність зближення систем загальної та спеціальної освіти, можливість вибору способу отримання освіти. Помітно, що змістовий компонент готовності характеризується дещо вищим рівнем сформованості, ніж процесуальний.

*Таблиця 1*

*Результати констатувального зрізу*

| Структурні компоненти готовності | Рівні сформованості готовності майбутніх вчителів біології до дидактичного проектування, (%) |         |          |         |
|----------------------------------|--|---------|----------|---------|
|                                  | Нульовий   | Низький | Середній | Високий |
| Мотиваційний                     | 29,4   | 52,9    | 17,6     | 0       |
| Когнітивний                      | 25,7   | 58,8    | 14,0     | 0       |
| Операційний                      | 50,7   | 49,3    | 0        | 0       |
| Рефлексивний                     | 54,4   | 45,6    | 0        | 0       |
| Загальний                        | 40,4   | 51,5    | 8,1      | 0       |

Результати констатувального зрізу засвідчили, що підготовці майбутніх учителів біології до дидактичного проектування не приділяється належна увага: студенти не мають цілісного уявлення про особливості технології чи методики дидактичного проектування. Існують окремі недоліки, що перешкоджають ефективному формуванню професійної компетентності в майбутніх учителів біології, до яких належать: переважно репродуктивний характер оволодіння знаннями, відірваний від практики і заснований на формальному знанні педагогічного процесу; недостатня увага до формування педагогічних умінь; нетривалість педагогічної практики. На нашу думку, однією з причин такого стану є відсутність чітко визначеного складу ключових змістових і операційних компетентностей, які повинні бути сформовані в процесі навчання.

#### Список використаної літератури

**1. Зосименко О. В.** Особливості організації проектної діяльності студентів під час вивчення педагогічних дисциплін: метод. рек. для викл. та студ. пед. вищ. навч. закл. Сумський держ. педагогічний ун-т імені А. С. Макаренка. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2005. 43 . **2. Морева О. В.** Теоретические основы педагогического проектирования: монографія. Новосибирск : СО РАН, 2006. 270 с.