

ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТУВАННЯ ЯКОСТІ СФОРМОВАНOSTІ КОМПЕТЕНЦІЙ У ФЕДЕРАТИВНІЙ РЕСПУБЛІЦІ НІМЕЧЧИНА

У статті проаналізовано підходи до визначення якості освіти та діагностування якості сформованості компетенцій у Федеративній Республіці Німеччина. Подано дві основні концепції розуміння компетенцій; компонентну структуру поняття «компетенція»; підхід до моделювання компетенцій; модель професійної компетенції вчителя, де диференційовано чотири галузі, що підлягають діагностуванню (професійні знання або експертиза, методологічні навички, навички спілкування, самокомпетенції). Визначено методи діагностування компетенцій, які застосовують німецькі науковці.

Ключові слова: *якість освіти, компетентнісні моделі, діагностування компетенцій, методи.*

Постановка проблеми. Проблема якості освіти є однією з ключових для системи освіти будь-якої країни. Якість вищої освіти України розглядається як необхідна умова її сучасного стану й розвитку, оскільки якість професійної підготовки фахівців є однією з вимог до вітчизняної вищої освіти, що прагне інтеграції у європейський освітній простір, від якості людських ресурсів залежить рівень розвитку країни та її конкурентоспроможність.

Одним із критеріїв якості освіти у сучасному світі є *сформованість* компетенцій випускника, що акцентує увагу на результатах освіти, які характеризуються не тільки обсягом засвоєної інформації, але й здатністю діяти в різних проблемних ситуаціях. Важливим засобом забезпечення якості освіти на всіх рівнях є діагностування та експертиза. У цьому контексті, актуальним є ознайомлення з підходами до діагностування якості сформованості компетенцій у освіті Федеративної Республіки Німеччина.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичною основою статті є наукові положення вітчизняних та зарубіжних науковців щодо: якості вищої освіти (В. Вікторов, К. Корсак, В. Луговий), якості підготовки студентів (В. Загорський, В. Захожай, Т. Лукіна, В. Лунячек), якості освіти як основи ефективності освітнього процесу (А. Дибкова, М. Євтух, Е. Лузік); компетентісного підходу в освіті (Н. Бібік, О. Савченко, Л. Хоружа, В. Вайнерт (W. Weinert)); експертизи, як оцінки якості освіти (В. Бейвл (Beuwl), Р. Штокманн (R. Stockmann)). Актуальними в контексті оцінювання якості освіти є висновки й положення педагогічної діагностики, обґрунтовані в дослідженнях закордонних науковців, з таких аспектів: визначено концептуальні положення педагогічної діагностики (К. Інгенкамп (K. Ingenkamp), Г. Кершенштейнер (G. Kerschensteiner), К. Клауер (K. Klauer), А. Кочетов, Л. Мауерманн (L. Mauermann), І. Підласий, В. Ройлеке (W. Reulecke), Б. Роллет (B. Rollett); обґрунтовано понятійний апарат, сутність, функції, види педагогічної діагностики (А. Белкін, Б. Бітінас, М. Голубев, С. Михайличев); досліджено інструментарій педагогічної діагностики й моніторингу в освітньому процесі (С. Михайличев, М. Орлова, Н. Сафонцева); досліджено застосування кваліметричних процедур у педагогічній діагностиці (В. Аванесов, А. Майоров, С. Сафонцев); обґрунтовано основи діагностичної діяльності вчителя (М. Боритко).

Мета статті – здійснити теоретичний аналіз підходів до діагностування якості сформованості компетенцій в освіті Федеративної Республіки Німеччина.

Виклад основного матеріалу. Контроль якості освіти та її моніторинг здійснюється міністерствами земель, які мають власні стандарти. Це є відмінною рисою Німеччини: процедури оцінки якості освіти й акредитації розділені й віднесені до компетенції різних органів та земель. Кожна земля визначає зміст досліджуваного предмету (його програму) та зміст іспитів, здійснює відстеження динаміки якості освіти, але у цій діяльності враховуються загальні рекомендації Міністерства освіти Німеччини.

Поняття «компетенція» є важливим для педагогічної теорії й практики навчання Німеччини, що показало опитування PISA 2000/2001, де основними було визнано не знання (фактичні або методологічні), а навички. Таким чином, відбулася зміна парадигми, коли на «вході» орієнтація освітнього процесу спрямована на навчальні програми, а на «виході» – на освітні стандарти.

