

ПРОГНАСТИЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

PROGNOSTIC CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF THE TRAINING OF FUTURE TEACHERS USING INFORMATION TECHNOLOGIES

Стаття присвячена одній з актуальних проблем підготовки майбутніх педагогів засобами інформаційних технологій. У статті розглядаються питання, пов'язані з розвитком прогностичної компетентності фахівців в освітньому процесі закладів вищої освіти. Автор зазначає, що застосування прогностичних умов розвитку підготовки майбутніх педагогів професійної освіти у процесі інформаційної діяльності для набуття інформаційних компетентностей є необхідною складовою сучасної освіти. Зазначено, що інформаційні технології є інструментом підвищення ефективності сучасної освіти. Одним із завдань професійної діяльності майбутніх педагогів за напрямом професійної освіти є використання можливостей освітнього середовища для забезпечення якості освіти, у тому числі з використання інформаційних технологій. Обґрунтовано, що у процесі навчання майбутніх педагогів професійної освіти необхідно формувати інформаційну компетентність. З'ясовано, що у контексті формування прогностичної культури саме їй будуть підпорядковані допоміжні компетентності: навчально-прогностична, професійно-прогностична, світоглядно-прогностична. Навчально-прогностична компетентність визначає володіння технологіями прогнозування навчальної пізнавальної (освітньої) діяльності. Навчально-професійна відповідає за вибір професії, передбачення способів професійної діяльності, результатів роботи, прогнозування та досягнення способів підвищення кваліфікації у професії. Близьким поняттям є поняття кваліфікації. Світоглядно-прогностична компетентність має на меті навчити людину вирішувати проблеми з точки зору перспективи, наукового передбачення, вибудовування професійно-особистісної перспективи. Обґрунтовано, що вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду дослідження процесу впровадження прогностичних умов розвитку підготовки майбутніх педагогів професійної освіти у процесі інформаційної діяльності для набуття інформаційних компетентностей дозволило виділити такі компоненти інформаційної компетентності: особистісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивно-оцінний, які дозволяють визначити етапи формування, а також рівні сформованості даної компонентності.

Ключові слова: підготовка фахівців, прогностична компетентність, розвиток, освітній процес, підготовка майбутніх педагогів професійної освіти, інформаційні технології.

The article is devoted to one of the urgent problems of training future teachers by means of information technologies. The article considers issues related to the development of prognostic competence of specialists in the educational process of higher education institutions. The author notes that the application of prognostic conditions for the development of the training of future teachers of professional education in the process of information activities for the acquisition of information competences is a necessary component of modern education. It is noted that information technologies are a tool for increasing the efficiency of modern education. One of the tasks of the professional activity of future teachers in the field of professional education is to use the opportunities of the educational environment to ensure the quality of education, including the use of information technologies. It is substantiated that in the process of training future teachers of professional education, it is necessary to form informational competence. It was found that in the context of the formation of a prognostic culture, auxiliary competencies will be subordinated to it: educational-prognostic, professional-prognostic, outlook-prognostic. Educational and prognostic competence determines the possession of technologies for predicting educational cognitive (educational) activity. Educational and professional is responsible for choosing a profession, predicting ways of professional activity, work results, forecasting and achieving ways to improve skills in the profession. A close concept is the concept of qualification. Outlook and prognostic competence aims to teach a person to solve problems from the point of view of perspective, scientific prediction, building a professional and personal perspective. of competences made it possible to distinguish the following components of information competence: personal, cognitive, operational-active, reflective-evaluative, which allow determining the stages of formation, as well as the level of formation of this component.

Key words: training of specialists, prognostic competence, development, educational process, training of future teachers of vocational education, information technologies.

УДК 378

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/67.2.35>

Соснова М.А.,
канд. пед. наук,
голова циклової комісії педагогічних та соціально-гуманітарних дисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки» Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет»

Постановка проблеми у загальному вигляді. Реформування сучасної системи освіти передбачає створення умов для розвитку особистості та творчої самореалізації майбутніх педагогів професійної освіти. Відповідно активно ведеться пошук та розробка нових підходів, технологій, методів, засобів професійної підготовки майбутніх педагогів професійної освіти.

Інформаційні технології розглядаються як інструмент підвищення ефективності сучасної освіти. Одним із завдань професійної діяльності майбутніх педагогів за напрямом професійної освіти є використання можливостей освітнього середовища для забезпечення якості освіти, у тому числі з використання інформаційних технологій. Очевидно, що у процесі навчання майбутніх

педагогів професійної освіти необхідно формувати інформаційну компетентність.

