

УДК 37.011.3-005.336.2]:331.108.2

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4\(62\)-698-714](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-698-714)

Коберник Олександр Миколайович доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри професійно-педагогічної, спеціальної освіти, андрагогіки та управління Житомирського державного університету імені Івана Франка, м.Житомир, <https://orcid.org/0000-0001-5734-8540>

Павленко Віта Віталіївна доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри професійно-педагогічної, спеціальної освіти, андрагогіки та управління, Житомирського державного університету імені Івана Франка, м.Житомир, <https://orcid.org/0000-0001-8528-4054>

ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДІАГНОСТИКО-ПРОГНОСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. У статті узагальнено й обґрунтовано теорію і практику формування в майбутніх учителів технологій діагностико-прогностичної компетентності у процесі професійної підготовки. Стверджується, що в сучасних умовах трансформації в системі освіти України, зумовлені процесами євроінтеграції, реформування Нової української школи та впровадження

Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти, актуалізується проблема підвищення якості професійної підготовки майбутніх педагогів.

Особливої уваги потребує формування у студентів педагогічних спеціальностей здатності до ефективного здійснення освітньої діяльності, яка є одним із пріоритетних напрямів роботи сучасного педагога. Освітній процес в закладах освіти вимагає від педагога не лише глибоких знань у галузі педагогіки та психології, а й здатності до діагностування та прогнозування розвитку особистості здобувача освіти.

У зв'язку з цим діагностико-прогностична компетентність педагога стає ключовою складовою його професійної майстерності, оскільки дозволяє визначити рівень навчальних досягнень та вихованості учнів, спрогнозувати можливі шляхи їх особистісного розвитку та обрати найбільш ефективні методи навчання.

Аналіз сучасної практики підготовки педагогічних кадрів та проведене опитування вчителів-практиків і майбутніх фахівців свідчить про те, що вони відчують труднощі у здійсненні діагностико-прогностичної діяльності, не володіють достатніми знаннями про методи діагностування особистості

школяра, не вміють на основі отриманих діагностичних даних прогнозувати розвиток вихованця та планувати відповідний освітній процес.

Застосовуючи такі методи дослідження як вивчення наукових джерел, систематизація, узагальнення, з'ясовано й розкрито основні підходи до визначення понять «діагностування і прогнозування» та визначено діагностико-прогностичну компетентність вчителя як його здатність здійснювати педагогічну діагностику та прогнозування на основі аналізу результатів навчальної, творчої предметно-перетворювальної діяльності учнів.

Ця компетентність включає в себе низку умінь: збирати та аналізувати педагогічну інформацію, інтерпретувати результати діагностики, будувати прогнози щодо розвитку учня або освітнього процесу, формулювати на їхній основі педагогічні рішення.

Таким чином, вона тісно пов'язана з іншими складовими професійної майстерності, зокрема аналітичною, проєктувальною та рефлексивною компетентностями, й становить їхню інтеграцію в єдину цілісну систему.

Доведено, що важливими шляхами удосконалення процесу формування в майбутніх учителів технологій діагностико-прогностичної компетентності є: актуалізація та стимулювання в студентів стійкої мотивації до здійснення діагностико-прогностичної діяльності в контексті їх майбутньої професійної діяльності, розуміння ними її ролі у забезпеченні ефективної педагогічної взаємодії та індивідуального підходу до учня в процесі реалізації технологічної освітньої галузі; суттєве оновлення змісту професійної підготовки майбутніх учителів технологій контексті формування їх діагностико-прогностичної компетентності та яке має здійснюватися комплексно, на різних рівнях: від структури навчального плану до змісту конкретних навчальних дисциплін, від теоретичних курсів до практичної підготовки, а також активне використання інноваційних освітніх технологій, що забезпечить тісний зв'язок теоретичних знань з практичним застосуванням у реальних або максимально наближених до реальних умовах освітнього процесу.

Ключові слова: діагностування, прогнозування, професійна підготовка, професійна компетентність, діагностико-прогностична компетентність, вчитель технологій.

Kobernyk Oleksandr Mykolajovych Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of departments of professional and pedagogical, special education, andragogy and management, Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, <https://orcid.org/0000-0001-5734-8540>.

Pavlenko Vita Vitaliyvna Doctor of Pedagogical Sciences, Docent, Professor of departments of professional and pedagogical, special education, andragogy and management, Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, <https://orcid.org/0000-0001-8528-4054>

FORMATION OF DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC COMPETENCE IN FUTURE TECHNOLOGY TEACHERS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING

Abstract. The article generalizes and substantiates the theory and practice of forming diagnostic and prognostic competence in future technology teachers in the process of professional training. It is argued that in the current conditions of transformation in the education system of Ukraine, driven by European integration processes, the reform of the New Ukrainian School, and the implementation of the Professional Standard for teachers of general secondary education institutions, the issue of improving the quality of professional training of future educators becomes particularly relevant. Special attention should be paid to developing in students of pedagogical specialties the ability to effectively carry out educational activities, which is one of the priority areas of a modern teacher's work.

The educational process in institutions requires teachers not only to have profound knowledge in pedagogy and psychology, but also the ability to diagnose and forecast the development of a learner's personality. In this regard, the diagnostic and prognostic competence of a teacher becomes a key component of professional mastery, as it enables the determination of students' academic achievements and levels of upbringing, the prediction of possible paths of their personal development, and the selection of the most effective teaching methods.

The analysis of modern practices in teacher training, as well as a survey conducted among practicing teachers and future specialists, indicates that they experience difficulties in carrying out diagnostic and prognostic activities, lack sufficient knowledge of methods for diagnosing a student's personality, and are unable to forecast learner development or plan the educational process based on diagnostic data.

