

УДК 371.124.134

**Ярослав Кепша, кандидат педагогічних наук, доцент  
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу**

## **ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В КЕРІВНИКІВ ГУРТКІВ НА ЗАНЯТТЯХ ТЕХНІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ**

*У статті розкривається технологія побудови дидактичної моделі формування конструктивно-технічної компетентності у майбутніх керівників технічних гуртків. Розкрито структуру моделі, сутність і взаємозв'язки її елементів. Значна увага приділена проблемі індивідуалізації формування конструктивно-технічної компетентності майбутніх керівників технічних гуртків, розкривається методика її здійснення.*

**Ключові слова:** конструктивно-технічна компетентність, компетентнісна модель.

**П**остановка проблеми. Необхідність створення сприятливих умов для розвитку творчого потенціалу майбутнього керівника технічних гуртків вимагає докорінної перебудови навчального процесу в педагогічному ВНЗ. На жаль, теперішні випускники ВНЗ не завжди відповідають вимогам часу, яку диктує позашкільля. Виникає запитання: які критерії можна використати по відношенню до керівника гуртків позашкільного навчального закладу технічного спрямування, якщо все визначається суб'єктивною педагогічною діяльністю. Практика свідчить, що основним шляхом перебудови вищої педагогічної школи є перехід від суб'єкт-об'єктної до суб'єкт-суб'єктної педагогічної парадигми, основними принципами якої є співробітництво, співтворчість викладача і студентів, забезпечення самореалізації педагогів та студентів як партнерів у творчому процесі. Тому важливою умовою є розробка спеціальних технологій, методик навчання, які б забезпечили формування високого рівня конструктивно-технічної компетентності керівника гуртків позашкільного навчального закладу технічного спрямування. У нових соціально-економічних умовах, коли здійснюються багатопланові пошуки шляхів відродження національної системи освіти, визначаються перспективи її розвитку, набуває особливої злободенності й актуальності проблема створення дидактичної моделі формування конструктивно-технічної компетентності майбутнього керівника гуртків позашкільних навчальних закладів технічного профілю.

**Аналіз останніх досліджень.** Аспекти вирішення проблеми підготовки керівника технічних гуртків відображені у філософських, психологічних і педагогічних дослідженнях (Є. Аккурагова, І. Волкотруб, Г. Балла, Є. Белозерцева,

І. Зязюна, К. Кузьміна, Ю. Кулюткіна, О. Пехоти, В. Мадзігона, В. Моляко, Г. Сухобської, В. Турчина). Проблема формування конструктивно-технічної компетентності розглядалась у роботах В. Кременя, В. Кудіна, В. Вілкова, Н. Ничкало, С. Бондаревської.

Однак проблема індивідуалізації конструктивно-технічної компетентності майбутніх керівників гуртків залишилась поза увагою дослідників. З метою усунення цього пробілу в педагогічній теорії і практиці нами зроблена спроба спроектувати модель формування конструктивно-технічної компетентності керівників гуртків позашкільних навчальних закладів технічного профілю.

**Мета статті** – проаналізувати основи формування конструктивно-технічної компетентності керівника гуртків позашкільних навчальних закладів технічного профілю.

**Виклад основного матеріалу.** Мірилом підготовки будь-якого фахівця до виконання своїх професійних обов'язків є професійна компетентність випускника ВНЗ. Але виходячи з досвіду компетентнісна модель молодого керівника гуртка не є його завершеною моделлю, тому що компетентність нерозривно пов'язана з досвідом успішної діяльності, яку в ході навчання не може здобути. Виходячи зі сказаного, з нашої точки зору доцільно масштабно поширювати в навчальних програмах види навчальної діяльності, які були б наближені до практичної, тобто створення освітнього середовища, не забуваючи при цьому необхідності формування ціннісно-змістовних компонентів конструктивно-технічної компетентності майбутніх керівників гуртків позашкільних навчальних закладів технічного профілю. Очевидно, що керівники гуртків позашкільних навчальних закладів технічного профілю нової генерації, з нашої точки зору, повинні володіти конструктивно-технічною компетентністю, яка б включала такі складові: наукову ерудицію;

## ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В КЕРІВНИКІВ ГУРТКІВ НА ЗАНЯТТЯХ ТЕХНІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

високу педагогічну майстерність; гармонію інтелектуальних та моральних якостей; педагогічну естетику, сукупність професійних якостей; прагнення до постійного самовдосконалення. Аналізуючи літературні джерела, ми під освітньою моделлю розуміємо – послідовно логічну систему відповідних елементів, що містить в собі структури цілей освіти в широкому сенсі (у тому числі завдання розвитку та виховання), зміст освіти, проектування навчальних планів, програм, окремі цілі управління діяльністю майбутніх фахівців, моделі групування їх, методи контролю та звітність, способи оцінки процесу навчання [3].

