

УДК 378.22 (045)

Шнак Л. М.

## РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розглянуто сутність компетентності майбутнього фахівця технологій, визначено структуру та зміст технологічної компетентності й запропоновано модель комплексного атестаційного завдання, структура якого відображає структуру компетентнісної моделі бакалавра технологічної освіти.

**Ключові слова:** професійні компетенції, технологічні компетентності, технологічна освіта, комплексне атестаційне завдання.

З впровадженням у вищій школі компетентнісного підходу виникла проблема оцінки рівня сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців технологічної освіти. При традиційному навчанні навіть в ході підсумкової атестації здійснюється діагностика лише окремих її компонентів. На відміну від традиційного, компетентнісно-орієнтоване освіта спрямована на інтегральну оцінку рівня сформованості цілісної професійної компетентності.

Компетентність – якість особистості, яка отримала освіту певного рівня, що виражається у готовності (здатності) на її основі до успішної (продуктивної, ефективної) діяльності з урахуванням її соціальної значущості і соціальних ризиків, які можуть бути з нею пов'язані [8].

Технологія зазвичай трактується як сукупність процесів, способів, методів, принципів і правил, що застосовуються при виготовленні якого-небудь виду продукції у будь-якій сфері виробничої діяльності. Найважливішим компонентом технології є технологічний процес: послідовність спрямованих на створення заданого об'єкта дій (технологічних операцій), кожна з яких заснована на будь-яких природних процесах (фізичних, хімічних, біологічних тощо) і людській діяльності. Цим терміном позначають також наукову і навчальну дисципліну, яка формує теоретико-методичні засади розробки конкретних технологій, а також особливу форму фундаментального і прикладного науково-технічного знання, перехідну від природничо-наукових досліджень до технічних розробок [6].

Таким чином, категорію “технологічна компетентність” можна розглядати як складову загально-професійної компетентності майбутнього фахівця технологій, яка відображає здатність і готовність розв'язувати задачі професійної діяльності з використанням різноманітних технологій.

У понятті “технологічна компетентність” А. А. Харченко виділяє наступні якості [9]: інтегративний і творчий характер; високу ефективність результату; спрямованість освіти на практичне застосування; співвідношення критеріїв ціннісно-змістових характеристик особистості; формування мотивації до самовдосконалення; академічну мобільність.

Н. Н. Манько [3], В. П. Беспалько [1], О. І. Нікіфорова [5], Л. З. Тархан [7], Л. М. Добровська [2], досліджуючи структуру педагогічної системи, констатують, що технологічна компетентність, як компонента цілісної професійно-особистісної структури, визначається комплексом когнітивних, операційно-діяльнісних, дидактико-проектувальних і рефлексивно-аналітичних умінь, опосередкованих ціннісно-змістовими установками і мотивами здійснення професійної діяльності з гарантованими результатами.

Проектування моделі формування технологічної компетентності майбутніх фахівців технологій ґрунтується на усвідомленні освіти як процесу, мета якого визначається суспільством і є його ключовим елементом.

В основі побудови структурної моделі технологічної компетентності лежить аналіз

складових галузевих стандартів вищої освіти, які є віддзеркаленням соціального замовлення: освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) і освітньо-професійної програми (ОПП) підготовки бакалавра. У цих нормативних документах узагальнюється зміст, обсяг і рівень освіти майбутнього фахівця: відображаються цілі вищої освіти та професійної підготовки, вимоги до його компетентності та інших соціально важливих якостей і властивостей [4]. Зміст виробничих функцій і здатностей, пов'язаних з ними, формує професійно-діяльнису, а ціннісно-змістові установки – соціально-особистісну компоненти загально-професійної компетентності. У складі останньої, у свою чергу, можна виділити такі компетентності відповідно до видів майбутньої діяльності:

– науково-дослідницьку, яка віддзеркалює стан професійних наукових знань, а також рівень сформованості професійних наукових навичок і умінь;

– проектно-конструкторську, яка характеризує здатність до проектування на основі спеціальних проектно-конструкторських знань та умінь, використання сучасних технологій і засобів проектування, обґрунтованого вибору й оптимізації у випадку багатоваріантності рішень; урахування швидкої зміни технологій;

– інформаційну, яка пов'язана з процесами відбору, засвоєння, переробки, трансформації і генерування інформації в особливий тип предметно-специфічних знань, що дають можливість виробляти, приймати, прогнозувати і реалізовувати оптимальні рішення;

– організаційно-управлінську, тобто здатність до створення умов для професійної діяльності, організації роботи і взаємодії колективу; оцінювання витрат різного походження; контролю якості продукції, атестації і сертифікації систем тощо;

– технологічну, сутність якої полягає у здатності використовувати основні закони і способи перетворюючої діяльності у відповідності до сучасного стану і перспектив розвитку суспільства.