Using such research methods as the study of scientific sources, systematization, and generalization, the main approaches to defining the concepts of "diagnosis" and "prognosis" were clarified and revealed. Diagnostic and prognostic competence of a teacher is defined as the ability to carry out pedagogical diagnosis and forecasting based on the analysis of the results of students' learning, creative, and subject-transformative activities. This competence includes a set of skills: collecting and analyzing pedagogical information, interpreting diagnostic results, constructing forecasts regarding student development or the educational process, and formulating pedagogical decisions on this basis. Thus, it is closely related to other components of professional mastery, particularly analytical, design, and reflective competencies, forming their integration into a unified holistic system.

It has been proven that important ways to improve the process of forming diagnostic and prognostic competence in future technology teachers include: actualizing and stimulating students' stable motivation to carry out diagnostic and prognostic activities in the context of their future professional work, understanding its

role in ensuring effective pedagogical interaction and an individual approach to the student within the implementation of the technological educational field; significant updating of the content of professional training for future technology teachers in the context of forming their diagnostic and prognostic competence, which should be carried out comprehensively at different levels—from the curriculum structure to the content of specific academic disciplines, from theoretical courses to practical training—as well as the active use of innovative educational technologies that ensure a close connection between theoretical knowledge and its practical application in real or near-real educational conditions.

Keywords: diagnosis, prognosis, teacher professional training, professional competence, diagnostic and prognostic competence, technology teacher.

Постановка проблеми. В сучасних умовах трансформацій в системі освіти України, зумовлені процесами євроінтеграції, реформування Нової української школи та впровадження Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти, актуалізується проблема підвищення якості професійної підготовки майбутніх педагогів. Особливої уваги потребує формування у студентів педагогічних спеціальностей здатності до ефективного здійснення освітньої процесу на засадах компетентнісної та особистісно-орієнтованої парадигми навчання. Освітній процес в закладах освіти вимагає від педагога не лише глибоких знань у галузі педагогіки та психології, а й здатності до діагностування та прогнозування розвитку особистості здобувача освіти. У зв'язку з цим діагностико-прогностична компетентність педагога стає ключовою складовою його професійної майстерності, оскільки дозволяє визначити рівень навчальних досягнень та вихованості учнів, спрогнозувати можливі шляхи їх особистісного розвитку та обрати найбільш ефективні методи навчання.

Вивчення і узагальнення сучасної практики підготовки педагогічних кадрів та проведене опитування вчителів-практиків і майбутніх фахівців свідчить про те, що вони відчують труднощі у здійсненні діагностико-прогностичної діяльності, не володіють достатніми знаннями про методи діагностування особистості школяра, не вміють на основі отриманих діагностичних даних прогнозувати розвиток вихованця та планувати відповідний освітній процес. Все це актуалізує проблему модернізації професійної підготовки майбутніх учителів технологій у контексті вимог Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні основи професійної підготовки майбутніх педагогів досліджували українські науковці В. Андрощук, С. Барбіна, І. Бех, О. Дубасенюк, І. Зязюн, Н. Ничкало, О. Пехота, О. Савченко, С. Сисоєва, Л. Хомич та інші.

Проблему формування діагностико-прогностичної компетентності майбутніх педагогів досліджували С. Барбіна, І. Бех, А. Богуш, О. Дубасенюк, І. Зязюн, Н. Ничкало, О. Пехота, О. Савченко, С. Сисоєва, Л. Хомич, які

розкривали роль і значення діагностико-прогностичної компетентності у професійній підготовці педагога.

Окремі аспекти діагностико-прогностичної діяльності вчителя вивчали Л. Боднар, В. Гладуш, С. Горбулінська, Н. Голуб, О. Дубровська, О. Киричук, Г. Корінна, Т. Садова, В. Ягупов, котрі аналізували сутність, структуру та методи педагогічної діагностики й прогнозування. Їхні наукові здобутки стали теоретичною основою для подальшого розвитку проблеми формування діагностико-прогностичної компетентності майбутніх педагогів у сучасних умовах.

Водночас аналіз наукової літератури показує, що проблема формування діагностико-прогностичної компетентності майбутніх учителів технологій вивчена недостатньо, що підтверджує актуальність її більш повного дослідження.

Мета статті – розкрити теорію і практику удосконалення процесу формування у майбутніх учителів технологій діагностико-прогностичної компетентності у процесі професійної підготовки.

Виклад основного матеріалу. У сучасній системі освіти особливої актуальності набуває завдання підготовки майбутнього педагога до виконання не лише традиційних функцій викладання, виховання і розвитку, а й до здійснення професійного аналізу освітнього процесу, виявлення індивідуальних особливостей учнів, прогнозування результатів навчальної діяльності. У зв'язку з цим все більшої ваги набуває формування діагностико-прогностичної компетентності, яка вважається важливим компонентом професійної майстерності сучасного вчителя.

Діагностування та прогнозування в освітній галузі є взаємопов'язаними процесами, що забезпечують цілісність та ефективність педагогічної діяльності. Їхня інтеграція в професійній практиці дозволяє педагогові не лише оцінити рівень засвоєння знань, умінь і навичок учнів, а й передбачити динаміку подальшого розвитку освітньої траєкторії дитини, спланувати необхідні заходи підтримки, корекції чи стимулювання.

Саме завдяки цим процесам забезпечується індивідуалізація навчання, орієнтація на потреби кожного учня, підвищення ефективності освітнього процесу загалом [9, с. 5].