Компетенція (kompetenz) у німецькій освіті розглядається як навички й уміння в освітньому контексті. На думку німецьких науковців поняття «компетенція» в освіті, увів Вольфганг Клафкі (W. Klafki) в компетентністній моделі критичної й конструктивної дидактики. Відповідно, компетенція

визначається, як здатність і вміння вирішувати проблеми в зазначених галузях, а також готовність робити це. Поняття також містить навички і відповідальність [1].

W. Weinert визначає компетенцію як «спеціалізовану систему здібностей і когнітивних навичок та пов'язаних з ними мотиваційну й соціальну готовність і здатність до успішного й відповідального вирішення проблемних ситуацій» [9, с. 44]. Це визначення є основним для структурування та розроблення освітніх стандартів.

W. Volpert визначає компетенцію як «розширення можливостей», як «ефективну діяльність, щоб бути стабільним і гнучким» [8]. Eggenbeck & Rosenstiel розуміють компетенцію як «діяльність з формування навичок», а також інтеграцію своєї волі, задоволення для здійснення успішної діяльності» [5]. На постійно діючій конференції міністрів освіти Федеративної Республіки Німеччина (Kultusministerkonferenz (КМК)) прийнято таке визначення цього поняття: «Компетенція розуміється індивідуально й соціально як готовність і здатність людини формувати відповідні навички діяльності й відповідальність у професійній, соціальній і приватній діяльності» (КМК, 23 вересня 2011 року).

Для більшості німецьких науковців поняття «компетенція» включає наступні компоненти:

– планування: компетенції містять вимоги до характеристик професійної діяльності. Вони не доступні для безпосереднього спостереження й, таким чином, завжди мають оцінюватися на основі спроектованої моделі;

– навченість: навички, формуються у процесі навчання та дистанціюються від уроджених здібностей. Формування навичок залежить від заходів виховного характеру;

– ситуаційний контекст: навички формуються у процесі вирішення певних ситуацій з конкретними завданнями й вимогами та можуть бути використані у подібних ситуаціях. Тому компетенції функціонально пов'язані із ситуаціями й не залежать від інтелекту;

– знання й навички: навички формуються у діяльності й можуть бути – когнітивними, саморегульованими, соціальними й комунікативними;

– мотивація: важливу роль у формуванні й застосуванні навичок відіграє мотивація, тобто готовність до компетентної діяльності.

Задля контролю системи освіти у Німеччині, структуровано близько 2000 освітніх стандартів, що вимагає об'ємної моделі компетенцій. Для її створення спочатку було диференційовано поняття «компетенція», виходячи з конкретних навичок у різних галузях, потім, відповідно до шкільних предметів й освітніх галузей було розроблено моделі компетенцій. Спочатку було визначено декілька доменів для 10-го класу (німецький, математика, англійський, науки, французький тощо), до 2015 р. було розроблено освітні стандарти для випускних іспитів у школі. Однак, різні освітні стандарти засновані на різному рівні деталізації визначення поняття «компетенція» за Ф. Вайнертом.

У контексті європейської політики велика увага приділяється таким компетенціям як: «автономія й відповідальність», «навчання або самонавчання», «міжособистісне спілкування» і «професійна компетенція».

Відповідно до § 1 пункту 3 Закону про професійну освіту (Berufsbildungsgesetz) професійна компетенція необхідна для здійснення кваліфікованої професійної діяльності у мінливому світі та містить у собі професійні навички, знання й уміння, а також особисту схильність до самостійного планування, виконання й контролю професійної діяльності [2].

З початку 1990-х рр. ХХ ст. компетентнісний підхід та представлення компетенцій у вигляді моделей стає найбільш популярним у Німеччині. Для німецьких дослідників із самого початку було характерним прагнення відійти від одномірності англо-американських моделей та враховувати знання й досвід суб'єкта, а не тільки його поведінкові (США) або функціональні (Великобританія) характеристики.

У Німеччині є дві основні концепції розуміння компетенцій. Одна, застосовується у системі освіти, де *Kompetenz* розглядається на основі цілісного уявлення про здібності людини (Kultusministerkonferenz 2004 (КМК)), друга – на професійних можливостях учня (*Berufliche Handlungsfähigkeit*) у системі професійної підготовки, де описуються знання, що входять до компетенції, *здібності (Fähigkeiten)* і навички (*Fertigkeiten*), сформованість яких призводить до готовності ефективно діяти у професійних ситуаціях (*Berufliche Handlungsfähigkeit*) та соціальних контекстах.