У Концепції модернізації освіти поставлено завдання суттєвої модернізації змісту та структури освіти відповідно до вимог основних галузей промисловості, сфери послуг, культури, державної служби. Педагогічна наука спрямована на розробку стратегії організації загальної та професійної освіти, та нових критеріїв вимірювання її ефективності. Необхідна така організація освітнього процесу, за якої школярі, студенти могли б орієнтуватися щодо вибору оптимальної освітньої траєкторії у контексті прогностичного бачення власної життєдіяльності та вибудовування власної професійно-особистісної перспективи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Інформаційна компетентність є ключовою в системі професійних компетентностей і виступає основою для становлення професіонала у будь-якій сфері діяльності, будучи найважливішою характеристикою фахівця з вищою освітою [6].

Варто зазначити, що термін «інформаційна компетентність» має різні трактування, розглядається багатьма авторами стосовно інформаційної діяльності.

Наприклад, В.В. Тришин дає визначення інформаційної компетентності як «інтегративної якості особистості», що є результатом відображення процесів відбору, засвоєння, переробки, трансформації та генерування інформації в особливий тип предметно-специфічних знань, що дозволяє виробляти, приймати, прогнозувати та реалізовувати оптимальні рішення у різних сферах діяльності» [7].

Хуторській А.В. розглядає інформаційну компетентність вміння самостійно шукати, аналізувати та знаходити необхідну інформацію, організувати, перетворювати, зберігати та передавати її за допомогою реальних об'єктів та інформаційних технологій [2].

Вивчення зарубіжного досвіду дослідження інформаційної діяльності показує, що інформаційна компетентність, через складність та неоднозначність поняття, розглядається як метакомпетентність, що включає різні окремі компоненти. Інститут масової інформації та освітніх технологій аугсбурзького університету розглядає інформаційну компетентність як набір конкретних, індивідуальних здібностей, що дозволяють ефективно знаходити, критично оцінювати та відповідально використовувати інформацію та її різні джерела. До цих індивідуальних здібностей відносяться [3]: медіакомпетентність, цифрова компетентність, комп'ютерна компетентність, традиційна компетентність (читання, листи та арифметики), здатність самостійної роботи з ресурсами бібліотеки,

культурна компетентність, критичне мислення, планування термінів роботи тощо.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Впровадження прогностичних умов розвитку підготовки майбутніх педагогів професійної освіти у процесі інформаційної діяльності для набуття інформаційних компетентностей є необхідною складовою сучасної освіти. Незважаючи на існуючий інтерес вчених, зазначене питання щодо прогностичних умов розвитку підготовки майбутніх педагогів професійної освіти засобами інформаційних технологій, виділення структурних компонентів з урахуванням особливостей професійної діяльності не були предметом спеціального дослідження, тому в рамках цієї статті зроблено спробу пропозиції авторського погляду.

Мета статті. Дослідження прогностичних умов розвитку підготовки майбутніх педагогів професійної освіти у процесі інформаційної діяльності для набуття інформаційних компетентностей.

Виклад основного матеріалу. Серед основних теоретико-методологічних підходів щодо дослідження прогностичних умов розвитку підготовки майбутніх педагогів професійної освіти засобами інформаційних технологій можна виділити наступний список.

Розглянемо місце прогностичної компетентності в освітньому процесі стосовно професійної освіти будь-якого фахівця та її структуру. У переліку суперкомпетентностей прогностична компетентність могла б бути віднесена частково до автономізаційної компетентності, що передбачає здатність здобувачів освіти до саморозвитку та самовизначення, частково – до інформаційної компетентності [1]. Однак, для того, щоб простіше уявити ієрархію прогностичної компетентності, приймемо її за основну. У контексті формування прогностичної культури саме їй будуть підпорядковані допоміжні компетентності: навчально-прогностична, професійно-прогностична, світоглядно-прогностична.

Навчально-прогностична компетентність визначає володіння технологіями прогнозування навчальної пізнавальної (освітньої) діяльності. Навчально-професійна відповідає за вибір професії, передбачення способів професійної діяльності, результатів роботи, прогнозування та досягнення способів підвищення кваліфікації у професії. Близьким поняттям є поняття кваліфікації. Світоглядно-прогностична компетентність має на меті навчити людину вирішувати проблеми з точки зору перспективи, наукового передбачення, вибудовування професійно-особистісної перспективи [1].