У професійному контексті діагностико-прогностична компетентність вчителя технологій визначається нами як його здатність здійснювати педагогічну діагностику та прогнозування на основі аналізу результатів навчальної, творчої предметно-перетворювальної діяльності учнів. Ця компетентність включає в себе низку умінь: збирати та аналізувати педагогічну інформацію, інтерпретувати результати діагностики, будувати прогнози щодо розвитку учня або освітнього процесу, формулювати на їхній основі педагогічні рішення. Таким чином, вона тісно пов'язана з іншими складовими професійної майстерності, зокрема аналітичною, проєктувальною та рефлексивною компетентностями, й становить їхню інтеграцію в єдину цілісну систему.

До важливих складників діагностико-аналітичної компетентності вчителя віднесено здатність здійснювати оцінювання результатів навчання, виховання і розвитку здобувачів освіти; застосовувати до різних видів оцінювання відповідну методику та шкалу; застосовувати різні форми оцінювання результатів навчання, виховання і розвитку здобувачів освіти; дотримуватися визначених законодавством критеріїв оцінювання та розробляти критерії оцінювання різних видів освітньої діяльності; здатність аналізувати результати навчання, виховання і розвитку здобувачів освіти; формувати у здобувачів освіти спроможність до самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчання і власної вихованості та розвитку.

Задекларовані у професійному стандарті вчителя компетентності мають бути сформовані в процесі його професійної підготовки. Тому формування професійних компетентностей – це цілеспрямований та організований процес і результат набуття спеціалістами професійного досвіду, що здійснюється через *зміст освіти*.

Щоб глибше зрозуміти суть цих процесів, необхідно звернутися до тлумачення базових понять. Почнемо з терміна «діагностування». У педагогічному контексті це поняття охоплює процес виявлення, аналізу та оцінки поточного стану об'єкта педагогічного впливу – учня, класного колективу, освітнього середовища тощо. Сам термін походить від грецького слова *diagnostikos*, що означає «умілий розпізнавати». У психології й педагогіці діагностика – це спеціально організований процес дослідження індивідуальних особливостей розвитку, рівня знань, умінь, мотивації, ціннісних орієнтацій тощо. Вона передбачає застосування певних методик, засобів, прийомів для збирання, фіксації, інтерпретації й аналізу даних [1, с. 5].

У педагогічній діяльності діагностика виконує низку ключових функцій. Серед них – контрольна (визначення рівня засвоєння знань), корекційна (виявлення відхилень і труднощів, що вимагають педагогічного втручання), прогностична (на основі результатів діагностики формулюється прогноз розвитку учня або групи), мотиваційна (через залучення учнів до самодіагностики та усвідомлення результатів).

Завдяки діагностиці педагог не лише контролює досягнення, а й своєчасно виявляє труднощі, потреби, інтереси учнів, що дає змогу будувати індивідуальні траєкторії розвитку та навчання.

Методи діагностування в педагогічній діяльності є досить різноманітними. До них належать спостереження, тестування, анкетування, інтерв'ювання, аналіз продуктів діяльності учнів (проектів, творчих робіт, портфоліо), педагогічний експеримент. Важливе місце посідає самооцінювання та взаємооцінювання, які сприяють розвитку рефлексії як в учнів, так і у самого педагога. У сучасному освітньому середовищі дедалі частіше застосовуються цифрові діагностичні платформи, онлайн-опитування, адаптивні тести, що дозволяють більш точно та оперативно отримувати необхідні дані.

У своїх публікаціях С. Горбулінська, Л. Боднар, Н. Голуб підкреслюють, що ефективне діагностування є лише передумовою наступного, не менш важливого етапу – прогнозування. Це поняття походить від латинського *prognosis* – передбачення майбутнього на основі аналізу наявних фактів. У педагогіці прогнозування визначається як процес науково обґрунтованого передбачення можливих змін в освітньому процесі, розвитку особистості учня, успішності навчальної діяльності. Прогнозування тісно пов'язане з плануванням, оскільки дозволяє обрати найдоцільніші педагогічні засоби й методи для досягнення бажаного результату [2, с. 50].

Прогнозування може бути короткостроковим (наприклад, визначення очікуваних результатів від конкретного уроку), середньостроковим (планування змін на рівні семестру) або довгостроковим (розроблення освітньої траєкторії на кілька років наперед). Воно може стосуватися як окремого учня, так і класного колективу, освітнього середовища або навіть функціонування закладу освіти в цілому. Залежно від завдань, прогноз може бути діагностичним, адаптаційним, стратегічним чи управлінським.

О. Дубровська вказує на те, що діагностування і прогнозування в педагогічному процесі становлять два взаємопов'язані компоненти професійної діяльності педагога. На основі результатів діагностики вибудовується логічний та обґрунтований прогноз, який є підґрунтям для прийняття педагогічних рішень. Таким чином, саме через інтеграцію цих процесів реалізується принцип науковості в освітній практиці, забезпечується гнучкість, адаптивність та ефективність педагогічної діяльності [3, с. 75].

Для майбутнього педагога вміння діагностувати й прогнозувати є необхідною умовою формування його професійної готовності до роботи в умовах індивідуалізації та дитиноцентризму. Ці вміння дозволяють не лише краще розуміти учнів, а й створювати для них умови, в яких розкриваються їхні здібності, формуються ключові компетентності та забезпечується успішний особистісний розвиток. У зв'язку з цим у процесі професійної підготовки в педагогічному закладі вищої освіти необхідно приділяти особливу увагу формуванню у майбутніх учителів навичок педагогічної діагностики та прогнозування, залучаючи їх до аналізу конкретних педагогічних ситуацій, моделювання прогнозів, участі у тренінгах, майстер-класах, практичних заняттях.