Аналіз науково-педагогічної літератури показав, що найбільш адекватними компетентнісного підходу є засоби діагностики типу комплексних атестаційних завдань, методологічні основи проектування яких представлені в роботах В. П. Беспалько, Н. А. Селезнєвої, В. Г. Казановіч, Г. П. Савельєва.

На основі ідей, запропонованих авторами, і з урахуванням рекомендацій із науково-методичного забезпечення проектування основних освітніх програм, що реалізують стандарти нового покоління, нами пропонується модель комплексного атестаційного завдання для діагностики рівня сформованості професійної компетентності майбутнього фахівця технологічної освіти (рис. 1).

Структура завдання відображає структуру компетентнісної моделі бакалавра технологічної освіти. Дана модель включає три класи компетенцій: ключові, універсальні і професійні.

Ключові компетенції бакалавра технологічної освіти – міждисциплінарні, інтегровані, що виходять за межі напряму підготовки знання, вміння, здібності, щоб забезпечити довгострокову основу успішної діяльності випускника в сфері освіти і сучасних технологій.

Універсальні компетенції – компетенції, які закладають основи майбутньої успішної професійної діяльності та інваріантні для всіх профілів даного напряму підготовки.

Професійні компетенції – компетенції, що забезпечують виконання конкретних професійних завдань, що відповідають профілю напряму підготовки.

Діагностика рівня сформованості ключових компетенцій здійснюється протягом усього періоду навчання із залученням методики “Портфоліо”, проектних методів навчання. В ході підсумкової атестації оцінюється готовність майбутнього фахівця технологій до вирішення інваріантних і варіативних завдань майбутньої професійної діяльності.

Для відбору компетенцій, рівень сформованості яких діагностується в ході підсумкової атестації на підставі комплексних атестаційних завдань, нами визначено, що в групі універсальних компетенцій найбільш значущими є загально-професійні компетенції,

представлені підгрупами психолого-педагогічних, методико-технологічних, загально-технологічних, організаційно-трудових і профорієнтаційних компетенцій.

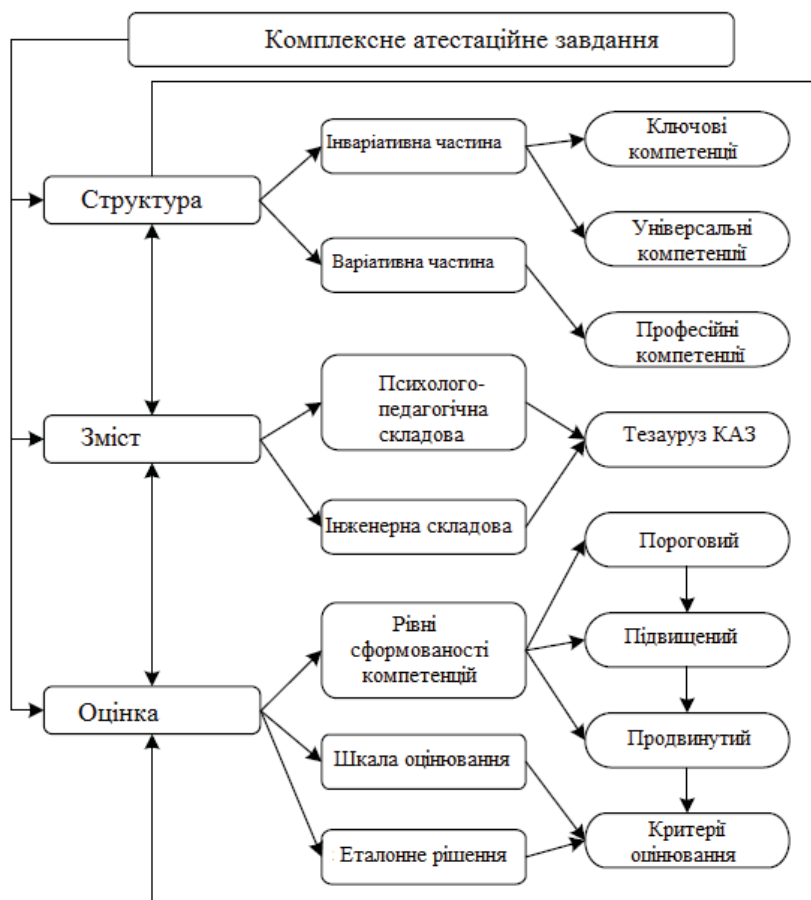


Рис. 1. Модель комплексного атестаційного завдання (КАЗ)

