

УДК 37.013.46

Є. Пузирьов, канд. пед. наук, доц.

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут" імені Ігоря Сікорського, Київ

МОДЕЛЮВАННЯ ІНЖЕНЕРНОГО КОНТЕКСТУ В СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНОЇ РАМКИ КВАЛІФІКАЦІЇ

Розглянуто теоретичні основи моделювання інженерного контексту у системі Національної рамки кваліфікацій. Показано, що інженерний контекст у навчальному процесі може поділятися на соціальний і посадовий, що відображається у визначенні цілей і змісту навчання та формуванні професійних компетентностей майбутнього інженера.

Ключові слова: Національна рамка кваліфікацій, інженерний контекст, педагогічні компетентності майбутнього інженера.

Постановка проблеми. Виконання соціально-політичних та економічних завдань, які стоять перед українською державою залежить від успішності будівництва національної системи освіти, її інтеграції в міжнародний освітній простір. Модернізація системи вищої освіти України в умовах євроінтеграційних процесів є надзвичайно актуальним питанням сучасності, пов'язаним із пошуком кращих національних і закордонних технологій навчання у вищій школі, а також із їхнім запровадженням у навчальний процес вишу, урахуовуючи принципи Болонської конвенції. "Приєднуючись до Болонського процесу, модернізуючи національні освітні стандарти з урахуванням його вимог, Україна зберігає й розвиває тим самим усе позитивне, що дає підстави ідентифікувати нашу систему освіти як національну, що виокремлює її як оригінальну систему і робить привабливою для європейської спільноти" [1].

На тепер одним із шляхів оновлення змісту освіти й навчальних технологій, узгодження їх із сучасними потребами, інтеграції до світового освітнього простору є орієнтація навчальних програм на компетентнісний підхід і створення ефективних механізмів його запровадження. Мета переходу до компетентнісного підходу – це введення європейських стандартів і принципів забезпечення якості освіти із урахуванням вимог ринку праці до компетентностей фахівців; забезпечення гармонізації норм законодавства у сфері освіти та соціально-трудових відносин; сприяння національному і міжнародному визнанню кваліфікацій, здобутих в Україні; налагодження ефективної взаємодії сфери освітніх послуг та ринку праці [2].

Набуття студентською молоддю знань, умінь і навичок спрямоване на вдосконалення їхньої компетентності, що сприяє інтелектуальному й культурному розвитку особистості, формуванню в неї здатності швидко реагувати на запити часу.

Якість професійної підготовки інженерних фахівців будь-якого профілю залежить від ступеня обґрунтованості трьох основних вузлів: мети навчання (для чого вчити?), змісту навчання (чому вчити?) і методів організації навчального процесу (як вчити?). Мета і зміст навчання є одним з основних компонентів педагогічної системи. Без чіткого визначення мети навчання неможливий вибір науково обґрунтованого змісту навчання й адекватних йому форм, методів і засобів навчання. У

той же час проблема мети залишається недостатньо розробленою в педагогіці вищої школи.

Мета навчання подається в загальній формі: дати міцні знання, навчити творчо мислити, застосовувати знання на практиці і т. д. Таке завдання мети не може бути конструктивним і не дозволяє якісно планувати навчальний процес. Необхідність орієнтації на чітко сформульовану мету особливо актуальна в інженерній діяльності, де немає необхідності накопичувати інформацію заради самої інформації.

Те ж справедливо і відносно змісту навчання. Змістом навчання в інженерному виші є новітні досягнення науки і техніки, передовий досвід організації інженерної діяльності. У зв'язку зі швидким оновленням техніки потрібен системний перегляд цього змісту. Важливішими елементами змісту стають знання і уміння в галузі керівництва колективом і ділового спілкування, які особливо необхідні інженеру, що працює з людьми.

Актуальність питання визначення мети та змісту навчання посилена прийняттям Національної рамки кваліфікацій (Постанова кабінету Міністрів України № 1341 від 23.11.2011 р.) [3], Законом України "Про вищу освіту" (№ 1556-уІІ від 01.07.2014 р.) [4] і Ратифікацією Угоди про асоціацію з ЄС (16 вересня 2014 р.).

Мета й завдання дослідження – обґрунтування підходів щодо моделювання інженерного контексту в системі Національної рамки кваліфікацій і забезпечення якості вищої освіти у вищому інженерному навчальному закладі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відповідно до Закону України "Про вищу освіту" розроблення змісту освіти й навчання можна представити у вигляді такої схеми (рис. 1) [5].