Таким чином, діагностика і прогнозування в освіті не існують окремо – вони органічно взаємопов'язані. Без діагностики неможливо скласти обґрунтований прогноз, адже саме результати діагностування дають вихідну інформацію для подальшого передбачення. Водночас, прогнозування стимулює потребу в глибшій діагностиці, визначає, які саме показники потрібно виміряти або моніторити для уточнення тенденцій розвитку [5, с. 120].

У професійній діяльності вчителя технологій вміння діагностувати та прогнозувати має фундаментальне значення. Воно не обмежується лише

ISSN 2786-4952 Online

визначенням рівня навчальних досягнень учнів – це, передусім, глибоке розуміння дитини, її емоційного стану, особливостей пізнавальної діяльності, мотивації, соціального оточення та психофізіологічних характеристик. Завдяки цьому вчитель набуває здатності не лише бачити освітню ситуацію в моменті, а й передбачати її розвиток, своєчасно реагувати на зміни та приймати зважені, педагогічно доцільні рішення.

У зв'язку з цим у сучасній системі підготовки педагогічних кадрів акцент має зміщуватися з традиційного накопичення знань на формування рефлексивно-аналітичних навичок, серед яких діагностико-прогностична компетентність посідає одне з провідних місць. Вона стає необхідним інструментом в умовах нової української школи, де освітній процес дедалі більше орієнтований на потреби конкретного учня, його індивідуальний розвиток, підтримку в унікальному освітньому маршруті [5, с. 122].

Однією з ключових ознак сформованої діагностико-прогностичної компетентності є вміння майбутнього педагога об'єктивно аналізувати результати навчальної діяльності своїх учнів. Це не просто фіксація правильних чи неправильних відповідей, а здатність бачити за оцінкою причини успіхів чи невдач: рівень мотивації, розуміння завдання, способи опрацювання інформації, характер труднощів. Такий аналіз має не каральний, а корекційно-розвивальний характер. Завдяки йому педагог не просто визначає поточний рівень засвоєння, а виявляє, які саме освітні ресурси та підтримка потрібні конкретному учневі для досягнення прогресу.

Саме на основі діагностування та прогнозування вибудовується ефективний індивідуальний підхід. Майбутній педагог вчиться «бачити» учня не як абстрактну одиницю класу, а як особистість зі своїми потребами, стилем навчання, емоційною чутливістю, рівнем пізнавальної активності. У такому підході діагностика виступає як початковий крок – вона дозволяє зібрати інформацію про учня, а прогнозування – як наступний, що допомагає спланувати навчальні дії та педагогічні впливи. Це дає змогу створити максимально сприятливі умови для засвоєння матеріалу, розвитку здібностей і профілактики можливих проблем [7].

Отже, діагностування і прогнозування є не лише методами збору й аналізу інформації, але й інструментами формування гнучкої, адаптивної, особистісно орієнтованої педагогічної практики. Для майбутнього педагога це – ключ до розуміння учня, до побудови ефективного навчального середовища, до розвитку педагогічної рефлексії.

Сучасна педагогічна освіта повинна інтегрувати процеси діагностики та прогнозування як наскрізну компетентність майбутнього фахівця. Йдеться не лише про теоретичне вивчення понять, а про формування здатності майбутнього педагога застосовувати ці знання на практиці: аналізувати ситуації, будувати прогнози, змінювати траєкторію навчального впливу в реальному часі. Такий підхід забезпечує відповідність підготовки педагога вимогам сучасної освіти, де

на перший план виходить не стандартизоване навчання, а гнучка, адаптивна, особистісно зорієнтована педагогіка.

Тому важливим аспектом формування в студентів стійкої мотивації до здійснення діагностико-прогностичної діяльності в контексті майбутньої професійної діяльності на посаді вчителя технологій є розуміння ними її ролі у забезпеченні ефективної педагогічної взаємодії та індивідуального підходу до учня в процесі реалізації технологічної освітньої галузі. А це можливе лише тоді, коли студент особисто переконується у значущості діагностико-прогностичної компетентності для власного професійного становлення. Це означає, що методика має бути побудована не на абстрактних теоретичних міркуваннях про важливість діагностики взагалі, а на конкретних ситуаціях, прикладах, завданнях, які дозволяють студенту побачити, як саме діагностична діяльність змінює якість технологічної освітньої галузі, робить її більш ефективною, допомагає краще розуміти учнів та будувати з ними конструктивні стосунки.

Реалізація цього принципу передбачає активне використання методів, які актуалізують особистий досвід студентів, їхні спостереження за діяльністю вчителів під час практики, власні труднощі у взаємодії з учнями. Важливо створити умови для рефлексії цього досвіду, аналізу причин успіхів та невдач, усвідомлення ролі діагностичної інформації у прийнятті педагогічних рішень. Коли студент на конкретних прикладах бачить, що педагог, який володіє діагностичними методами, може своєчасно виявити проблему, запобігти конфлікту, знайти індивідуальний підхід до складної дитини, у нього формується переконання у практичній цінності такої компетентності.

Процес формування мотивації передбачає створення проблемних ситуацій, які спонукають студентів самостійно відкривати важливість набутого досвіду діагностування і прогнозування, аргументувати власну позицію, критично аналізувати педагогічну практику.

Такий підхід сприяє більш глибокому усвідомленню та інтеріоризації професійних цінностей.

Студентам пропонуються для аналізу педагогічні ситуації, в яких відсутність діагностичної інформації призводить до помилкових рішень, конфліктів, неефективності форм і методів навчання. Важливо, щоб ці ситуації були реалістичними, близькими до практики роботи вчителя технологій. Аналізуючи такі ситуації, студенти мають відповісти на запитання: що саме пішло не так? Яка інформація була потрібна педагогу для прийняття правильного рішення? Як можна було отримати цю інформацію? Що зміниться, якщо педагог буде систематично здійснювати діагностику?

