

Методична підготовка майбутніх учителів предметів природничого циклу

УДК 378.011.3-051:57

DOI: 10.31652/2786-5754-2024-6-116-123

Бутенко Н.І.

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки, психології та освітнього менеджменту імені професора Євгенія Петухова,
Херсонський державний університет
ORCID ID 0000-0003-3039-0946
e-mail: butenkoni@online.ua

Спринь О.Б.

кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри біології людини та імунології,
Херсонський державний університет
ORCID ID 0000-0002-7262-9030
e-mail: aleksandrsprun@gmail.com

Мацейко І.І.

кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
ORCID ID 0000-0002-2656-6200
e-mail: iryna.isdl@gmail.com

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ В ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

В статті розглядається актуальна педагогічна проблема компетентісного підходу в підготовці майбутнього вчителя біології. Зумовлено це багатьма чинниками, але в їх ієрархії виділяємо зміну освітньої парадигми держави – на цій основі змінилися вимоги державних освітніх стандартів. Зазначаємо також, що формування педагогічної майстерності вчителя потребує цілісного, системного підходу до професійної компетентності. Акцентується увага на мотивації до активної професійної позиції на самовдосконалення.

На нинішньому етапі підготовки майбутнього вчителя біології мають змінитися освітні функції викладача, зокрема, тепер він має бути модератором в процесі здобуття знань.

Метою статті визначено аналіз стану впровадження компетентісного підходу в системі професійної підготовки майбутнього вчителя біології.

Мету нашої статті ми реалізували через виконання таких завдань: аналізували літературні джерела, які дали можливість уточнити сутність основних понять, зокрема, компетентність, професійна компетентність, компетентісний підхід; провели анкетне опитування, з допомогою якого визначили готовність здобувачів до самовдосконалення; аналіз стандартів, програм, методичного забезпечення освітнього процесу дав можливість визначити ефективні шляхи використання компетентісного підходу у професійній підготовці майбутнього вчителя.

Доцільними для нашого дослідження були такі методи, як констатувальний експеримент, анкетне опитування, аналіз відповідного документозабезпечення.

В ході дослідження проаналізовано законодавчу базу вирішення цієї проблеми. Значна кількість

науковців на теоретичному рівні визначила особливості компетентнісного підходу в підготовці здобувачів педагогічних спеціальностей. Було доведено, що компетентність вчителя біології має інтегровану структуру, складовими якої є загальні та спеціальні компетентності.

Саме на основі компетентнісного підходу освітня діяльність майбутнього вчителя біології набуває практико-перетворювального спрямування, зокрема, стає предметом ґрунтовного засвоєння.

Подальшого дослідження, обґрунтування та системного аналізу потребують проблеми методичного забезпечення упровадження компетентнісного підходу на різних етапах професійної підготовки майбутнього вчителя біології.

Ключові слова: учитель біології, компетентнісний підхід, система підготовки вчителя, загальна компетентність, професійна компетентність.

Butenko Natalia

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Associate Professor of the Department of
Pedagogy, Psychology and Education
of Management named after Professor Yevhenii Petukhov
Kherson State University
ORCID ID 0000-0003-3039-0946
e-mail: butenkoni@online.ua

Spryn Oleksandr

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Associate Professor of the Department of
Human Biology and Immunology
Kherson State University
ORCID ID 0000-0002-7262-9030
e-mail: aleksandrsprun@gmail.com

Matceiko Iryna

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Associate Professor of the Department of
Medical and Biological Foundations of Physical Education
and Physical Rehabilitation
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State
Pedagogical University
ORCID ID 0000-0002-2656-6200
e-mail: iryna.isdl@gmail.com

ENSURING A COMPETENT APPROACH IN BIOLOGY TEACHER TRAINING AS A PEDAGOGICAL PROBLEM

The article deals with the current educational issue: the competency-based approach in training of future Biology teachers. The study is caused by many factors, but in the hierarchy we highlight the change in the state educational paradigm, because this is the basis on which the requirements of state educational standards have changed. We also note that the development of a teacher's pedagogical skills requires a holistic, systematic approach to professional competence. We emphasize the attention to students' motivation to take an active professional part in self-improvement.

At the current stage of training among future Biology teachers, the educational functions of the teacher must change, in particular, the teachers must be moderators in the process of acquiring knowledge.

The purpose of the study is to analyze the condition of competency-based approach implementation in professional training of future Biology teachers.

We realized the purpose of our article by performing the following tasks: we analyzed literary sources that made it possible to clarify the essence of the main concepts, in particular, competence, professional

competence, competence approach; conducted a questionnaire, which was used to determine the readiness of applicants for self-improvement; the analysis of standards, programs, methodological support of the educational process made it possible to determine effective ways of using the competence approach in the professional training of the future teacher.