У процесі побудови моделі формування конструктивно-технічної компетентності майбутніх керівників гуртків ми дотримувалися таких вимог:

- цілеспрямованість, тобто узгодження параметрів моделі з поставленою метою як орієнтиром на очікуваний результат;
  - відповідність, подібність моделей системі-оригіналу;
  - певна нейтральність, тобто модель повинна бути вільною від суб'єктивних впливів.
- Зробивши аналіз літературних джерел, нами виокремлено п'ять етапів моделювання систем:
- постановка мети, завдання, з'ясування суті практичної чи наукової проблеми, вирішення якої передбачається засобом моделювання;
  - переведення педагогічних процесів на мову – мову формул, рівнянь, тобто відбувається процес знаходження кількісного виразу якісного змісту того чи іншого педагогічного явища, процесу;
  - створення моделі на основі кількісних показників;
  - порівняння, аналіз варіантів розміщення компонентів системи;
  - оцінка стану педагогічних явищ та процесів.

Побудова моделі формування конструктивно-технічної компетентності майбутніх керівників технічних гуртків здійснювалась у такій послідовності: педагогічне моделювання – розробка цілей створення педагогічної системи; педагогічне проектування – подальша розробка моделі і доведення її до рівня практичного використання; педагогічне конструювання – подальша деталізація проекту, що наближається до використання у конкретних умовах. За вихідну нами було взято таку модель структури навчального процесу, яка містить цілі прогнозування, результат, зміст навчального матеріалу, методи навчання, засоби та організаційні форми навчання, критерії оцінювання результативності, результати.

У процесі дослідження виявлено характеристичні параметри моделі “викладач – майбутній фахівець”: чітко визначено цілі навчання, раціональний відбір змісту освіти і дидактичного матеріалу, принципів, форм і методів навчально-пізнавальної діяльності студентів: оптимальна організація навчального процесу, ефективне управління процесом засвоєння навчального матеріалу, кількість запланованих рівнів засвоєння знань.

Для забезпечення індивідуалізації конструктивно-технічної компетентності майбутніх керівників гуртків позашкільних навчальних закладів у процесі проектування моделі враховувалися індивідуальні освітні траєкторії майбутніх спеціалістів позашкільця, що давало їм змогу обирати потрібний варіант навчання спеціальних предметів за обсягом змісту, рівнем складності завдання, напрямом (профілем). Компетентнісний підхід до засвоєння навчальних дисциплін підготовки був покладений в основу їх вивчення у такій площині, коли забезпечується комплексна фундаменталізація знань та видобувається інтегрована картина в цілому бачення цієї підготовки як єдиного монолітного механізму [6].

Нами розроблена також методика керівництва процесом вибору і реалізації його керівниками гуртків технічного профілю. Вона буде укладена на даних про індивідуальні особливості майбутнього керівника гуртка.

Поєднання цих показників при диференціації навчання ми вважаємо застосованими вперше у практиці вищої школи. До інших показників розробленої системи відноситься проектне навчання, елементи якого використовуються у ВНЗ, високий рівень самостійності навчання, організація навчального процесу на даних педагогічної діагностики.

Ми створили струнку і зручну у використанні систему диференційованого навчання з можливістю застосування її в процесі вивчення будь-якої спеціальної дисципліни. Для переходу на нову систему навчання необхідно було передусім розробити різнорівневий і різнопрофільний зміст навчання. Кожен спеціальний предмет був розділений на модулі. Кожен модуль містив питання для вивчення обох напрямів, варіанти вивчення на трьох рівнях: основному (спрощеному) – підвищеної складності (середньому) – творчому. До кожного з варіантів навчання пропонувалась відповідна навчальна література.