Формування ціннісного ставлення до діагностико-прогностичної діяльності неможливе без емоційного компонента. Студенти мають не просто раціонально зрозуміти важливість діагностики, а й емоційно пережити цю важливість, відчути емпатію до учнів, які потребують уваги та розуміння, усвідомити власну відповідальність за долю кожної дитини.

З цією метою в методиці навчання технологій мають використовуватися такі прийоми, як перегляд та обговорення відеофрагментів, які демонструють реальні історії успішної педагогічної підтримки на основі глибокого знання дитини; зустрічі з досвідченими вчителями, які діляться своїм досвідом діагностичної роботи; аналіз кейсів, які викликають емоційний відгук та спонукають замислитися над етичними аспектами педагогічної професії. Важливо, щоб ці емоційні переживання були пов'язані не з абстрактною ідеєю гуманізму, а з конкретною діагностико-прогностичною діяльністю як інструментом реалізації гуманістичних цінностей у процесі навчання технологій.

Усвідомлення значущості діагностико-прогностичної компетентності не відбувається одномоментно. Під час лекційних та практичних занять з методики навчання технологій він проходить кілька етапів: від первинного ознайомлення з поняттям діагностики до глибокого розуміння її ролі в педагогічній системі, від визнання її важливості взагалі до усвідомлення особистої потреби у володінні діагностичними методами. Таким чином, кожен етап опирається на попередній і створює основу для наступного, що забезпечує системність та ґрунтовність формування діагностико-прогностичної компетентності.

У процесі вивчення методики навчання технологій студенти аналізують професійний портрет сучасного вчителя технологій, визначають ключові професійні якості та компетентності, обговорюють, що відрізняє професіонала від дилетанта у педагогіці. Важливо, щоб у результаті цього аналізу вони самостійно дійшли висновку, що справжній професіонал – це той, хто не діє навмання або за шаблоном, а спирається на глибоке знання своїх учнів, розуміння їхніх особливостей, потенціалу, проблем.

Варто зазначити, що традиційна система підготовки вчителів технологій (трудового навчання) історично зосереджувалася на формуванні предметних компетентностей – знаннях з основ виробництва, технології обробки конструкційних матеріалів, машинознавства, методики навчання – та практичних навичках роботи з різними інструментами, верстатами тощо. Власне педагогічна складова професійної діяльності вчителя технологій часто залишалася на периферії навчального процесу або розглядалася поверхово у межах загальнопедагогічних дисциплін.

Сучасна освітня реальність кардинально змінилася. Реформа Нової української школи, компетентнісний підхід, принцип дитиноцентризму, інклюзивна освіта – усе це висуває якісно нові вимоги до професійної компетентності педагога.

Вчитель технологій сьогодні не може бути лише майстром або інструктором – він має бути педагогом, який розуміє особистість кожної дитини, здатний підтримати її розвиток, створити безпечне та розвивальне середовище. Особливо актуальним це стає, коли вчитель технологій органічно поєднує урочну проєктно-технологічну діяльність із позаурочною творчою предметно-перетворювальною роботою.

Проведене нами дослідження виявило суттєві прогалини у змісті підготовки майбутніх учителів технологій до проведення діагностико-прогностичної роботи. По-перше, навчальні плани містять недостатню кількість годин на вивчення методів педагогічної діагностики та прогнозування. Ці теми розглядаються епізодично у курсах загальної педагогіки та психології, але не отримують спеціалізованого, поглибленого опрацювання з урахуванням специфіки роботи вчителя технологій. По-друге, теоретичні знання про діагностику, які студенти отримують, часто залишаються ізольованими від практики, не інтегруються у цілісне розуміння педагогічної діяльності. Студенти можуть знати про існування різних діагностичних методів, але не розуміють, як їх застосовувати у конкретних ситуаціях практичної роботи, як інтерпретувати результати, як на їх основі будувати прогнози та приймати педагогічні рішення. По-третє, у змісті підготовки практично відсутня специфічна увага до діагностики у контексті технологічної освіти. По-четверте, зміст підготовки недостатньо враховує сучасні можливості діагностики. У цифрову епоху з'являються нові інструменти для збору, систематизації та аналізу діагностичної інформації – онлайн-платформи, електронні портфоліо, програми для візуалізації даних, мобільні додатки для моніторингу. Проте студенти рідко знайомляться з цими інструментами під час навчання і не навчаються їх використовувати. По-п'яте, відсутня наскрізна інтеграція діагностико-прогностичної проблематики у різні навчальні дисципліни. Кожна дисципліна викладається ізольовано, і студенти не бачать цілісної картини того, як діагностична та прогностична діяльність пронизує всі аспекти професійної роботи вчителя технологій.

Усе це обґрунтовує необхідність суттєвого оновлення змісту професійної підготовки майбутніх учителів технологій у напрямі посилення формування діагностико-прогностичного компетентності. Таке оновлення має здійснюватися комплексно, на різних рівнях: від структури навчального плану до змісту конкретних навчальних дисциплін, від теоретичних курсів до практичної підготовки.

Оновлення змісту професійної підготовки має базуватися на кількох ключових принципах, які забезпечують його ефективність та відповідність сучасним вимогам., а саме:

– принцип системності та наскрізності. Діагностико-прогностична проблематика має бути не локалізована в одній дисципліні, а наскрізно проходити через весь зміст професійної підготовки. Кожна навчальна дисципліна має розглядати діагностичний та прогностичний аспект у своїй предметній області. А це забезпечує формування цілісного розуміння діагностико-прогностичної діяльності як невід'ємного компонента всіх аспектів професійної роботи вчителя технологій. Студенти бачать, що діагностика – це не окрема, ізольована функція, а спосіб професійного мислення, який застосовується постійно у різних ситуаціях.