Таким чином, для німецької освіти характерним є інший підхід, орієнтований на компетенції діяльності (рис. 1).

Особливість підходу полягає у тому, що головним фактором стають навчальні програми. На початку кожної навчальної програми міститься сукупність компетенцій, специфічних для кожної дисципліни, що визначають основні пріоритетні напрями для вивчення, а також (значно менше) заплановані до засвоєння знання, уміння й навички. Такий підхід містить предметні, особистісні й соціальні компетенції.

Згідно із прийнятою типологією у німецькій системі освіти, предметні компетенції *пізнавального й функціонального характеру описують здатності того, якого навчають, виконувати завдання й вирішувати практичні проблеми на основі знань і навичок з навчальних дисциплін. Загальні когнітивні*

компетенції розглядаються як передумови для розвитку предметних компетенцій. До найважливіших особистісних компетенцій, що включають також когнітивні й соціальні, відносять здатності тих, яких навчають, до пошуку, аналізу й оцінювання можливих шляхів саморозвитку.

Як впливає із рис. 1, окрім перерахованих основних кластерів компетенцій, іноді додаються самокомпетенції (Selbkompetenz), що визначається як здатність особистості до відстоювання позитивного «я-образу» й моралі, раціональної й чесної взаємодії з іншими членами суспільства і передбачає розвиток почуття соціальної відповідальності й солідарності.

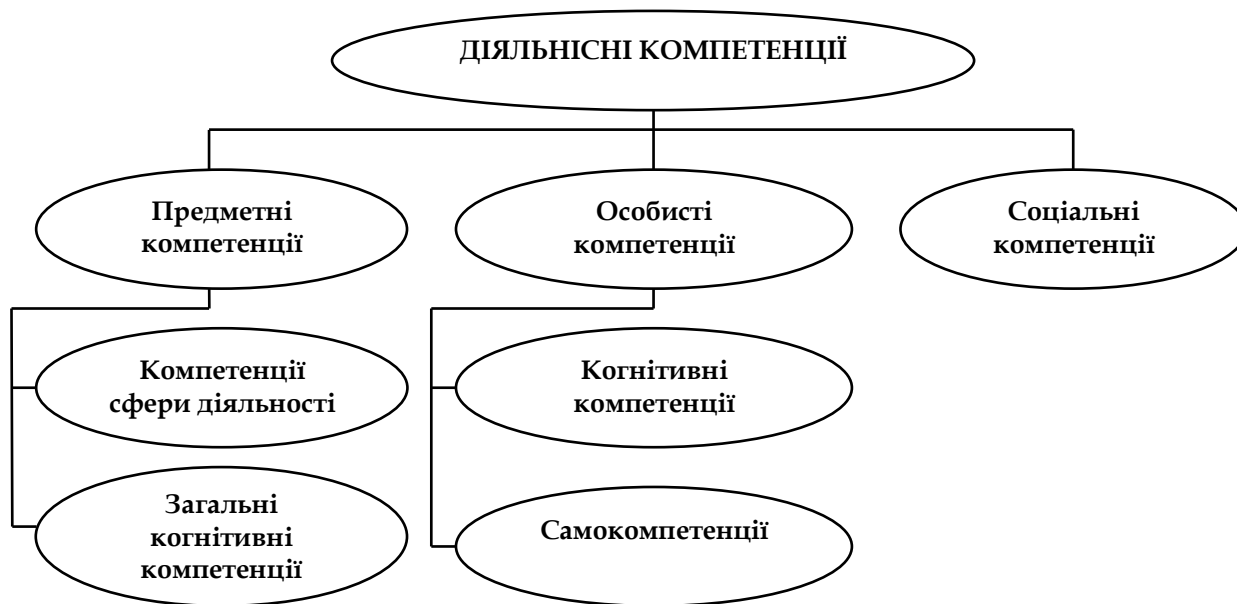


Рис. 1. Німецький підхід до моделювання компетенцій

Отже, у Федеративній Республіці Німеччина диференційовано чотири галузі професійної компетенції, що підлягають діагностуванню: професійні знання або експертиза; методологічні навички; навички спілкування; самокомпетенції.