Прогностична компетентність фахівця відображає ідеальні уявлення про знаннєві (когнітивні), діяльнісні (поведінкові) та відносні (афективні)

компоненти особистості, до змісту яких включаються:

1) знання прогностичної термінології, вміння та навички прогнозування на даному відрізку професійної траєкторії та на даному рівні здібностей особистості тією мірою, в якій це потрібно людині на даний момент діяльності (пізнавальний аспект);

2) якість професійної (дослідницької) діяльності, що дозволяє науково передбачати та адекватно оцінювати власну освітню (в аспекті безперервної професійної освіти) та професійну траєкторію, результати прогностичної діяльності, що забезпечують професійні потреби особистості та соціуму в даній ситуації прогнозування (поведінковий аспект);

3) цілеспрямованість, гнучкість та аналітичність мислення, вольова сфера, здатність приймати рішення та відповідальність за нього на себе, товариськість, толерантність (емоційно-ціннісний досвід);

4) оптимальний для даних умов рівень професійного цілепокладання, вміння планувати, проектувати власну прогностичну діяльність, рівень пошуково-творчої та дослідницької діяльності, що регулює процес самореалізації, здатність оцінити результати своєї діяльності, що забезпечують адекватну самооцінку (рефлексивно-оцінний аспект).

Стосовно будь-якої професійної діяльності можуть бути виділені так звані ключові (базові, універсальні) компетентності та конкретні, що складаються зі знань, умінь та навичок. Ключові компетентності багатофункціональні та багатомірні. Опанування ними дозволяє вирішувати найрізноманітніші проблеми у повсякденному, професійному, соціальному житті. Вони проявляються у певних життєвих ситуаціях будь-якого фахівця з урахуванням його пізнавальних здібностей, психологічних та професійно значущих якостей.

У цьому контексті до складу прогностичних компетентностей, на нашу думку, доцільно включити ключові, базові, спеціальні, а також приватно-професійні.

До ключових віднесено інформаційно-прогностичну компетентність, до якої входять знання основних етапів прогнозування, його процесуальної основи, категоріального апарату; дії зі збирання, відбору, аналізу, узагальнення, синтезу, збереження, передачі інформації, тобто те, що складає прогнозне тло; здатності фахівця вибирати шляхи роботи з отриманою інформацією та її засвоювати відповідно до власних особливостей сприйняття, опанування найбільш зручних для своєї роботи інформаційних та прогностичних технологій, розуміти та вибирати прийнятні для себе прогностичні дії.

Операційно-прогностична ключова компетентність передбачає знання прогностичних методів,

основних видів прогнозування, участь у діяльності з розробки основних видів прогнозів, здатності бачити та розуміти основні напрямки додатку прогнозування до власної професійної та до інших видів діяльності та у різних життєвих сферах.

Оціночно-прогностична компетентність включає усвідомлення власного стилю професійної діяльності, участь у діяльності з оцінки своїх професійних характеристик, професійно значущих особистісних якостей та співвіднесення їх з параметрами прогнозів, що розробляються, здатності максимально адекватно співвідносити результати своєї роботи в контексті прогнозування.

Наприклад, володіючи операційно-прогностичною компетентністю, фахівець зможе розробити зміст і план дослідження, а також провести добір доцільних методик і технологій його проведення. Оціночно-прогностична компетентність дасть змогу самостійно оцінити результати моделювання та проектування, прогнозувати подальші сфери застосування результатів дослідження, можливість продовження науково-дослідної роботи та сфери застосування прогнозу.

До базових прогностичних компетентностей належать цільова прогностична компетентність, планово-прогностична, програмно-прогностична, проектно-прогностична та організаційно-прогностична. Ці види компетентностей є спільними для всього кола професій. Кожна з названих базових компетентностей також має у своєму складі знаневий, діяльнісний компоненти, здатність до діяльності [6].

Спеціальні прогностичні компетентності діють у конкретних видах професійної діяльності.

Зауважимо, що стосовно професійної сфери доцільно говорити про прогностичну культуру будь-якого фахівця, оскільки прогностичний компонент є у всіх видах діяльності. Становлення прогностичної культури фахівця можливе лише з урахуванням розвитку його прогностичної компетентності.

Зазначимо, що важливим показником розвивального навчання є сформоване вміння вчитися (тепер – «навчання впродовж життя»), яке ми розглядаємо як ключову компетентність вищої освіти, що охоплює змістовий компонент (знання про культуру розумової праці, про змістову основу загальнонавчальних умінь і навичок та про вміння вчитися як інформаційну цінність), мотиваційний (усвідомлення значущості знань, наявність стійкого інтересу до навчання) та процесуальний (вміння організувати робоче місце; планувати навчальну діяльність; працювати з підручником; аналізувати, порівнювати, узагальнювати; здійснювати само і взаємоконтроль) і формується в цілісному освітньому процесі.

