

**О.В. Горпинич, І.Л. Гуменик, В.В. Панченко**

*(Національний гірничий університет)*

**І.П. Каплун**

*(Комсомольський політехнічний технікум)*

**В.В. Лотоус**

*(ВАТ «Полтавський ГЗК»)*

## **КОНЦЕПЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДГОТОВКОЮ КАДРІВ НА ОСНОВІ ВЗАЄМОДІЇ ВИРОБНИЦТВА І ОСВІТИ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ДО ФОРМУВАННЯ ЇЇ ЗМІСТУ**

**Постановка проблеми.** У всі часи визначальними факторами змісту інженерної освіти були потреби та вимоги виробництва. В даний час із посиленням динамічності розвитку економіки України і, зокрема, гірничовидобувної галузі, ефективність цього зв'язку стає все більш актуальним. Але, на жаль, тенденцією останніх років є фактична втрата вказаного зв'язку : згортання баз практик студентів, труднощі зі збором матеріалу для виконання дипломних проектів (робіт), неефективність процедури розподілу випускників на роботу, зменшення фінансування науково-дослідних робіт зі сторони підприємств, послаблення зв'язку кафедр з виробництвом, відсутність у виробничників дієвих механізмів впливу на зміст навчання, згортання форм цільової підготовки фахівців на замовлення підприємств та ін. Таким чином, слід констатувати наявність проблеми у сучасній технічній вищій освіті, що полягає у невідповідності змісту освіти та рівнів професійних компетенцій випускників потребам та вимогам сучасного та прогнозованого рівня гірничого виробництва. Очевидно, що ця невідповідність у перспективі буде поглиблюватись, якщо не буде налагоджена ефективна взаємодія виробництва і освіти, тобто реалізовані інноваційні підходи до формування змісту освіти.

**Аналіз останніх досліджень.** Розвиток ринкової економіки вимагає вирішення проблеми: які знання і вміння необхідні і достатні для майбутнього випускника вищої школи. Перш за все, йдеться про високі професійні та етичні стандарти (наприклад, вміння брати на себе відповідальність й приймати якісні рішення на своєму рівні, готовність працювати в команді, вміння розуміти стратегію підприємства і здатність інтегрувати стратегію своєї ділянки роботи в загальну стратегію розвитку). Тобто сукупність професійних і особистісних якостей фахівця формує його компетентність. Прийнято вважати, що професійна компетентність є складовою частиною культури фахівця, властивість особистості, здатність і готовність здійснювати професійну діяльність [1, 2, 3, 4]. При цьому професійна компетенція є результатом тільки якісної освіти, здатної сформуванню вміння, що базуються на функціональних знаннях, при виконанні певних видів професійної діяльності.

Таким чином, проблема якості підготовки кадрів з вищою освітою до професійної діяльності стає все актуальнішою. Приєднання до європейського освітнього простору, перехід до масової вищої освіти, зростання кількості вищих навчальних закладів, конкуренція на ринку освітніх послуг загострює цю проблему. Наука, що швидко розвивається, вимоги до змісту навчання з

боку студентів та виробництва, що швидко змінюються, нові техніка і технології, в тому числі, що базуються на міждисциплінарних знаннях, вимагають від вищих навчальних закладів постійного вдосконалення освітніх програм підготовки і зокрема варіативної компоненти [5, 6, 7, 8, 9].

Промисловість, як сфера матеріального виробництва, формулює вищій освіті утилітарно-прагматичні вимоги до підготовки висококваліфікованих технократів, що вміють працювати в колективі і здійснювати прикладні дослідження на підприємстві. При цьому головним мірилом ефективності функціонування вищої школи для виробництва служать показники підвищення продуктивності праці, наукоємності виробництва, рівня впровадження інновацій. Тобто, всього того, що, в кінцевому рахунку, забезпечує створення конкурентної продукції, а значить і одержання додаткового прибутку, частина з якого може направлятися для розвитку вищої освіти. Однак не можна не погодитися з автором [6], що ці вимоги виробництва вища школа трансформує у своїй досить консервативній системі та видає «продукт», котрий, як правило, помітно відрізняється від очікуваного (наприклад, рух від підготовки з вузької спеціалізації в напрямок універсалізації). Змінюючи зміст навчання кадрів з вищою освітою «нового покоління» (підвищення якості освіти та орієнтація на формування професійно-соціальних компетенцій), сама вища школа швидше повинна рухатися по інноваційному шляху розвитку. Інноваційність реалізується на основі інформатизації освіти, розробки та впровадження нових освітніх технологій, організації прикладних науково-дослідних робіт і розробок, спрямованих на створення перспективних технологій виробництва [10, 11, 12, 13, 14].