Appropriate for our research were methods such as ascertainment experiment, questionnaire survey, analysis of relevant documentation.

In the course of the research, the legislative framework for solving this problem was considered. A significant number of scientists identified the features of the competence-based approach in training students majoring in education. The study confirmed that the Biology teacher's competence has an integrated structure, the components of which are general and special competences.

The competence-based approach gives practical and transformative directions for the educational activities of the future Biology teachers. In particular, it becomes the subject of thorough mastering.

Key words: *biology teacher, competence approach, teacher training system, general competence, professional competence.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. У вітчизняній науці на сьогодні активується така проблема професійної освіти, як компетентнісний підхід. Причинами спрямування на такий підхід є гармонізація структури європейської системи вищої освіти, яка спричинена Болонським процесом, зміна освітньої парадигми держави та змістові вимоги державних освітніх стандартів. У формуванні педагогічної майстерності майбутнього вчителя мова йде про необхідність цілісного, системного підходу до професійної компетенції, яка є інтегрованою категорією, включатиме отримання відповідних знань, оволодіння професійними технологіями, формування особистісних професійних якостей, активних професійних позицій відносно самовдосконалення.

Актуальними на нинішньому етапі професійної підготовки вчителя є заміна ролі викладача, який володіє суттєвим обсягом знань та вмінь, на модератора в процесі здобуття знань. Тобто можна зазначити, що основним принципом компетентнісного підходу є перехід від установки на накопичення визначених знань, умінь та навичок до формування та розвитку здатності практично діяти.

Як стверджує академік В. Бондар, «...важливим є не стільки цільовий, тобто планований результат навчання, скільки побічний – досвід проектування, організації й управління учбовою діяльністю. До речі, ця вимога стосується вивчення всіх дисциплін навчального плану, і, у першу чергу, професійно-орієнтованих. Завдання «вчити вчитися» має підмінитися завданням «вчити професійно працювати» [1, с.4 – 10].

Саме ця проблема потребує у професійній підготовці майбутнього вчителя нових підходів до її розв'язання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Підбір та аналіз літературних джерел теоретиків та практиків дали можливість виділити різні напрями досліджуваної проблеми, зокрема: Бондар С. розглядає компетентність особистості як інтегрований компонент навчальних досягнень [2]; Воробйова О. М. акцентує увагу на нормативно-правовому забезпеченні компетентнісного підходу в підготовці вчителя біології [4]; Глузман О.В. характеризує базові компетентності, зокрема їх сутність та значення в життєвому успіху особистості [5]; окремі компетентності та їх значення у формуванні педагогічної майстерності вчителя досліджували Топузов О., Малихін О., Опалюк Т. [9]; Рудницька К. вивчала сутність поняття «компетентнісний підхід», «компетенція», «професійна компетентність» у світлі сучасної освітньої парадигми [6]; Савченко О. стверджувала, що уміння вчитися є ключовою компетентністю загальної середньої освіти [7].

Аналітика літературних джерел за напрямками підготовки вчителів предметників дозволяє зазначити, що компетентнісному підходу приділяється велика увага, оскільки результати підготовки фахівців на сьогодні оцінюються через сукупність як загальних, так і

професійних компетентностей, які мають формуватися, актуалізуватися і реалізуватися в освітньому процесі закладів вищої освіти. Однак проблема формування професійної компетентності майбутніх вчителів біології потребує ще окремих напрацювань.

Мета статті: проаналізувати впровадження компетентнісного підходу в системі професійної підготовки майбутнього вчителя біології.

Викладення основного матеріалу. Професійне навчання у закладах вищої освіти завжди було складним багатоаспектним процесом, рушійною силою якого були протиріччя. Зокрема, здобувач має пройти адаптацію до освітнього середовища, яке на сьогодні характеризується активними змінами. Професійно-педагогічний напрям підготовки фахівців отримує замовлення на професіонала нового типу.

Сьогодні на перший план виходить соціально-громадянська функція вчителя, яка актуалізується оновленою метою. Як зазначають автори посібника «Педагогічна майстерність: розвиток професійно-педагогічної адаптивності та соціальної рефлексії майбутнього вчителя» «метою повної загальної середньої освіти є всебічний розвиток, виховання й соціалізація особистості, яка усвідомлює себе громадянином України, здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення й навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, трудової діяльності та громадянської активності» [9, с.5 – 18].