– принцип практико-орієнтованості. Оновлений зміст має забезпечувати тісний зв'язок теоретичних знань з практичним застосуванням. Недостатньо дати студентам знання про методи діагностики – необхідно навчити їх застосовувати ці методи у реальних або максимально наближених до реальних умовах освітнього процесу. Це означає, що кожна тема, пов'язана з діагностикою, має супроводжуватися практичними завданнями: студенти розробляють діагностичні інструменти, проводять діагностичні процедури під час практики, аналізують отримані дані, формулюють висновки та рекомендації. Важливо, щоб ці практичні завдання були не штучними вправами, а справжніми професійними задачами, результати яких можуть бути використані у реальній професійній роботі.

– принцип контекстуалізації. Діагностико-прогностична компетентність має формуватися не абстрактно, а у конкретному контексті професійної діяльності вчителя технологій. Це означає, що всі теми, методи, приклади мають бути пов'язані зі специфікою роботи саме цього фахівця.

Наприклад, студенти вивчають не діагностику взагалі, а діагностику у контексті трудової діяльності, розроблення проєктів, організації змагань з робототехніки, керівництва гуртковою роботою. Вони аналізують не абстрактні педагогічні ситуації, а реальні випадки з практики вчителів технологій. Така контекстуалізація робить навчання більш осмисленим та мотивуючим, допомагає студентам побачити безпосередню релевантність діагностичної компетентності для їхньої майбутньої професії.

– принцип інтеграції традиційних та інноваційних підходів. Оновлення змісту не означає відмову від перевірених традиційних методів діагностики – спостереження, бесіди, анкетування. Проте воно передбачає доповнення їх сучасними інноваційними підходами та інструментами. Студенти мають навчитися використовувати як класичні методи педагогічної діагностики, так і нові цифрові технології, що підвищує гнучкість та ефективність діагностичної роботи.

– принцип рефлексивності. Оновлений зміст має постійно стимулювати рефлексію студентів щодо власної діагностико-прогностичної діяльності. Недостатньо навчити застосовувати методи – необхідно сформувати здатність критично аналізувати якість власної діагностико-прогностичної роботи, виявляти помилки, шукати шляхи вдосконалення. Тому кожна тема має включати рефлексивний компонент: аналіз власного досвіду, оцінку ефективності використаних методів, планування подальшого розвитку.

– принцип міждисциплінарності. Діагностико-прогностична компетентність має міждисциплінарний характер – вона спирається на знання з педагогіки, психології, фізіології, соціології, менеджменту. Оновлений зміст має забезпечувати інтеграцію знань з різних дисциплін для формування цілісного розуміння діагностико-прогностичної діяльності. Це може реалізовуватися через міждисциплінарні проєкти, інтегровані курси, спільні заняття викладачів різних дисциплін.

На основі сформульованих принципів можна визначити кілька стратегій оновлення змісту професійної підготовки, які можуть реалізовуватися паралельно та доповнювати одна одну. Зокрема, введення вибіркової навчальної дисципліни з діагностико-прогностичної діяльності, як це зроблено в Житомирському державному університеті під час підготовки вчителів технологій. Такий курс має назву «Діагностико-прогностична діяльність вчителя технологій». Цей курс є комплексним та охоплює такі аспекти діагностико-прогностичної діяльності: 1. Теоретичний – включає вивчення сутності педагогічної діагностики та прогнозування, їхнього місця у структурі професійної діяльності педагога, історії розвитку діагностичних підходів у педагогіці, сучасних тенденцій розвитку педагогічної діагностики. Студенти опановують понятійний апарат, розуміють філософські та методологічні основи діагностичної діяльності. 2. Методичний – присвячений детальному вивченню різних методів педагогічної діагностики: спостереження (види, техніки, фіксація результатів), бесіди та інтерв'ю (принципи побудови, типи питань, аналіз відповідей), анкетування (розробка анкет, адміністрування, обробка даних), тестування (педагогічні тести, психологічні тести, інтерпретація результатів), соціометрії (проведення, побудова соціограм, аналіз соціальної структури), аналіз продуктів діяльності (портфоліо, творчі роботи, спортивні досягнення), експертні оцінки (техніки експертного оцінювання, робота з експертами). Кожен метод вивчається не абстрактно, а у контексті конкретних задач професійної діяльності вчителя технологій. Студенти не просто дізнаються про метод, а вчать його застосовувати: розробляють інструментарій, проводять діагностику на практиці, обробляють і аналізують дані. 3. Прогностичний – фокусується на методах та техніках педагогічного прогнозування: аналіз тенденцій розвитку, екстраполяція, моделювання, сценарне прогнозування, експертні прогнози. Студенти вчать на основі діагностичних даних будувати прогнози розвитку особистості учня, динаміки результатів навчання, можливих проблем та ризиків. Особлива увага приділяється превентивному прогнозуванню – здатності передбачати проблеми до їх виникнення та вживати профілактичних заходів. 4. Практичний передбачає інтенсивну практичну роботу студентів: розробку діагностичних програм для конкретних цілей, проведення реальних діагностичних досліджень під час педагогічної практики, створення діагностичних портретів учнів, розробку на основі діагностики індивідуальних освітніх траєкторій, використання сучасних цифрових інструментів діагностики: онлайн-платформам для анкетування (Google Forms, SurveyMonkey, Mentimeter), програм для статистичної обробки даних (Excel, SPSS), інструментів візуалізації результатів (Canva, Infogram), електронних систем портфоліо тощо.