Нормативні документи верхньої частини схеми (Національна рамка кваліфікацій, професійні стандарти та стандарти вищої освіти) розробляються на рівні держави й затверджуються відповідними державними органами. Документи нижньої частини схеми розробляються й затверджуються в університеті.

Стандарти вищої освіти розробляються для кожного рівня вищої освіти в межах кожної спеціальності відповідно до Національної рамки кваліфікацій і використовуються для визначення й оцінювання якості змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів, що надає можливість моделювати майбутню діяльність спеціалістів.



Рис. 1. Структура розроблення змісту освіти й навчання [5]

Розробка моделі фахівця здійснювалася авторами по-різному: шляхом формування вимог до знань, навичок, умінь і особових якостей фахівця; за допомогою перерахованих різновидів діяльності або функцій із вказівкою необхідних якостей особи фахівця [6, 7]. Деякі дослідники, користуючись терміном "професіограма", підкреслюють, що з метою реалізації професійної підготовки необхідно робити акцент на посадових обов'язках, знаннях, навичках і вміннях [8]. При цьому наголошується, що "професіограма", яка складена з метою підвищення кваліфікації фахівця, допомагає ліквідувати розрив між необхідним і реально існуючим рівнем підготовки того або іншого спеціаліста.

Проблемам розробки вітчизняної системи кваліфікацій, у тому числі на основі європейського досвіду, присвячені численні дослідження науковців: О. Голубенка, Т. Десятова, Ю. Зінковського, Б. Корольова, В. Кременя, В. Лугового, С. Мельника, О. Мірошніченка, М. Михайличенка, Т. Морозової, Н. Ничкало, С. Сисоевої, М. Степка, Ю. Сухарнікова, Ж. Таланової, І. Цимбалюка, В. Шинкарука й ін. Українські вчені зробили чимало вичерпних узагальнень щодо обґрунтування концептуальних засад створення Національної рамки кваліфікацій і співставлення українських кваліфікацій з європейською рамкою професійних кваліфікацій.

Деякі автори обґрунтовують виділення основних видів діяльності як змісту моделі фахівця, що орієнтує управління навчальним процесом на кінцевий результат, так чи інакше, фіксуючи мету і зміст навчання [9, 10]. Через ці обставини необхідно уточнити базову модель випускника інженерного університету та на її основі визначити можливості моделювання інженерної діяльності в навчальному процесі вищого навчального закладу. Результати такого аналізу дозволять описати мету навчання студентів. А використовуючи подібні підходи базову модель випускника інженерного університету за своєю суттю є або системою типових завдань, вирішувати які буде випускник вишу, або системою вмінь, які збігаються з цими завданнями (різновидів діяльності).

Із цих міркувань може проводитися аналіз професійної діяльності інженера. При цьому враховується як макрорівень, тобто вимоги соціального замовлення, що пред'являються до фахівця, так і мікрорівень – конкретні види діяльності цієї категорії фахівців.

Виявлені в ході аналізу особливості діяльності інженерів повинні знайти віддзеркалення не лише в меті та змісті навчання, що цілком природно, але і у формах і методах організації навчального процесу.

Досвід застосування кваліфікаційних характеристик, а також завдання педагогічно виправданої інтеграції

процесу навчання й інженерної діяльності з погляду, як змісту, так форм і методів навчання, викликають необхідність упровадження поняття "інженерний контекст" для фахівців, виявлення його різновидів і співвідношення їх із кваліфікаційною характеристикою. До поняття "контексту" дослідники зверталися неодноразово. Перші спроби його характеристики були проведені в дослідженнях Н. В. Борисової, А. А. Вербицького. Вони визначали, що в контекстному навчанні метою діяльності студента стає не оволодіння системою навчальної інформації, а формування здатностей до виконання професійної діяльності [11, 12]. Саме під "інженерним контекстом" для фахівців може розумітися сукупність типових предметних завдань, організаційних форм і методів діяльності, проблем і ситуацій суспільно – психологічної взаємодії, яка характерна для різних різновидів інженерної праці.

Таким чином, технологія контекстного навчання передбачає вже на етапі визначення змісту навчання врахування основних видів інженерної діяльності, необхідних для вирішення завдань, що передбачені метою освіти. У технології контекстного навчання система професійних завдань і функцій має відобразитися в освітньо-кваліфікаційній характеристиці фахівця і, певним чином, орієнтувати зміст всіх навчальних дисциплін на майбутню діяльність. У цьому плані вже в циклах гуманітарних, природничо-наукових і інженерних дисциплін мають використовуватися типові професійні завдання, що відображають специфіку праці майбутнього інженера.