На нашу думку, вирішити цю проблему у підготовці майбутнього вчителя біології допомагає компетентнісний підхід. Цей напрям освітнього процесу в свій час активно досліджували Бондар С. [2], Глузман О. [5], Опалюк Т. [9], Рудницька О. [6], Топузов О. [9].

Вони довели, що компетентність учителя біології є комплексною структурою, яка динамічно поєднує в собі загальні, фахові компоненти, які мають бути у всіх вчителів незалежно від профілю.

Грунтовний аналіз змісту Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) дав можливість визначити такі загальні компетентності майбутнього вчителя біології:

- ✓ здатність учитися й оволодівати сучасними знаннями;
- ✓ здатність працювати в команді;
- ✓ здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- ✓ здатність спілкуватися іноземною мовою;
- ✓ здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ✓ навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- ✓ здатність діяти на основі етичних мотивів;
- ✓ здатність до адаптації та дії в новій ситуації та ін. [8].

Для всіх вчителів предметників пропонуються такі професійні компетентності:

- ✓ здійснення міжпредметних зв'язків;
- ✓ планування та проєктування процесу навчання учнів;
- ✓ здатність здійснювати об'єктивний контроль оцінювання рівня навчальних досягнень учнів;
- ✓ забезпечення охорони життя й здоров'я учнів;
- ✓ здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі;
- ✓ здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності тощо [8].

Особливої уваги заслуговує процес розвитку адаптаційних та рефлексійних компетентностей майбутнього вчителя біології, які багато в чому залежать від об'єктивних умов професійного навчання.

Структура педагогічної майстерності вчителя біології також включає соціальну рефлексію, яка відіграє суттєву роль у професійному становленні. Підтвердженням цьому свідчать висновки науковців Бондара В. [1], Топузова О. [9] та ін.

«Актуальність процесу соціальної, професійно-педагогічної адаптації також стосується проблеми забезпечення в навчанні максимальної орієнтованості на майбутню професію, соціально-громадянську діяльність і на себе як її суб'єкта. Традиційний розрив теорії та практики в системі інформаційно-репродуктивної освіти позначився на проблемі деякої відірваності навчання від майбутньої професійної діяльності, соціального середовища, у тому числі через низький рівень сформованості рефлексійно-адаптаційних компетентностей студента» [9, с.5–18].

Сучасна вища школа знаходиться на етапі створення нової освітньої парадигми, що якраз і засвідчує перехід до компетентнісної, особистісно-орієнтованої освіти. Однак аналіз досвіду роботи та обговорення освітніх проблем у підготовці майбутніх вчителів засвідчує, що переважаючою все ще залишається інформаційно-відтворювальна технологія. До сих пір спостерігається розрив теорії та практики, що віддаляє навчання від майбутньої вчительської діяльності.

Як зазначає академік Бондар В., європейська вища освіта здійснюється на системі принципів, один з яких визначає освіту як чинник розвитку й формування особистості та навчання впродовж усього життя. Загальна середня школа має закласти основи, а вища формувати вміння самостійно пізнавати світ, формувати комплексні вміння та навички, які визначені освітньо-кваліфікаційними характеристиками фахівців [1, с.4 –10].

Студент має розуміти свою позицію як активного суб'єкта професійного навчання, який час від часу використовує рефлексійну діяльність, що дає можливість відслідковувати ефективність професійного розвитку студента.

В контексті цього ми провели опитування серед студентів факультету біології, географії та екології з метою визначення їх ставлення до формування соціально-професійної адаптації. Адаптований тест «Шляхи розвитку» був складений за такими питаннями:

1. У мене часто з'являється бажання більше знати про себе з метою професійного становлення.
2. У мене все гаразд і я вважаю, що у мене немає потреби в чомусь змінюватися.
3. Я вірю в свої можливості.
4. Я впевнений, що всі мої задуми здійсняться.
5. Я не бачу потреби визначати свої плюси та мінуси.
6. Я вірю у щасливі випадки.
7. У мене є бажання володіти педагогічною майстерністю.
8. Я можу докладати вольові зусилля для досягнення бажаного успіху.
9. Я можу признати, що мої невдачі часто пов'язані з невмінням працювати.
10. Я прислухаюсь до думки інших про мої якості та можливості.
11. Я вважаю, що у становленні професіоналізму необхідна підтримка та допомога наставника.
12. Я визнаю, що у будь якій справі можуть бути невдачі та помилки.
13. Мої якості й уміння відповідають вимогам професії педагога.
14. Обставини сильніші за мене, навіть якщо я буду бажати щось змінювати.

Результати опитування «Шляхи розвитку» подані в таблиці 1.