Принципово важливим є застосування сучасних освітніх технологій під час теоретичної і практичної підготовки, які створюють умови для активної, практико-орієнтованої, рефлексивної діяльності студентів, максимально наближеної до реальної професійної практики. Ці технології мають забезпечити

не просто передачу інформації, а формування здатності діяти в умовах невизначеності, приймати обґрунтовані рішення, аналізувати складні педагогічні ситуації, прогнозувати їх розвиток. До таких варто віднести: технологію кейс-стаді, яка максимально наближує навчання до реальної професійної практики та вимагає від студентів аналізу, критичного мислення, прийняття рішень в умовах невизначеності; технологію проблемно-орієнтованого навчання (Problem-Based Learning), в якій навчання організується навколо вирішення автентичних професійних проблем; технологію симуляцій та рольових ігор, що дозволяють студентам безпосередньо відпрацьовувати діагностико-прогностичні вміння у безпечному навчальному середовищі, де помилки не мають реальних негативних наслідків, але дають цінний досвід для рефлексії та навчання; технологію проєктного навчання, коли студенти виконують комплексний проєкт, який інтегрує різні аспекти діагностико-прогностичної компетентності: від постановки проблеми до розробки та презентації готового продукту; технологію веб-квестів, що дозволяє студентам самостійно шукати, аналізувати, структурувати інформацію про діагностичні методи, приклади їх застосування у педагогічній практиці; технологію гейміфікації, що передбачає використання ігрових елементів та ігрового дизайну у неігрових контекстах.

Навчальне навантаження такого курсу може становити 3-4 кредити ECTS (90-120 годин), з яких приблизно третина – лекції, третина – практичні заняття, третина – самостійна робота. Оптимальний час для вивчення курсу – 4 курс, 2 семестр, коли студенти вже мають базову педагогічну підготовку та досвід проходження практики, що дозволяє їм більш усвідомлено та критично сприймати матеріал курсу.

Висновки. Таким чином, діагностико-прогностична компетентність вчителя технологій охоплює здатність вчасно виявляти індивідуальні потреби, інтереси, проблеми та рівень розвитку вихованців, а також на основі зібраної інформації будувати педагогічні прогнози щодо їхньої трудової вихованості, ставлення до трудової діяльності, результатів навчання та проєктно-технологічної діяльності тощо. Ця компетентність вимагає володіння методами педагогічної діагностики (спостереження, бесіда, анкетування, тестування тощо), уміння аналізувати отримані результати, інтерпретувати їх з урахуванням вікових та психологічних особливостей учнів і на цій основі формулювати конкретні цілі та завдання освітньої роботи. У результаті дослідження визначено та обґрунтовано основні шляхи удосконалення процесу формування діагностико-прогностичної компетентності майбутніх учителів технологій. По-перше, це мотиваційний напрям, який передбачає формування у студентів стійкої внутрішньої мотивації до здійснення діагностико-прогностичної діяльності, усвідомлення її значущості для професійного становлення. По-друге, змістовий напрям – оновлення змісту професійної підготовки шляхом інтеграції курсів і практичних модулів, спрямованих на розвиток умінь педагогічної діагностики та прогнозування. По-третє, технологічний напрям, що полягає у

використанні сучасних освітніх технологій – кейс-методів, моделювання педагогічних ситуацій, електронних діагностичних інструментів, які сприяють формуванню практичних навичок аналітичної та прогностичної діяльності педагогів.

Все це забезпечить більш якісну професійну підготовку майбутніх учителів технологій, зокрема їх готовність діяти в складних педагогічних ситуаціях, орієнтуючись не лише на інтуїцію чи досвід, а й на чітко структуровані діагностичні дані й обґрунтовані прогнози.

До подальших наукових розвідок відносимо поглиблене дослідження сформованості діагностико-прогностичної компетентності майбутніх учителів технологій, розроблення діагностичних інструментів для оцінювання рівня даної професійної компетентності.

Література:

1. Гладуш В., Шилонова В., Кляйн В. Формування діагностико-прогностичної компетентності випускника магістратури спеціальної освіти. Науково-практичний журнал «Україна. Здоров'я нації». 2019. № 2 (55). С.26-33.
2. Горбулінська С., Боднар Л., Голуб Н. Формування діагностичної компетентності вчителя біології. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. 2021. Вип. 4. С. 46-54. URL: <http://znp.udpu.edu.ua/article/view/250143>
3. Дубровська О. Вимірювання сформованості діагностувальної компетентності майбутніх фахівців фізичної підготовки і спорту: критерії та показники. Військова освіта. 2022. Вип. 2 (46). С. 70 –79. URL: <http://znp-vo.nuou.org.ua/article/view/271087>
4. Корінна Г. О. Формування професійної компетентності майбутніх педагогів в умовах закладів вищої освіти. Вісник Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького. Серія: Педагогічні науки. 2018. №1. С. 56–62.
5. Лагодинський О.С., Зінченко А. А. Формування діагностичної компетентності майбутнього викладача закладу вищої освіти як проблема педагогіки. Академічні візії. Випуск 21. 2023. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718641/1/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D1%83%D1%88_%D0%A3%D0%B6%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4_2.pdf
6. Лобода Н. М. Прогностична компетентність вчителя Нової української школи. <https://vseosvita.ua/library/prohnostychna-kompetentnist-vchytelia-novoi-ukrainskoi-shkoly-669821.html>
7. Понзель У. В. Педагогічне прогнозування як умова реалізації міжпредметних зв'язків. Науковий огляд. 2014. № 5. URL: <http://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/231>
8. Професійний стандарт вчителя закладу загальної середньої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки України від 23.12.2023 р. № 2736. 45 с. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/file/text/87/f502781n16.pdf>