Таким чином, аналіз стану досліджень свідчить про актуальність проблеми, постановочний характер більшості розробок і відсутність практичної реалізації системи управління підготовкою кадрів на основі взаємодії виробництва і освіти та інноваційних підходів до формування змісту освіти.

**Цілі публікації** полягають в обґрунтуванні складу та структури системи управління підготовкою кадрів на основі взаємодії виробництва і освіти та інноваційних підходів до формування змісту освіти.

**Основна частина.** Як відомо, склад професійних функцій фахівця задається освітньо-кваліфікаційними характеристиками (ОКХ). На основі ОКХ формується освітньо-професійна програма (ОПП), що включає нормативну та варіативну частини. Очевидно, що саме за рахунок зміни варіативної частини можна, в першу чергу, оперативно формувати зміст освіти. Отримані фахівцем знання та уміння забезпечують професійні компетенції відповідних рівнів [15]:

- 1-й рівень – відтворення засвоєних об'єктів знань (визначень, формул, методів) і структур (послідовностей розрахунків та прийняття рішень);

- 2-й рівень – відтворення засвоєних об'єктів знань із синтезом нових структур відповідно вихідним даним (формування нових послідовностей розрахунків та прийняття рішень);

- 3-й рівень – модифікація засвоєних об'єктів знань з відтворенням відомих структур або синтезом нових;

- 4-й рівень – створення нових об'єктів знань з відтворенням відомих структур або синтезом нових.

Очевидно, що вказані вище регламентуючі складові забезпечення навчального процесу (ОКХ, ОПП) та характеристики результатів навчання

(знання, уміння, рівні компетенцій) є обов'язковими, але зміст їх може змінюватись. Таким чином, вони представляють собою об'єкт управління в підготовці кадрів.

Відповідно цьому об'єкту управління запропоновано такий склад системи управління підготовкою кадрів на основі взаємодії виробництва і освіти та інноваційних підходів до формування змісту освіти:

- контроль та аналіз виробничниками ОКХ, ОПП і сформованих рівнів компетенцій фахівця;
- формування рекомендацій виробничників з коригування ОКХ та ОПП (варіативної частини);
- коригування навчальним закладом складу або змісту ОКХ та варіативної частини ОПП.

Контроль та аналіз ОКХ, ОПП і сформованих рівнів компетенцій фахівця передбачає проведення експертиз та вхідне анкетування і тестування фахівців при оформленні на роботу.

Формування рекомендацій виробничників з коригування ОКХ та ОПП (варіативна частина) пропонується виконувати виходячи з потреб та вимог виробництва.

Коригування навчальним закладом складу або змісту ОКХ та варіативної частини ОПП повинно здійснюватись з урахуванням рекомендацій виробничників, довгострокових програм регіонального розвитку, інноваційних розробок наукових шкіл, запитів студентів.

Крім зміни вказаних вище регламентуючих складових зазначеного об'єкту управління, ефективність навчання може бути також підвищена шляхом удосконалення і других складових системи управління підготовкою кадрів:

- технологій, методів та засобів навчання з урахуванням досягнень сучасних освітніх технологій;
- засобів діагностики результатів навчання;
- вимог до педагогічної та наукової кваліфікації професорсько-викладацького складу вищих навчальних закладів, забезпечення безперервного підвищення їх кваліфікації (семінари, стажування, тренінги).