Кожна тема розробляється у двох напрямках, умовно названих художньо-графічним і техніко-технологічним; у трьох варіантах різної міри

## ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В КЕРІВНИКІВ ГУРТКІВ НА ЗАНЯТТЯХ ТЕХНІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

складності – від репродуктивного рівня до творчого, що мають інваріантну змісту і варіативну складову змісту за обсягом.

Майбутній фахівець може обирати потрібний йому рівень опрацювання теми, орієнтуючись на дані педагогічної діагностики, свої можливості і бажання.

Запропоновані у кінці вивчення курсу проектні роботи можуть мати також різне спрямування: художньо-графічне чи техніко-технологічне, різний рівень складності й обсягу.

Таким чином, запропонована модель навчання передбачає, що кожен керівник гуртка позашкільного навчального закладу технічного профілю, вивчаючи індивідуально кожну тему, йде своїм власним шляхом, затрачаючи певну міру зусиль і часу. Індивідуальним є також і вибір шляху досягнення мети. Ефективність конструктивно-технічної підготовки керівників гуртків технічного профілю за нашими експериментальним дослідженням, суттєво зростає коли на спеціальні технічні дисципліни покладають додаткові функції – це прикладне використання змісту курсів цих спеціальних технічних дисциплін для розв'язування конкретних технічних задач та задач з практики життя.

Велика робота має бути проведена із майбутніми керівниками гуртків з методики вибору ними варіанта навчання. Для цього вони повинні вміти здійснювати самоаналіз і самодіагностику, адекватно оцінювати свої можливості з кожного навчального предмета.

Моделлю формування конструктивно-технічної компетентності майбутніх керівників гуртків позашкільних навчальних закладів технічного профілю будемо називати логічну систему відповідних елементів, що містить у собі структури цілей конструктивно-технічної підготовки. Змістом конструктивно-технічної компетентності майбутніх керівників гуртків позашкільного навчального закладу технічного профілю ми називаємо логічну систему відповідних елементів, що містить в собі структури цілей конструктивно-технічної компетентності, проектування навчальних планів і програм, окремі цілі управління конструктивно-технічною підготовкою майбутніх керівників гуртків позашкільного навчального закладу технічного профілю, методи контролю та звітність, способи оцінки процесу конструкторсько-технологічної підготовки.

Управління формування конструктивно-технічною компетентністю здійснюється за таким алгоритмом: визначення цілей – педагогічна діагностика і самодіагностика –

проектування індивідуальних освітніх траєкторій – реалізація процесу – педагогічний контроль і підведення підсумків.

Найбільш повне досягнення цілей конструктивно-технічної компетентності у майбутніх керівників технічних гуртків, як показують результати нашого дослідження, забезпечується через особистісно орієнтовані технології навчання, що повинні відповідати таким вимогам:

1) навчальний матеріал забезпечує виявлення змісту суб'єктивного досвіду майбутнього фахівця, вимагаючи досвіду його попереднього навчання;

2) виклад знань викладачем, а також знань, які розміщені у посібниках, методичних рекомендаціях, спрямовано не тільки на розширення їх обсягу, узагальнення, інтегрування, а й на постійне перетворення набутого суб'єктивного досвіду кожного керівника гуртків;

3) у процесі формування конструктивно-технічної компетентності здійснюється постійне узгодження суб'єктивного досвіду керівника гуртків з науковим змістом отриманих знань;

4) здійснюється активне стимулювання керівника гуртків позашкільного навчального закладу технічного профілю до самооцінної освітньої діяльності;

5) конструювання та організація навчального матеріалу конструктивно-технічної підготовки здійснюється так, щоб керівник гуртка зміг вибирати його зміст, вид та форму при виконанні завдань;

6) при формуванні конструктивно-технічної компетентності забезпечується контроль і оцінка не тільки результату, а головним чином процесу динаміки формування керівника гуртків.

**Висновки.** Процес формування конструктивно-технічної компетентності майбутніх керівників технічних гуртків буде ефективним, якщо:

- процес навчання здійснювати з опорою на дані педагогічної діагностики і самодіагностики керівника гуртків;

- впровадити різнорівневий зміст навчання за дисциплінами, що забезпечують конструктивно-технічну підготовку;

- диференціювати зміст за інтересами;

- широко застосовувати метод проектів;

- здійснювати формування готовності керівника гуртків до саморозвитку.

Таким чином, нами в загальному подано новий підхід до формування конструктивно-технічної компетентності керівника гуртків позашкільних навчальних закладів технічного профілю у вищих навчальних закладах.