Інженерний контекст для фахівців, який може відтворюватися в навчальному процесі, складається із соціального, які відображає норми відносин і соціальних дій, а також їх ціннісну орієнтацію; і посадового, що відображає особливості діяльності інженера. Соціальний контекст має, на наш погляд, дві основні компоненти: ціннісно-орієнтаційну й особову. Ціннісно-орієнтаційна компонента визначається пануючими в нашому суспільстві відносинами, ідеологією, його соціально – політичною спрямованістю. Особова компонента пов'язана з морально-етичними нормами та правилами поведінки фахівця як представника цієї суспільної системи, із його соціально-психологічними якостями й характеристиками.

Представляється важливим звернути особливу увагу на соціальний контекст і його різновиди, оскільки усвідомлене його моделювання в навчальному процесі вишу сприяє вирішенню проблем підвищення якості професійної підготовки фахівців і завдань виховного характеру. До речі, саме особливості соціального контексту при схожому посадовому контексті не дозволяють використовувати в наших умовах багато ділових

ігор і конкретні проблемні ситуації, які розроблені в інших країнах.

Виходячи з діяльності інженера, посадовий контекст може диференціюватись на організаційно-управлінський, спеціально-технічний, навчально-виховний і адміністративний.

Відповідно до навчально-виховного контексту пропонуються структура та формулювання мети навчальної дисципліни "Педагогіка вищої школи" для магістрів різних інженерних спеціальностей.

Основною метою навчальної дисципліни "Педагогіка вищої школи" є підготовка студентів магістратури до виконання обов'язків викладача; проведення науково-пошукової роботи; керівництва дослідницькою роботою; організації педагогічного процесу у вищому навчально-інженерному закладі.

Це передбачає формування у студентів таких компетентностей:

Інтегральної компетентності – здатності виконувати посадові обов'язки викладача інженерного університету.

● Педагогічної компетентності

Здатність:

- створити добре робоче й навчальне середовище;
- бачити у студенті партнера формувати відношення на взаємній повазі;
- використовувати знання студентів, поглиблювати їх і розвивати критичне мислення;
- стимулювати у студентів інтерес і творчість, підтримувати студентів у розвитку;
- стимулювати у студентів можливості до навчання;
- рефлексувати їхні особисті знання;
- самостійно відповідати за своє навчання.

● Професійно-дидактичної компетентності

Здатність:

- забезпечувати якість освіти відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій і Стандартів вищої освіти;
- формулювати навчальні цілі й обирати відповідний навчальний матеріал і його структуру;
- розробляти та проводити всі види занять і виховних заходів у вищому навчальному закладі;
- обирати оптимальні методи навчання та виховання, аналізувати результати їхнього використання;
- забезпечувати умови ефективного навчального процесу при проведенні занять;
- критично оцінювати свої навчальні заняття та виховні заходи;
- самостійно засвоювати педагогічну літературу.

● Компетентності контролю

Здатність:

- розробляти засоби діагностики результатів навчання та виховання;
- оцінювати навчальні досягнення студентів і використовувати результати для управління навчально-виховним процесом.

Висновки. Таким чином, Національна рамка кваліфікацій України спрямована на введення європейських стандартів і принципів забезпечення якості вищої освіти з урахуванням вимог ринку праці до компетентностей

фахівців. Визначено, що компетентності є основою розробки навчальних програм вищих навчальних закладів, що сприятиме реалізації системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Список використаних джерел

1. Болонський процес: тенденції, проблеми, перспективи. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2004.
2. Внукова Н. М. Національна рамка кваліфікацій в системі забезпечення якості вищої освіти у вищому навчальному закладі / Н. М. Внукова., С. А. Ачкасова // Новий колегіум. – 2016. – № 1. – С. 17–21.
3. Постанова Кабінету Міністрів України " Національна рамка кваліфікацій " від 23.11.2011 р. [Електронний ресурс] // Кабінет Міністрів України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011%D0%BF>.
4. Закон України " Про вищу освіту": чинне законодавство: (ОФІЦ. ТЕКСТ). – К.: ПАЛИВОДА А.В., 2014.
5. Тимчасове положення про організацію освітнього процесу в НТУУ "КПІ" / Уклад. В. П. Головенкін (розд.: 1–8, 10, 12), С. В. Мельниченко (розд.: 9, 11) ; за ред. Ю. І. Якименка. – К.: НТУУ "КПІ", 2015.
6. Александров Г. Н. Проблемы формирования модели личности специалистов/ Г. Н. Александров, В. Ф. Шарипов. – М.: Знание, 1984. – С. 69–90.
7. Модернізація вищої освіти України: Болонський процес. – К.: Освіта України, 2004.
8. Модель формування спеціаліста с вищим образованием на современном этапе. – М.: МО РФ НИИВО, 2005.
9. Воробьев Г. Г. Модели профессиограм руководящих работников / Г. Г. Воробьев, М. И. Шмелевич. – М.: Радио, 1988. – С. 44–59.
10. Цимбалюк І. М. Підвищення професійної кваліфікації: Психологія педагогічної праці / І. М. Цимбалюк. – К.: Професіонал, 2004.
11. Борисова Н. В. Педагогические особенности создания и внедрения системы активных методов обучения в институте повышения квалификации : дис... кан. пед. наук / Н. В. Борисова. – М., 1978. – С. 34.
12. Вербицкий А. А. Новая образовательная парадигма и контекстное обучение : монография / А. А. Вербицкий. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999.