Готовність пізнати себе з курсу до курсу у студентів, мотивованих до майбутньої професійної діяльності, зростає. Вони усвідомлюють, що знання власних особливостей, як сильних, так і слабких сторін певних індивідуальних якостей потрібно для самовдосконалення педагогічної майстерності. Однак можна зазначити, що у будь-якій групі є здобувачі, які потребують цілеспрямованої індивідуальної допомоги. Такі студенти не можуть самостійно подолати конфлікт професійної готовності, тому що в умовах традиційної системи навчання вони не мали успіхів, недоотримали необхідні їм знання, мають низький рівень самостійної

пізнавальної діяльності.

Таблиця 1

Рефлексійні можливості студента

	Готовність пізнати себе						Готовність самовдосконалюватися					
	абс	абс	абс	%	%	%	абс	абс	абс	%	%	%
Рівні	В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н
1 курс n=10	3	3	4	30	30	40	2	4	4	20	40	40
2 курс n=8	3	3	2	37,5	37,5	25	3	2	3	37,5	25	37,5
3 курс n=13	7	3	3	54	23	23	8	3	2	61	23	16
4 курс n=7	3	3	1	43	43	14	5	1	1	72	14	14
1 курс маг. n=11	6	4	1	55	36	9	7	2	2	64	18	18

Примітка: В - високий, С - середній, Н - низький.

Компетентнісний підхід у підготовці майбутнього вчителя біології має змінити процес накопичення визначених знань, умінь та навичок в бік формування здатності практично застосовувати набуті знання у різних освітніх ситуаціях, має змінитися модель поведінки студента.

«Важливо, щоб у вчителів було сформоване переконання важливості самостійного додаткового опрацювання отриманої інформації та пошуку нової, постійному вдосконаленні практичних навичок.

Для майбутніх біологів це стає можливим за допомогою дисциплін вільного вибору. Можливість вибору студентами відповідних дисциплін вирішує чимало актуальних проблем, зокрема:

- ✓ оскільки здобувач вибрав дисципліну, значить він в ній зацікавлений;
- ✓ це дає можливість здобувачу або поглибити знання професійного спрямування, або доповнити всебічний розвиток;
- ✓ вільний вибір покращує мотивацію до пізнавальної діяльності;
- ✓ здобувачі різних спеціальностей, об'єднані в одну групу, набувають досвід основ комунікативної та психологічної майстерності» [3, с.390 –394].

Варто дослухатись до порад О. Савченко [7], яка в свій час запропонувала таку структуру вміння вчитися як учнів, так і здобувачів професійної освіти:

- здобувач сам визначає мету діяльності, або ж прийме зазначену викладачем;
- проявляє глибоку зацікавленість в освітньому процесі, для цього буде докладати вольові зусилля;
- оволодіває культурою розумової праці;
- визначає шляхи та шукає потрібні знання для розв'язання освітніх задач;
- має вміння та навички рефлексивної компетентності; усвідомлює свою діяльність і прагне її вдосконалити;
- прагне вдосконалити свою професійну підготовку [7].

Закон України «Про освіту» дає таку можливість здобувачу, зокрема, це використання дуального, екстернатного навчання, навчання на виробництві, запровадження інternатури для майбутніх вчителів.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Використання компетентнісного підходу у професійній підготовці майбутнього вчителя біології надає їй дослідницького та практико-перетворювального спрямування, тобто стає предметом ґрунтовного засвоєння.

Проведене нами дослідження відносно готовності пізнати себе та самовдосконалюватись, тобто оволодівати рефлексивною компетентністю, засвідчує про її зростання від курсу до курсу. Аналіз стандартів, навчальних планів, програм та предметів, які викладаються зазначеним здобувачам, підтверджує один із шляхів оволодіння цією компетентністю, зокрема, читання окремих предметів психолого-педагогічного та методичного спрямування. Ефективним напрямком є також організація виробничої практики, під час якої вони усвідомлюють, які складові педагогічної майстерності потребують самовдосконалення. Практика викладання предметів вільного вибору теж підвищує показник ефективності компетентнісного підходу в освітньому процесі. Також важливими у вирішенні цієї проблеми є використання різних форм позааудиторної роботи. Однак на кожному курсі у групах є студенти, які мають низький рівень мотивації до формування особистісних професійних якостей. Причину цього ми бачимо в недосконалому професійному виборі, тому відсутня мотивація до майбутньої професійної діяльності, а також в умовах традиційної системи навчання здобувачі недоотримали необхідні їм базові знання, не володіють методами самостійної пізнавальної діяльності.