У групі професійних компетенцій виділено як найбільш важливі техніко-технологічні компетенції, що включають підгрупи матеріалознавчих, електротехнічних, графічних і виробничих компетенцій.

Зміст комплексних атестаційних завдань відображає інженерну (техніко-технологічну) і гуманітарну (психолого-педагогічну) складові майбутнього фахівця технологій, який визначив конкретизовані цілі підсумкової атестації та зміст та структуру комплексних атестаційних завдань. Приклад такого завдання представлений нижче. Структура завдання містить інваріантну й варіативну частини.

Інваріантна частина завдання.

1. Спроекувати теоретичний урок технології для 8-го класу з теми “Засоби художнього конструювання”.

1.1. Розробіть розгорнутий план-конспект уроку за запропонованою темою з використанням педагогічної технології розвиваючого навчання. Вкажіть характер діяльності учнів на кожному етапі уроку.

1.2. Назвіть структури особистості, на розвиток яких направлено використання даної технології.

1.3. Виходячи зі структури навчальної програми з трудового навчання, конкретизуйте зміст її елементів відповідно до теми уроку.

1.4. Запропонуйте засоби наочності та обґрунтуйте їх використання при проведенні уроку з даної теми.

- 1.5. Складіть перелік правил техніки безпеки для проведення практичної частини уроку.
- 1.6. Обґрунтуйте методи і засоби контролю, що використовуються при проведенні уроку.
- 1.7. Складіть перелік контрольних питань (5-10).
- 1.8. Складіть тестові завдання різної форми за темою уроку (3-5).
- 1.9. Спрогнозуйте можливі помилки учнів при виконанні одного з тестових завдань.
- 1.10. Вкажіть, які виховні завдання можна вирішити при проведенні уроку.

Варіативна частина завдання

2. Для проведення практичного уроку трудового навчання (технології) з теми “Процес виготовлення виробу інтер’єрного призначення” (8 клас) необхідно:

- 2.1. Виконайте ескіз виробу інтер’єрного призначення.
- 2.2. Відповідно до зовнішніх показників виробу інтер’єрного призначення визначити його функціональні особливості.
- 2.3. Визначте основні матеріали й інструменти, які необхідно застосувати для виготовлення виробу інтер’єрного призначення.
- 2.4. Виконайте графічне зображення лекал виробу інтер’єрного призначення в масштабі.
- 2.5. Розробіть інструкційно-технологічну картку монтажу виробу інтер’єрного призначення.

Інваріантна частина призначена для оцінки рівня сформованості психолого-педагогічних компетенцій, які практично еквівалентні для різних профілів напряму підготовки “Технологічна освіта”. Варіативна частина відображає спеціалізовану підготовку, здійснювану в рамках конкретного профілю.

Зауважимо також, що приватні завдання інваріантної частини повільніше “старіють”. Завдання варіативної частини зажадають більш частою корекції, що обумовлено швидким темпом розвитку і зміни сучасних технологій і техніки. Таким чином, комплексні атестаційні завдання для різних профілів підготовки будуть відрізнятися, насамперед, завданнями варіативної частини.

Блок оцінки представлений таксономічною моделлю, еталонним рішенням завдання і шкалою оцінювання. У нашому випадку використовується таксономічна модель з виділенням трьох рівнів формування компетентності бакалавра технологічної освіти: порогового, підвищеного і просунутого.

Професійна компетентність бакалавра технологічної освіти сформована на пороговому рівні, якщо майбутній фахівець технологій пояснює інформацію щодо змісту освітньої галузі “Технологія” з використанням спеціальної термінології, символічного і графічного наукової мови, використовує принципи, положення, теорії необхідні для опису фактів і явищ, а також наводить приклади прояви і використання властивостей і закономірностей об’єктів вивчення даної освітньої галузі. Можна сказати, що з цим рівнем співвідносяться категорії знання, розуміння, застосування.