References

1. Bolonskiy protses: tendentsii, problemy, perspektivy. – K.: NPU im. M. P. Drahomanova, 2004.
2. Vnukova. N.M. Natsionalna ramka kvalifikatsii v systemi zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity u vyshchomu navchalnomu zakladi/ N. M. Vnukova., S.A. Achkasova. //Novyi kolehium. – 2016. – № 1. – S. 17–21.
3. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy "Natsionalna ramka kvalifikatsii" vid 23.11.2011 roku [Elektronnyi resurs] // Kabinet Ministriv Ukrainy. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011%D0%BF>.
4. Zakon Ukrainy " Pro vyshchu osvitu": chynne zakonodavstvo: (OFITS. TEKST). – K.: PALYVODA A.V.,2014.
5. Tymchasove polozhennia pro orhanizatsiiu osvitnoho protsesu v NTUU "KPI" / Uklad.: V.P. Holovenkin (rozd.: 1–8, 10, 12), S.V. Melnychenko (rozd.: 9, 11) ; za red. lu. I. Yakymenka. – K.: NTUU "KPI", 2015.
6. Aleksandrov G. N. Problemy formirovaniya modeli lichnosti spetsialistov / G. N. Aleksandrov, V. F. Sharipov. – M.: Znanie, 1984 – S. 69–90.
7. Modernizatsiia vyshchoi osvity Ukrainy: Bolonoskiy protses. – K.: Osvita Ukrainy, 2004.
8. Model formirovaniya spetsialista s vysshim obrazovaniem na sovremennom etape. – M.: MO RF NIIVO, 2005.
9. Vorobev H. H. Modely professyohram rukovodiashchyykh rabotnykov / H. H. Vorobev, M. Y. Shmulevych. – M.: Radyo, 1988. – S. 44–59.
10. Tsybaliuk I. M. Pidvyshchennia profesiinoi kvalifikatsii: Psykholohiia pedahohichnoi pratsi / I. M. Tsybaliuk – K.: Profesional, 2004.
11. Borisova N.V. Pedagogicheskie osobennosti sozdaniya i vnedreniya systemy aktivnykh metodov obucheniya v institute povysheniya kvalifikatsii: Dis... kan. ped. nauk / N. V. Borisova. – M., 1978. – S. 34.
12. Verbitskiy A. A. Novaya obrazovatel'naya paradigma i kontekstnoe obuchenie : monografiya / A. A. Verbitskiy – M.: Issledovatel'skiy tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, 1999/

Надійшла до редколегії 23.12.16

Y. Puzyrov, Ph.D, Associate Professor

National Technical University of Ukraine "Kiev Polytechnic Institute" named after Igor Sikorsky, Kyiv, Ukraine

MODELING ENGINEERING SYSTEM IN THE CONTEXT OF THE NATIONAL QUALIFICATIONS FRAMEWORK

The article deals with the theoretical foundations of engineering simulation in the context of the system of the National Qualifications Framework. It is shown that in the context of engineering educational process can be divided into social and job, which is reflected in the definition of the objectives and content of the training and formation of professional competence of the future engineer.

Keywords: National Qualifications Framework, an engineering context, pedagogical competence of the future engineer.

Е. Пузыр'єв, канд. пед. наук, доц.

Национальный технический университет Украины "Киевский политехнический институт" имени Игоря Сикорского, Киев, Украина

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОНТЕКСТА В СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ РАМКИ КВАЛИФИКАЦИЙ

Рассмотрены теоретические основы моделирования инженерного контекста в системе Национальной рамки квалификации. Показано, что инженерный контекст в учебном процессе может подразделяться на социальный и должностной, что отражается в определении целей и содержания обучения и формировании профессиональных компетентностей будущего инженера.