# ПІДГОТОВКА ВИКЛАДАЧІВ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНИХ ДИСЦИПЛІН АГРАРНОГО СПРЯМУВАННЯ У ВНЗ ВЕЛИКОБРИТАНІЇ: НАВЧАЛЬНІ ПЛАНИ І ПРОГРАМИ

1. Абдуліна О. *Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования*. – М.: Просвещение, 1990. – 141 с.
2. Ніколаєнко С. Освіта в інноваційному поступі суспільства // *Трудова підготовка в закладах освіти*. – 2006. – №5945. – С. 2 – 42.
3. Кепша Я. Теоретико-методичні основи формування конструктивно-технічної компетентності учнів основної школи в умовах позашкільних навчальних закладів. Монографія. – Брошнів-Осада: “Талія”, 2008. – 301 с.
4. Шишов С., Кальней В. *Мониторинг качества образования в школе*. – М.: Пед. общество. Розсип, 1999. – 318 с.
5. Татур Ю. Компетентність в структурі моделі качества подготовки специалиста // *Высшее образование сегодня*. – 2004. – №3. – С. 20 – 27.
6. Пометун О. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти // *Рідна школа*. – 2005. – №1. – С. 65 – 69.
7. Петрицин І. Роль нових інформаційних технологій навчання у формуванні творчо-технічних знань і вмінь студентів педагогічних вищих навчальних закладів // *Молодь і ринок*. – 2005. – №3(13). – С. 40.

Стаття надійшла до редакції 12.12.2008

УДК 371.134:378(410)

**Ніна Журавська**, кандидат педагогічних наук

Національного університету біоресурсів і природокористування України,  
м. Київ

## ПІДГОТОВКА ВИКЛАДАЧІВ ПРОФЕСІЙНО- ОРІЄНТОВАНИХ ДИСЦИПЛІН АГРАРНОГО СПРЯМУВАННЯ У ВНЗ ВЕЛИКОБРИТАНІЇ: НАВЧАЛЬНІ ПЛАНИ І ПРОГРАМИ

У статті розкритий зміст навчальних планів із підготовки викладачів професійно-орієнтованих дисциплін аграрного спрямування у ВНЗ Великобританії (університети: Абердін, Едінбург, Глазго, Шеффілд Аллем, Вулвергемптон). Автором визначені принципи побудови та викладені структури навчальних програм із підготовки викладачів.

**Ключові слова:** навчальні плани, модулі, навчальні програми, підготовка викладачів аграрного спрямування.

**Актуальність проблеми.** Університет Абердін має, серед інших, Школу Навчання та Коледж Мистецтв і Соціальних Наук (включає Школу Дипломованого фахівця), де продовжують навчання магістри із науки (MSc) (вже нинішній або еквівалентний їм ступінь) певної галузі, за напрямом базової освіти, щоб отримати ступінь Магістра (MEd) та Доктора філософії (Mphil) із Освіти, який дає право викладати у Вищих навчальних закладах Великобританії. До структури Шкіл входять Центри із досліджень, де підвищують свою фахову кваліфікацію за певними курсами викладачів професійно-орієнтованих дисциплін аграрного спрямування, наприклад, за програмами “Науки”.

Навчальний план із спеціальності “Дидактика дисциплін, пов’язаних із

навколишнім середовищем” із отриманням ступеня Дипломованого Викладача має обсяг: Med (магістр освіти) 180 credits; PgDip (Диплом Дипломованого Викладача) 120 credits; PgCert (Свідоцтво Дипломованого викладача) 60 credits<sup>1</sup> (таблиця 1). Цілі навчання асоціюються із різними компонентами розширеної професійної практики і навчання аспіранта: критична оцінка і застосування розширеного професійного знання і розуміння; зобов’язання до критичної самооцінки і розвитку; збільшена і дуже ефективна професійна робота; особисте і професійне зобов’язання до розширеної професійної ролі і ширшого професійного бачення; розвиток і знання професіонала оцінюється через рефлексію (осмислення власних дій, самопізнання) і практику на основі очевидності; робота з іншими, щоб змінюватися й удосконалюватися задля практичного втілення теоретичних знань;

<sup>1</sup> [www.abdn.ac.uk/education](http://www.abdn.ac.uk/education)