Ми пропонуємо подальше дослідження у площині вирішення проблем методичних засад упровадження компетентнісного підходу на окремих етапах професійної підготовки в освітньому процесі закладів вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондар В. Теорія і практика едукації педагогічних кадрів: традиційна та інноваційна парадигма. *Освітній простір України*. 2014. Вип.2. С. 4-10.
2. Бондар С. Компетентність особистості інтегрований компонент навчальних досягнень учнів. *Біологія і хімія в школі*. 2003. № 2. С. 8–9.
3. Бутенко Н., Спринь О., Мороз Т. Готовність вчителя біології до роботи в інклюзивних класах. *International scientific journal «Grail of Science»*. 2023. № 26. С. 390–394.
4. Воробйова О. М. Нормативно-правове забезпечення компетентнісного підходу в підготовці вчителя біології. *Імідж сучасного педагога*. 2019. 6(189). С. 14–17.
5. Глузман О. В. Базові компетентності: сутність та значення в життєвому успіху особистості. *Педагогіка і психологія*. 2009. № 2. С. 51–61.
6. Рудницька К. В. Сутність поняття «компетентнісний підхід», «компетенція», «професійна компетентність» у світлі сучасної освітньої парадигми. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. Ужгород, 2016. Вип. 1. С. 241–244.
7. Савченко О. Я. Уміння вчитися як ключова компетентність загальної середньої освіти. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* / під заг. ред. О. В. Овчарук. Київ, 2004. С.34–45.
8. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня освіти, ступеня вищої освіти – бакалавр. Галузь знань – 01 Освіта / Педагогіка, спеціальність – 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями). Київ, 2017.
9. Топузов О. М., Малихін О. В., Опалюк Т. Л. Педагогічна майстерність: розвиток професійно-педагогічної адаптивності та соціальної рефлексії майбутнього вчителя : навч. посіб. Київ : Педагогічна думка, 2018. С.5–18.

REFERENCE

1. Bondar, V. I. (2014). Teoriia i praktyka edukatsii pedahohichnykh kadriv: tradytsiina ta innovatsiina paradyhma. *Osvitnii prostir Ukrainy*, 2, 4–10 [in Ukrainian].
2. Bondar, S. (2003). Kompetentnist osobystosti intehrovanyi komponent navchalnykh dosiahnen uchniv. *Biolohiia i khimiia v shkoli*, 2, 8–9 [in Ukrainian].
3. Butenko, N., Spryn, O., & Moroz, T. (2023). Hotovnist vchytelia biolohii do roboty v

inkliuzyvnykh klasakh. *International scientific journal «Grail of Science», 26, 390–394* [in Ukrainian].

4. Vorobiova, O. M. (2019). Normatyvno-pravove zabezpechennia kompetentnisnoho pidkholu v pidhotovtsi vchytelia biolohii. *Imidzh suchasnoho pedahoha, 6 (189), 14–17* [in Ukrainian].

5. Hluzman, O. V. (2009). Bazovi kompetentnosti: sutnist ta znachennia v zhyttievomu uspiokhu osobystosti. *Pedahohika i psykholohiia, 2, 51–61* [in Ukrainian].

6. Rudnytska, K. V. (2016). Sutnist poniattia «kompetentnisnyi pidkhid», «kompetentsiia», «profesiina kompetentnist» u svitli suchasnoi osvitoi paradyhmy. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Serii: Pedahohika. Sotsialna robota, 1, 241–244* [in Ukrainian].

7. Savchenko, O. Ya. (2004). Uminnia vchytysia yak kliuchova kompetentnist zahalnoi serednoi osvity. *Kompetentnisnyi pidkhid u suchasni osviti: svitovy dosvid ta ukraïnski perspektyvy / pid zah. red. O. V. Ovcharuk. Kyiv, 34–45* [in Ukrainian].

8. Standart vyshchoi osvity Ukrainy pershoho (bakalavrskoho) rivnia osvity, stupenia vyshchoi osvity – bakalavr. Haluz znan – 01 Osvita/Pedahohika, spetsialnist – 014 Serednia osvita (za predmetnyimi spetsialnostiamy). (2017). Kyiv [in Ukrainian].

9. Topuzov, O. M., Malykhin, O. V., & Opaliuk, T. L. (2018). *Pedahohichna maisternist: rozvytok profesiino-pedahohichnoi adaptyvnosti ta sotsialnoi refleksii maibutnoho vchytelia : navchalnyi posibnyk. Kyiv: Pedahohichna dumka* [in Ukrainian].

Статтю надіслано до редколегії 19.02.2024 р.

Статтю рекомендовано до друку 11.03.2024 р.