Ключевые слова: Национальная рамка квалификаций, инженерный контекст, педагогические компетентности будущего инженера.

Відомості про автора

Пузырьов Євген Володимирович – Україна, м. Київ, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри психології та педагогіки, факультету соціології та права Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" імені Ігоря Сікорського

Контактна інформація: +38044 204 84 53, E-mail: Polkovnik.home@gmail.com

Пузырьов Евгений Владимирович – Украина, г. Киев., кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии и педагогики факультета социологии и права Киевского национального университета Украины "Киевский политехнический институт" имени Игоря Сикорского

Контактная информация: +38044 204 8453, Email: Polkovnik.home@gmail.com

Puzryov Yevhen – Ukraine, Kyiv, Ph.D, Associate Professor of Psychology and Pedagogic Chair of National Technical University of Ukraine "Kiev Polytechnic Institute" named after Igor Sikorsky

Contact information: +38044 204 84 53, E-mail: Polkovnik.home@gmail.com

УДК 378.025:81.111

М. Сахно, старш. викл.

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Київ

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА У ФОРМУВАННІ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Розглядається питання про роль викладача у формуванні іншомовної комунікативної компетентності у студентів вищого навчального закладу, яка виявляється в урізноманітненні навчального процесу за допомогою використання активних методів навчання. Іншомовна комунікативна компетентність – це важливий компонент комунікативної культури який є невід'ємною складовою підготовки студентів вищих навчальних закладів. Значна роль у формуванні комунікативної компетентності студентів належить викладачеві іноземної мови. Він повинен бути не лише висококваліфікованим фахівцем, а й бути творчою, комунікабельною, усебічно розвинутою й гармонійною особистістю. Професійна компетентність педагога – це не лише досягнення ним високих професійних результатів, а й неодмінно наявність психологічних, етичних, естетичних, комунікативних компонентів. Велике значення мають його ціннісні орієнтації, творчий підходить до професійної діяльності.

Ключові слова: комунікативна компетентність, активні методи навчання, роль викладача, методи навчання.

Постановка проблеми. Концепція розвитку вищого навчального закладу стверджує необхідність якісного оновлення змісту освіти, забезпечення безперервного процесу становлення й розвитку гармонійної творчої особистості студентів. Іноземна мова виступає невід'ємним компонентом освіти, а володіння нею – це не лише показник високого культурного рівня особистості, а й запорука її успішної професійної діяльності. З огляду на це, нині проблема формування іншомовної комунікативної компетентності у студентів вищого навчального закладу набула особливої актуальності і стала предметом наукових досліджень. Різні аспекти теорії і практики викладання іноземних мов знайшли відображення в дослідженнях Л. Ананьєвої, Л. Дарійчук, І. Драгомирецького, Ю. Друзя, С. Козак, Л. Манякіної, Л. Паламар, О. Палій, В. Тітової, В. Топалової, О. Федорової, О. Штепи й ін. Іншомовна підготовка фахівців стала однією з важливих складових сучасної вищої школи, а питання ролі викладача іноземної мови у формуванні іншомовної комунікативної компетентності нині стала особливо актуальною.

Мета й завдання дослідження полягають у розкритті сутності іншомовної комунікативної компетентності студентів вищого навчального закладу та в теоретичному обґрунтуванні ролі викладача у її формуванні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями структури і сутності поняття компетентність займалися такі науковці: Н. Бібік, Н. Кузьміна, П. Бори-

сов, С. Шишов, Дж. Равен, В. Краєвський, А. Хуторський та ін. Проте однозначного визначення цього поняття не існує. Так, наприклад, А. Хуторський трактує компетентність як сукупність особистісних якостей (ціннісно-сміслових орієнтацій, знань, умінь, навичок, здібностей), зумовлених досвідом його діяльності в певній соціально і особистісно значущій сфері [7]. У Законі України про вищу освіту стверджується: "Компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти" [1, ст. 1]. У словнику української мови знаходимо визначення: "Компетентний це – який має достатні знання в якій-небудь галузі; який з чим-небудь добре обізнаний; тямущий, який ґрунтується на знанні; кваліфікований, який має певні повноваження; повноправний, повновладний" [3].

Узагальнюючи тлумачення дослідників і враховуючи власні погляди Н. Мойсеюк стверджує, що компетентність є інтегральним результатом взаємодії компонентів:

- мотиваційного, що виражає глибоку зацікавленість у цьому виді діяльності, наявність особистісних смислів вирішувати конкретне завдання;

- цільового, пов'язаного з умінням визначати особисті цілі; складанням особистих проектів і планів; усві-