В «Огляді: німецька освіта в усьому світі» визначено, що професійні знання або експертиза є центральною ланкою професійної компетенції вчителя [2]. Наведений нижче малюнок ілюструє концептуалізацію професійної компетенції вчителя (рис. 2).

Галузі професійної компетенції вчителя є актуальними для постійного удосконалення, що демонструє доповідь г. Gunter Winands, заступника міністра освіти землі Північний Рейн-Вестфалія, у ході форуму з питань освіти й інклюзивного росту (15 лютого 2011 р.) де визначено, що реформи, які стосуються педагогічної освіти й підготовки кадрів для вдосконалювання професіоналізму викладачів мають відбуватися у таких напрямках:

- збільшення практичної спрямованості у процесі підготовки вчителів;
- інтенсифікація відносин між теоретичною й практичною фазою навчання;
- особливе значення індукційного періоду для викладачів, що пройшли підвищення кваліфікації;
- заходи щодо вдосконалення педагогічної практики у відношенні діагностичної й методичної компетенцій [2].

Щоб скоротити дослідницький розрив і сприяти конкурентоспроможності вищої освіти на міжнародному рівні у Німеччині здійснюється фінансування ініціативи «Моделювання й вимір компетенцій у вищій освіті» (Kokohs). Цей проект був ініційований німецьким Федеральним міністерством освіти й наукових досліджень (BMBF) наприкінці 2010 року. Мета проекту – розробка моделей компетенцій та відповідних моделей і інструментів вимірювання.

Ініціатива спрямована на створення стимулів для фундаментальних досліджень компетентності у сфері вищої освіти й на підтримку інноваційних науково-дослідних проектів, що прагнуть до співробітництва між університетами. Вона має наступні цілі:

- підвищення якості німецької вищої освіти;
- дослідження компетенцій разом з міжнародними науковцями у галузі вищої освіти;
- розробка основи для оцінювання сформованості компетенцій у вищій освіті, на основі фактичних даних для політичних рішень.



Рис. 2. Професійна компетенція вчителя

Для моделювання й вимірювання компетенцій були обрані такі пріоритетні напрями: машинобудування; економіка; освіта і психологія; педагогічна освіта у галузі наукових досліджень, технологій, інженерії й математики; суспільні науки, а також загальні академічні компетенції. Було відібрано близько 20 науково-дослідних проектів у межах яких, до кінця 2014 року експерти, фахівці з різних галузей знань, розробляли моделі й інструменти вимірювання компетенцій на національному й міжнародному рівнях у межах спільних багатобічних і міждисциплінарних дослідницьких проектів, у процесі інтеграції різних методів.

Розглянемо дослідження німецьких науковців, що стосуються підходів до визначення поняття «компетенція», а також діагностування якості сформованості компетенцій вчителя.

М. Pfadenhauer, *професор* Технологічного інституту Карлсрує (Karlsruher Technologisches Institut), фахівець у галузі соціології, у своєму дослідженні «Компетенції – більше, ніж фраза або емоційне слово» аналізує існуюче використання терміну «компетенція» у якості показника зміни освітніх систем. Вона вказує на те, що в освітній політиці, як на національному так і на наднаціональному рівні, «компетентісно орієнтований підхід» використовується настільки широко, що важко собі уявити, як можна було обійтися без цього поняття раніше. Зростання його популярності супроводжувалося заміною звичайних понять, таких як: «кваліфікація», «освіта» й «освітні цілі». Поняття «компетенція» у наш час, є більш точним, адекватним і більш сучасним. М. Pfadenhauer на основі феноменологічного аналізу терміну «компетенція» вважає, що це поняття має включати також соціальний аспект [7].

Sigrid Blomeke, *професор* університету Гумбольдта у Берліні (Universität Humboldt in Berlin), фахівець у галузі вимірювання компетенцій учителів, представила інноваційне порівняльне дослідження, проведене під керівництвом Міжнародної асоціації з оцінювання освітніх досягнень (IEA): «Педагогічна освіта – дослідження розвитку». У своїй статті авторка подає теоретичну основу масштабного оцінювання та його проект, щоб проілюструвати вирішення поставлених завдань. Основні результати TEDS-M були документовані, щоб проілюструвати потенціал таких досліджень, були зроблені висновки щодо подальших досліджень у вищій освіті [4].