Підвищення рівня сформованості професійних компетенцій бакалавра відповідають категорії аналіз і синтез. Майбутній фахівець технологій може аналізувати і класифікувати інформацію про властивості об’єктів вивчення, зіставляє і порівнює дані, здатний вирішити питання про можливість застосування відомих йому теорій до опису конкретних об’єктів і явищ в області технологічної освіти.

Просунутому рівню, як самому вищому, відповідає категорія оцінка. Якщо випускник виносить критичні судження, засновані на знанні освітньої галузі “Технологія”, дає оцінку інформації та даним про досліджування в ній об’єктів і явищ, то його компетенції сформовані на цьому рівні.

Відзначимо, що кожний наступний рівень включає вимоги попередніх. Оцінку рівня сформованості професійної компетентності бакалавра технологічної освіти слід проводити

за 100-бальною шкалою. Граничний рівень діагностується при отриманні випускником оцінки в межах від 55 до 74 балів, підвищеному рівню відповідає оцінка в інтервалі 75-90 балів і просунутому рівню - оцінка 91-100 балів.

Розроблені комплексні атестаційні завдання орієнтовані на формування професійних компетенцій майбутніх фахівців технологій.

Структура і зміст завдань дозволяють як отримати системну інтегровану оцінку цілісної професійної компетентності бакалавра, так і диференційовано діагностувати рівень сформованості окремих її складових.

Отже, запропонована нами технологія проектування комплексних атестаційних завдань включає:

- створення переліку діагностованих компетенцій;
- розробку моделі завдань, що відбиває компетентнісну модель майбутнього фахівця технологій;
- відбір завдань для діагностики;
- розробку комплексних практико-орієнтованих завдань;
- формування системи оцінювання рівня сформованості компетенцій.

Дана технологія дозволяє створювати фонди комплексних атестаційних завдань, адекватних компетентнісної моделі бакалавра, і системно, об'єктивно оцінювати різні складові його професійної компетентності. Ефективність комплексних завдань як компетентнісно-орієнтованих засобів діагностики підтверджується тим, що застосування завдань такого типу є і засобом формування компетенцій майбутнього фахівця технологій.

#### **Використана література:**

1. *Беспалько В. П.* Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 190 с.
2. *Добровська Л. М.* Інваріантна складова професійної компетентності з інформаційних технологій майбутніх інженерів / Л. М. Добровська // Вісник НТУУ “КПІ”, серія “Філософія. Психологія. Педагогіка”. – Випуск 1. – К. : Вид-во НТУУ “КПІ”, 2010. – С. 155-161.
3. *Манько Н. Н.* Теоретико-методические аспекты формирования технологической компетентности педагога : автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Н. Н. Манько. – Уфа, 2000. – 227 с.
4. Методичні рекомендації з розроблення складових галузевих стандартів вищої освіти (компетентнісний підхід) [Електронний ресурс] // Інститут інноваційних технологій і змісту освіти : [офіційний сайт]. – Режим доступу: <http://iitzo.gov.ua/> (31.07.2013). – Заголовок з екрану.
5. *Никифорова Е. И.* Формирование технологической компетентности учителя в системе повышения квалификации : автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Е. И. Никифорова. – Чита, 2007. – 242 с.
6. *Орешников И. М.* Философия техники и инженерной деятельности : учеб. пособие / Игорь Михайлович Орешников – Уфа : Изд-во УГНТУ, 2008. – 109 с.
7. *Тархан Л. З.* Дидактическая компетентность инженера-педагога: теоретические и методические аспекты : монография / Лена Запаевна Тархан. – Симферополь : КРП “Издательство “Крымучпедгиз”, 2008. – 424 с.
8. *Татур Ю. Г.* Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования: Материалы ко второму заседанию методологического семинара. Авторская версия. / Ю. Г. Татур. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
9. *Харченко А. А.* Значение технологической компетентности преподавателя для Эффективного применения инновационных технологий обучения / А. А. Харченко // Вестник ЛНУ имени Тараса Шевченко. – 2010. – № 8. – С. 76-80.