Однією з конструктивних форм реалізації системи управління підготовкою кадрів є створення навчально-науково-виробничих комплексів у складі навчальних закладів та виробничих підприємств. Прикладом такого комплексу є створений у 2010 р. навчально-науково-виробничий комплекс «Ферро» у складі Державного ВНЗ «Національний гірничий університет», ВАТ «Полтавський ГЗК» та Комсомольського політехнічного технікуму.

### **Висновки.**

Слід констатувати наявність проблеми у сучасній технічній вищій освіті, що полягає у невідповідності змісту освіти та рівнів професійних компетенцій випускників потребам та вимогам сучасного та прогнозованого розвитку гірничого виробництва. Очевидно, що ця невідповідність у перспективі буде поглиблюватись, якщо не буде налагоджена ефективна взаємодія виробництва і освіти, тобто реалізована система управління якістю підготовки кадрів з вищою освітою.

Така система повинна базуватися на принципі трансформації потреб та вимог виробництва у зміст, технології і засоби навчання.

Конструктивною формою реалізації системи управління підготовкою кадрів є створення навчально-науково-виробничих комплексів у складі навчальних закладів та виробничих підприємств.

Бібліографічні посилання:

1. Байденко В. Компетенции в профессиональном образовании. К освоению компетентного подхода / В. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. - №11. – С. 34-41.
2. Чучалин А. Качество инженерного образования: мировые тенденции в терминах компетенций / А. Чучалин, О. Боев, А. Криушова // Высшее образование в России. – 2006. - №8. – С. 9-17.
3. Тархан Л. Компетентнісний підхід як інновація в навчанні майбутніх інженерів-педагогів / Л. Тархан // Вища школа. – 2010. - №3-4. – С. 82-88.
4. Чемерис І. Нові вимоги до спеціаліста: поняття компетентності й компетенцій / І. Чемерис // Вища освіта України. 2006. - №2. – С. 84-87.
5. Півняк Г. Г. Перспективи розвитку вищої технічної освіти в контексті євроінтеграції / Г. Г. Півняк // Вища освіта України. – 2006. - №1. – С. 64-67.
6. Майбуров И. Высшая школа и промышленность / И. Майбуров // Вестник высшей школы. – 2003. - №9. – 3-9.
7. Альгина М. Бизнес и вуз: вертикальная интеграция / М. Альгина // Высшее образование в России. – 2005. - №12. – С. 9-15.
8. Титов В. Направления взаимодействия вузов и бизнес-сообщества / В. Титов, Д. Ендовицкий // Высшее образование в России. – 2007. - №7. – С. 10-18.
9. Жорнова О. Новочасні атрибути виробництва та особливості професійної підготовки студентів технічних університетів / О. Жорнова // Вища школа. – 2009. - №1. – С. 67-75.
10. Козлаков Г. Інноваційні процеси у вищій технічній школі: інтеграція до європейського освітнього простору / Г. Козлакова // Вища освіта України. – 2005. - №3. – С. 36-39.
11. Євтушевський В. Становлення і розвиток інновацій у вищій школі / В. Євтушевський, Л. Шаповалова // Вища освіта України. – 2006. - №2. – С. 62-66.
12. Хоружий Г. Інноваційність як принцип діяльності вищої школи / Г. Хоружий // Вища школа. – 2010. – С. 14-25.
13. Раєвнева О. Розвиток інноваційної діяльності ВНЗ: формування сучасних фахівців на засадах державно-приватного партнерства / О. Раєвнева // Вища школа. – 2010. - №12. – С. 37-49.
14. Півняк Г. Дослідницький університет як механізм удосконалення інноваційної діяльності / Г. Півняк // Вища школа. – 2011. - №10. – С. 54-61.
15. Панченко В. В. Формування програми навчальної дисципліни як складової стандартів вищої освіти [Текст] / В. В. Панченко, Т. О. Письменкова, В. О. Салов // Збірник матеріалів науково-методичної конференції «Проблеми розробки галузевих стандартів вищої освіти нового покоління». – Дніпропетровськ, 2011. – С. 88-90.