Hildegart Sehaeper, старший науковий співробітник Інституту досліджень вищої освіти (Institut für Hochschulstudien (HIS)) німецької національної освітньої панелі досліджень (NEPS), відповідальний за координацію й керівництво проектами, у своєму дослідженні дає короткий огляд концепції й структури NEPS, більш докладно описує загальний підхід до моделювання й вимірювання компетенцій, подає метод вирішення питань про вимірювання компетенцій за конкретними навчальними темами у галузі вищої освіти. NEPS спрямований на одержання нових знань про формування компетенцій протягом життя, щоб описувати важливі освітні переходи, вивчати кар'єрне зростання, виявляти детермінанти розвитку компетенцій й освітні рішення, а також аналізувати вплив освіти й компетенцій на людину протягом життя [3].

Olga Zlatkin-Troitschanskaia, професор Johann Gutenberg University Mainz спеціалізується на вимірюванні компетенцій студентів університету у галузі бізнесу й економіки. Цей дослідницький проект фокусується на моделюванні й вимірюванні суб'єктної й предметно-дидактичної компетенцій студентів бізнесу, економіки й освіти. У дослідженні вивчається вплив різних курсів навчання (бакалавр/магістр) у різних галузях знання протягом чотирьох років. У дослідницькому проекті визначено інструменти дослідження, додається опис основного змісту й результатів вимірів першого опитування (осінь 2008 р.), пропонуються подальші підходи до вирішення завдань дослідження [4].

Detlev Leutner, професором University of Duisburg-Essen запропоновано програму «Компетентнісні моделі для оцінювання індивідуальних результатів навчання й освітніх процесів». Ця програма ґрунтується на пропозиціях окремих науковців і була створена науково-дослідним фондом німецької (DFG) для дослідження протягом шести років (2007-2013). Вона координувала дослідження експертів з питань викладання й навчання, а також експертів з вимірювання й оцінювання результатів освіти на підставі знань з психології, педагогіки й предметно-орієнтованої педагогіки [2].

Для діагностування компетенцій у Німеччині використовуються різні методи, такі як метод самооцінювання, зовнішнього оцінювання без стандартизації ситуації, оцінювання нестандартних зразків робіт, тести когнітивних знань (папір-олівець), адаптивне тестування для діагностування декларативних і процедурних знань, тестування за допомогою комп'ютера тощо. Одним з широкоживаних методів є діагностична експертиза, до якої входять спостереження, аналіз і оцінка поведінки студентів. Вибір навчальних планів і заходів підтримки визначаються за результатами оцінювання та проведення таких *діагностичних процедур* як тестування та спостереження, що мають відбуватися точно й регулярно.

У Німеччині, діагностична експертиза вважається ключовим елементом професійної компетенції вчителя. Планування уроків із проведенням діагностичної експертизи означає *дослідження прогресу* у навчанні. Експертиза як широко розповсюджений метод припускає як «методичні й процедурні знання», які стають основою індивідуальних діагностичних навичок, так і «концептуальні знання» [6, с. 122]. Спочатку застосовується неформальне спостереження за реакціями учнів під час занять, й потім – офіційні тести. Такі форми діагностичного супроводу проведення занять, поряд з вимогами до змісту навчання є другим основним орієнтиром для прийняття рішень з планування навчального процесу. Акцентування уваги на постановці діагнозу у німецькій освіті робить наголос на підтримці учня, що передбачає діагностування результатів навчання на всіх етапах освітнього процесу й визначення індивідуальних перспектив розвитку.

Діагностична експертиза закінчується постановкою діагнозу, який має бути прозорим, правдоподібним і виявлятися в еталонах, тобто у чітко сформульованих стандартах. Зворотний зв'язок закінчує процес діагностування, який відбувається між учителем і учнями та є його ключовим елементом. Німецькі науковці вважають важливим залучення учнів на всіх етапах діагностування, а також під час обговорення результатів. Як і з усіма формами зворотного зв'язку, застосовується психологічно обґрунтоване правило про те, що результат має мати позитивну спрямованість.

Учителі, які володіють діагностичною експертизою здатні більш точно визначити результативність навчання, *окремі спеціальні й неспеціальні елементи успішного навчання (наприклад: відсутність навичок читання іноземною мовою через недостатність знань або відсутність наполегливості)*, з метою організації наступної підтримки й супроводу.