References:

1. Hladush, V., Shylonova, V., & Kliain, V. (2019). Formuvannia diahnostyko-prohnostychnoi kompetentnosti vypusknika mahistratury spetsialnoi osvity. *Ukraina. Zdorovia natsii*, 2(55), 26–33.
2. Horbulinska, S., Bodnar, L., & Holub, N. (2021). Formuvannia diahnostychnoi kompetentnosti vchytelia biolohii. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu*, 4, 46–54. <http://znp.udpu.edu.ua/article/view/250143>

3. Dubrovska, O. (2022). Vymiriuvannia sformovanosti diahnostuvalnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi pidhotovky i sportu: Kryterii ta pokaznyky. *Viiskova osvita*, 2(46), 70–79. <http://znp-vo.nuou.org.ua/article/view/271087>
4. Korinna, H. O. (2018). Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh pedahohiv v umovakh zakladiv vyshchoi osvity. *Visnyk Cherkaskoho natsionalnogo universytetu im. B. Khmelnytskoho. Seriya: Pedahohichni nauky*, 1, 56–62.
5. Lahodynskyi, O. S., & Zinchenko, A. A. (2023). Formuvannia diahnostychnoi kompetentnosti maibutnoho vykladacha zakladu vyshchoi osvity yak problema pedahohiky. *Akademichni vizii*, 21. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718641/1/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D1%83%D1%88_%D0%A3%D0%B6%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4_2.pdf
6. Loboda, N. M. (n.d.). Prohnostychna kompetentnist vchytelia Novoi ukrainskoi shkoly. <https://vseosvita.ua/library/prohnostychna-kompetentnist-vchytelia-novoi-ukrainskoi-shkoly-669821.html>
7. Ponzel, U. V. (2014). Pedahohichne prohnozuvannia yak umova realizatsii mizhpredmetnykh zviazkiv. *Naukovyi ohliad*, 5. <http://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/231>
8. Profesiinyi standart vchytelia zakladu zahalnoi serednoi osvity. (2023). Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 23 hrudnia 2023 r. № 2736. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/file/text/87/f502781n16.pdf>

References:

1. Gladush, V., Shilonova, V., Kljajn, V. (2019). Formuvannja diagnostiko-prognostichnoi kompetentnosti vipusknika magistraturi special'noi osviti [Formation of diagnostic and prognostic competence of a graduate of a master's degree in special education]. *Naukovo-praktichnij zhurnal «Ukraina. Zdorov'ja nacii» - Scientific and practical journal "Ukraine. Health of the nation"*, 2 (55), 26-33 [in Ukrainian].
2. Gorbuls'ka, S., Bodnar, L., Golub, N. (2021). Formuvannja diagnostichnoi kompetentnosti vchytelja biologii [Formation of diagnostic competence of a biology teacher]. *Zbirnik naukovih prac' Umans'kogo derzhavnogo pedagogichnogo universitetu - Collection of scientific works of the Uman State Pedagogical University*, 4, 46-54. Retrieved from <http://znp.udpu.edu.ua/article/view/250143> [in Ukrainian].
3. Dubrovs'ka, O. (2022). Vimirjuvannja sformovanosti diahnostuval'noi kompetentnosti majbutnih fahivciv fizychnoi pidgotovki i sportu: kryterii ta pokazniki [Measurement of the formation of diagnostic competence of future specialists in physical training and sports: criteria and indicators]. *Vijs'kova osvita - Military education*, 2 (46), 70 –79. Retrieved from <http://znp-vo.nuou.org.ua/article/view/271087> [in Ukrainian].
4. Korinna, G. O. (2018). Formuvannja profesijnnoi kompetentnosti majbutnih pedagogiv v umovah zakladiv vishhoi osvity [Formation of professional competence of future teachers in the conditions of higher education institutions]. *Visnik Cherkas'kogo nacional'nogo universitetu im. B. Hmel'nic'kogo. Serija: Pedagogichni nauki - Bulletin of Cherkasy National University named after B. Khmelnytsky. Series: Pedagogical Sciences*, 1, 56–62 [in Ukrainian].
5. Lagodins'kij, O.S., Zinchenko, A. A. (2023). Formuvannja diagnostichnoi kompetentnosti majbutn'ogo vikladacha zakladu vishhoi osvity jak problema pedagogiki [Formation of diagnostic competence of a future teacher of a higher education institution as a problem of pedagogy]. *Akademichni vizii - Academic visions*, 21. 2023. Retrieved from https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718641/1/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D1%83%D1%88_%D0%A3%D0%B6%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4_2.pdf [in Ukrainian].

6. Loboda, N. M. Prognostichna kompetentnist' vchitelja Novoï ukrains'koï shkoli [Prognostic competence of a teacher of the New Ukrainian School]. *vseosvita.ua* Retrieved from <https://vseosvita.ua/library/prohnostychna-kompetentnist-vchytelia-novoi-ukrainskoi-shkoly-669821.html> [in Ukrainian].

7. Ponzel', U. V. (2014). Pedagogichne prognozuvannja jak umova realizacii mizhpredmetnih zv'jazkiv [Pedagogical forecasting as a condition for the implementation of interdisciplinary connections]. *Naukovij ogljad - Scientific review*, 5. Retrieved from <http://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/231> [in Ukrainian].

8. Nakaz Ministerstva osviti i nauki Ukraïni "Profesijnij standart vchitelja zakladu zagal'noï seredn'oï osviti" [Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine "Professional standard of a teacher of a general secondary education institution"]. (n.d). *zakon.rada.gov.ua* Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/file/text/87/f502781n16.pdf> [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026