Кожна навчальна дисципліна має бути практично зорієнтованою, постійно оновлювати

«оболонку», тобто активно реагувати як на соціально-економічні процеси в суспільстві, так і на потреби педагогічного досвіду. У контексті студентоцентрованої парадигми освіти варто збагатити зміст дидактики положеннями, які за своїм характером є інноваційними.

Розкриваючи поняття прогностичної інформаційної компетентності, Бріжит Кухе пов'язує її з такими поняттями як «інформаційна потреба», «інформаційний пошук», «інформаційна поведінка» [5]. Під поняттям «інформаційна потреба» автор має на увазі усвідомлення людиною недостатності її знань для вирішення проблеми або відповіді на певне питання. «Інформаційний пошук» передбачає навмисне дію для отримання доступу до інформації та задоволення інформаційних потреб. Термін «інформаційна поведінка» означає як активний пошук інформації.

Особистісний підхід дозволяє побачити складові компетентностей, зумовлені властивостями та якостями окремої особистості для засвоєння та реалізації компетентностей у певних ситуаціях.

Системний підхід сприяє необхідності розгляду процесу формування основ інформаційної компетентності майбутніх педагогів професійної освіти у системі становлення та розвитку загальної професійної компетентності, що дає можливість говорити про цілісність досліджуваного об'єкта, визначає склад та зв'язок між окремими елементами компетентності.

Інтегративний підхід передбачає змістовно-інформаційну взаємодію програмного матеріалу кількох освітніх дисциплін інженерної, педагогічної та комп'ютерної спрямованості; орієнтований на формування активної особи фахівця, здатної здійснювати професійну комунікацію у різних умовах професійної діяльності. Використання інтегративного підходу у підготовці майбутніх педагогів професійної освіти при переході на освітні стандарти нового покоління спрямоване на підвищення якості освіти у ЗВО.

Цілісний підхід спрямований на виявлення всіх можливих сторін компетентностей та їх координацію, взаємозалежність, що дозволить створити прогностичні умови розвитку підготовки майбутніх педагогів професійної освіти засобами інформаційних технологій.

Діяльнісний підхід забезпечує входження до складу компетентностей здібностей та умінь, що забезпечують практичну спрямованість на оволодіння компетентностями та їх реалізацію.

Компетентнісний підхід забезпечує ефективність професійної підготовки майбутніх педагогів професійної освіти шляхом дотримання комплексу педагогічних умов, дозволяє спрямувати освіту відповідно до потреб ринку праці.

Під час розгляду компонентного складу з використанням інформаційних технологій, виділяємо

такі структурні компоненти: змістовий, процесуальний, мотиваційний.

На підставі вищевикладеного, ми дійшли висновку, що структура інформаційної компетентності може бути представлена компонентами, що враховують особливості професійно-педагогічної діяльності: особистісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивно оцінний.

Особистісний компонент інформаційної компетентності проявляється в особистісних якостях майбутніх педагогів професійної освіти і спрямовує мотивацію на пошук значущої інформації, усвідомлення цінності роботи з інформацією, розуміння значення використання інформаційних технологій, прагнення до самоосвіти, цільову установку при роботі з інформацією, потреба в роботі з інформацією, орієнтація в інформаційному середовищі, готовність використовувати інформаційні ресурси як джерела знань, адекватну самооцінку власних можливостей у використанні інформаційних технологій, впевненість у їх виборі та реалізації. Необхідність здобувача освіти займатися самоосвітою у процесі інформаційної діяльності має надавати задоволення, не потребувати великих зусиль щодо організації занять в активній інформаційній діяльності. Особистісний компонент сприяє входженню фахівця в інформаційно-освітній простір, усвідомлення цінності інформації; характеризує міру мотиваційних спонукань здобувача освіти; виділяє ціннісно-сміслові аспекти його інформаційної діяльності.