#### **References:**

1. *Bespalko V. P.* Sлагаемые pedagogicheskoy tekhnologii / V. P. Bespalko. – M. : Pedagogika, 1989. – 190 s.
2. *Dobrovska L. M.* Invariantna skladova profesiinoi kompetentnosti z informatsiinykh tekhnolohii maibutnikh inzheneriv / L. M. Dobrovska // Visnyk NTUU “KPI”, seriia “Filosofiiia. Psykholohiia. Pedahohika”. – Vypusk 1. – K. : Vyd-vo NTUU “KPI”, 2010. – S. 155-161.
3. *Manko N. N.* Teoretiko-metodicheskie aspekty formirovaniya tekhnologicheskoy kompetentnosti pedagoga : avtoref. diss. ... kand. pед. nauk / N. N. Manko. – Ufa, 2000. – 227 s.

4. Metodichni rekomendatsii z rozobleniia skladovykh haluzevykh standartiv vyshchoi osvity (kompetentisnyi pidkhd) [Elektronnyi resurs] // Instytut innovatsiinykh tekhnolohii i zmistu osvity : [ofitsiinyi sait].– Rezhym dostupu: <http://iitzo.gov.ua/> (31.07.2013).– Zaholovok z ekranu.
5. *Nikiforova Ye. I.* Formirovaniie tekhnologicheskoy kompetentnosti uchitelya v sisteme povysheniya kvalifikatsii : avtoref. diss. ... kand. ped. nauk / Ye. I. Nikiforova. – Chita, 2007. – 242 s.
6. *Oreshnikov I. M.* Filosofiya tekhniki i inzhenernoy deyatelnosti : ucheb. posobie / Igor Mikhaylovich Oreshnikov – Ufa : Izd-vo UGNTU, 2008. – 109 s.
7. *Tarkhan L. Z.* Didakticheskaya kompetentnost inzhenera-pedagoga: teoreticheskie i metodicheskie aspekty : monografiya / Lenuza Zapaevna Tarkhan. – Simferopol : KRP “Izdatelstvo “Krymuchpedgiz”, 2008. – 424 s.
8. *Tatur Yu. G.* Kompetentnostnyy podkhod v opisaniie rezultatov i proektirovaniie standartov vysshego professionalnogo obrazovaniya: Materialy ko vtoromu zasedaniyu metodologicheskogo seminaru. Avtorskaya versiya. / Yu. G. Tatur. – M. : Issledovatel'skiy tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, 2004.
9. *Kharchenko A. A.* Znachenie tekhnologicheskoy kompetentnosti prepodavatelya dlya Effektivnogo primeneniya innovatsionnykh tekhnologiy obucheniya / A. A. Kharchenko // Vestnik LNU imeni Tarasa Shevchenko. – 2010. – № 8. – S. 76-80.

***Шпак Л. Н. Реализация компетентностного подхода будущих специалистов технологий.***

*В статье рассматривается сущность компетентности будущего специалиста технологий, определена структура и содержание технологической компетентности и предложено модель комплексного аттестационного задания, структура которого отображает структуру компетентностной модели бакалавра технологического обучения.*

**Ключевые слова:** профессиональные компетенции, технологические компетентности, технологическое обучение, комплексное аттестационное задание.

***Shpak L. N. Sales professional competence approach future technologies.***

*In the article the essence of professional competence of future technology, determined the structure and content of technological competence and the model complex task benchmark, whose structure reflects the structure of technological competency model Bachelor of Education.*

**Keywords:** professional competence, technological competence, technological education, certifying complete the task.

УДК 371.134

**Яковлева В. А.**

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ  
ДО ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ  
КОМПЕТЕНТНОГО ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

*У статті розглядаються особливості підготовки майбутніх педагогів до проектної діяльності як засобу формування компетентного вчителя трудового навчання: приділена увага визначенню сутності понять “компетентність”, “професійна компетентність” та “проектна діяльність” вчителя трудового навчання; проаналізовані основні якості особистості майбутніх педагогів, які формуються в процесі проектної діяльності та головні показники їх компетентності; визначені умови удосконалення навчально-виховного процесу у підготовці до проектної діяльності.*

**Ключові слова:** компетентність, професійна компетентність вчителя трудового навчання, проектна діяльність, творча особистість, творчі здібності.

На сучасному етапі розвитку освіти досить тривалий час серед науковців України відбуваються гострі дискусії стосовно змісту і структури підготовки вчителя трудового навчання. Невизначеність спрямування трудового навчання школярів дестабілізує підходи до визначення змісту підготовки майбутнього фахівця. В умовах цієї невизначеності