У дослідженні «Оцінка компетенції в освіті» Monika Trittel, Mara Gerich & Bernhard Schmitz використовують модель діагностичної компетенції викладача й такий інструментарій: тест папір-олівець, який включає відкриті запитання, тест із множинним вибором для оцінювання діагностичних знань і самооцінювання, анкети для оцінювання професійної самооцінки людини й відбиття діагностичного досвіду.

Висновки. Можна зробити висновок про наявність як теоретичних розвідок, у яких досліджуються різнобічні аспекти якості освіти та методи діагностування компетенцій, так і велику практичну діяльність на всіх рівнях освіти, з залученням постійно діючої Конференції міністрів культури й освіти Німеччини, різних проектів та ініціатив, науковців.

Використані джерела

1. Воробьев Н. Е. Дидактические взгляды В. Клафки. *Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Сер. Педагогические науки*. 2004. № 1 (6). С. 97–101.
2. Офіційний сайт Інституту розвитку освіти. URL: <http://iro.org.ua/ua/> (дата звернення: 11.10.16)
3. Офіційний сайт Федерального інституту професійної освіти Німеччини. URL: <https://www.bibb.de/> (дата звернення: 25.05.15)
4. Blomeke S., Zlatkin-Troitschanskaia O., Kuhn C. *Modeling and Measuring Competencies in Higher Education*. Rotterdam, 2013. 50 p.
5. Erpenbeck J., Rosenstiel L. *Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis*. Stuttgart, 2003. 108 p.
6. Helmke A. & Helmke T. *Unterrichtsdiagnostik als Ausgangspunkt für Unterrichtsentwicklung. Potenzialentwicklung. Begabungsförderung. Bildung der Vielfalt. Tagungsband zum 5. Münsterschen Bildungskongress vom 09. bis 12. September 2015. Beiträge aus der Praxis*. Münster: Waxmann. 2015. 242–257 p.
7. Pfadenhauer M., Kunz A. *Kompetenzen in der Kompetenzerfassung. Ansätze und Auswirkungen der Vermessung von Bildung*. Weinheim. 2012. 132 p.
8. Volpert W. *Handlungsstrukturanalyse als Beitrag zur Qualifikationsforschung*. Köln. Pahl-Rugenstein. 1974. 108 p.
9. Weinert F. E. *Concepts of competence. Contribution within the OECD project Definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations (DeSeCo)*. Neuchatel: DeSeCo. 1999.

Matvieieva O.

**APPROACHES TO DIAGNOSTICING THE QUALITY
OF FORMATION FOR COMPETENCIES
IN THE FEDERATIVE REPUBLIC OF GERMANY**

The article analyzes the approaches to determining quality of education and diagnosing of the quality of formation of competencies in the Federal Republic of Germany. It is determined that the quality control of education and its monitoring is carried out by the ministries of lands having their own standards. Procedures for assessing the quality of education and accreditation are divided and assigned to the competence of various bodies and lands. Each land determines the content of the subject (its program) and the content of the exam, monitors the dynamics of the quality of education, but also takes into account the general recommendations of the German Ministry of Education. Generally accepted to define the concept «competence» for W. Weinert as «a specialized system of abilities and cognitive skills associated with them motivational and social readiness and the ability to successfully and responsibly solve problem situations». It is shown that the competence approach and the representation of competencies in the form of models since early 1990's. XX century is most popular in Germany. Represented two basic concepts of understanding competence. According to the first, the concepts are considered on the basis of a holistic view of person's abilities, the second – basis of competence is professional capabilities of the student in the system of vocational training, which describes knowledge, abilities and skills, the formation of which leads to readiness to effectively act in professional situations and social contexts. Component structure of the concept «competence» is described; approach to modeling of competencies; model of professional competence of the teacher, where four scope are to be diagnosed are differentiated (professional knowledge or expertise, methodological skills, communication skills, self-competence). Methods of diagnosing competences used by German scientists are identified: the method of self-assessment, external evaluation without standardization of the situation, evaluation of non-standard samples of work, tests of cognitive knowledge, adaptive testing for diagnosis of declarative and procedural knowledge, computer testing, diagnostic examination.

Key words: quality of education, competency models, diagnostics of competences, methods.

Стаття надійшла до редакції 26.06.2018 р.