Когнітивний компонент – відтворення знань про інформацію – передбачає знання різних типів та форматів потенційних джерел інформації, розуміння значення та відмінності безлічі потенційних джерел інформації та їх варіантів у медіа-форматах, знання та розуміння етичних, правових та соціально-економічних питань використання інформації в середовищі інформаційних технологій, розуміння відмінностей первинної та вторинної інформації, усвідомлення необхідності та здатності до пошуку необхідної інформації, оволодіння аналітичними методами обробки інформації, критичне переосмислення інформації, відбір необхідної інформації для використання в рамках певної теми, галузі дослідження, роботи, проєкту, вміння критично аналізувати наявну в Інтернеті інформацію, зіставляти її з раніше відомою, робити висновки, оцінювати, вміння будувати та ефективно реалізовувати розроблені стратегії пошуку (визначення ключових слів, синонімів та пов'язаних з ними умов для пошуку необхідної інформації), розуміння переваги комп'ютерних форматів (наприклад, електронні таблиці, бази даних, мультимедіа) для вивчення взаємодії об'єктів та явищ, вміння визначення достатності отриманої інформації, пізнавальні та дослідні методи ефективні та дієві процедури для отримання доступу до

необхідної інформації; знання пошукових інформаційних систем, розуміння переваги інформаційно-комп'ютерних технологій для виконання проєктувальних робіт, знання апаратних та програмних комп'ютерних засобів мультимедіа тощо.

Операційно-діяльнісний компонент – робота з інформацією – підпорядковує досвід пошукової діяльності у сфері програмного забезпечення та технічних ресурсів, оволодіння методами пошукової діяльності з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій, оцінку відповідності пошуку поставлених цілей за повнотою, точністю та достовірністю, вміння використовувати різні інформаційно-пошукові системи для пошуку інформації у різних форматах, використання можливостей електронного листування, інтерв'ю та інших видів емпіричних досліджень для знаходження першоджерел, навички використання різних методів для обробки електронної інформації, володіння навичками мережевої взаємодії в асинхронній (за допомогою електронної пошти та форумів) та синхронній (чат-сесії, ICQ) режимах, навички роботи з графічними та текстовими редакторами для надання інформації, вміння подання інформації засобами презентаційних технологій та підготовки електронних ресурсів з урахуванням поставлених цілей, ергономіки, комунікацій, уміння аналізувати педагогічні програмні засоби та ресурси мережі Інтернет з урахуванням основних дидактичних (науковість, доступність, адаптивність), ергономічних та технічних вимог, уміння оцінки освітнього потенціалу електронних ресурсів, ступеня їх інтерактивності та інформативності педагогічної складової, уміння оцінки якості електронних ресурсів з позиції різноманіття засобів та форм подання інформації, способів організації освітнього процесу, залучення здобувачів освіти до активної пізнавальної діяльності.

Рефлексивно-оцінний компонент складає вміння оцінювати результати професійної діяльності, здійснювати самооцінку, самоаналіз, бути готовим до рефлексії власних освітніх дій, корекцію професійної інформації, усвідомлення та критичний аналіз інформаційної діяльності.

Висновки. Вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду дослідження процесу впровадження прогностичних умов розвитку підготовки майбутніх педагогів професійної освіти у процесі інформаційної діяльності для набуття інформаційних компетентностей дозволило виділити такі компоненти інформаційної компетентності: особистісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивно-оцінний, які дозволяють визначити етапи формування, а також рівні сформованості даної компетентності.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Ведмеденко Б. Ф. До проблеми прогнозування у сфері виховання в молоді інтересу до занять фізичною культурою. *Освіта і управління*. 2004. Т. 7. С. 61–66.
2. Герганов Л. Д., Ярмак А. Х. Впровадження цифрових технологій в освітній процес закладу вищої морської освіти. *Молодий вчений*. Вип. 11 (99), листопад, 2021. URL: <https://www.molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/2434> (дата звернення: 29.12.2023).
3. Зязюн І. А. Філософія поступу і прогнозу освітньої системи. *Педагогічна майстерність: проблеми, пошуки, перспективи* : монографія / І. А. Зязюн. Київ ; Глухів : РВВ ГДПУ, 2005. С. 10–18.
4. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: колективна монографія / під заг. ред. О.В. Овчарук. К.: «К.І.С.», 2004. 112. С.
5. Кривонос О., Коротун О. Змішане навчання як основа формування ІКТкомпетентності вчителя. *Наукові записки*. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Вип. №8(2), 2015. С. 19–23. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nz_pmf_2015_8\(2\)_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nz_pmf_2015_8(2)_6). (дата звернення: 21.01.2024).
6. Олексюк О.Р. Застосування технології доповненої реальності в освітній галузі. *Освіта XXI століття: реалії та перспективи розвитку*. 2020. С. 177–179.
7. Тришин В. В. Інформаційно-модульна технологія оновлення професійно-педагогічної підготовки студентів ВНЗ. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 5 : Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2016. №. 54. С. 201–206. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_5_2016_54_40