

ПРОЕКТУВАННЯ МЕТОДИК НАВЧАННЯ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ

©Корольова Н. В., Суліма Є.М.

Українська інженерно-педагогічна академія

Корольова Наталія Валеріївна: ORCID: 0000-0003-1977-9002; koroleva-nv79@ukr.net; доцент кафедри педагогіки, методики та менеджменту освіти, Українська інженерно-педагогічна академія; вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003, Україна.

Суліма Євген Миколайович: ORCID: 0000-0002-8393-4591; msu2017@ukr.net; доктор філософських наук, професор, член правління; Школа бізнесу «DKLexAcademy», Нарва мнт. 7 – 546, Таллінн, 10117, Естонія

У статті розглянуто проблему підвищення якості формування в майбутніх інженерів-педагогів компетентності з проектування методик навчання технічних дисциплін.

Основним завданням інженерно-педагогічної освіти є підготовка майбутніх інженерів-педагогів до проведення занять із ряду складних технічних дисциплін, а в перспективі освоювати ще й нові. Таким чином, майбутні інженери-педагоги повинні вміти розробляти проекти навчання для всіх дисциплін даного напрямку. Іншими словами, володіти компетентністю з проектування методик навчання технічних дисциплін.

Методологічний аналіз проблеми педагогічного проектування дозволяє виділити чотири рівня його розгляду: філософський, загальнонауковий, конкретно-науковий і науково-методичний.

Визначено суть поняття «методика навчання», що включає в себе галузь педагогічної науки, яка досліджує закономірності процесу навчання певного навчального предмету, тобто створювати проекти навчання на різних рівнях [розділу, теми, заняття (уроку)].

Уміння якісно виконувати діяльність на етапі створення проекту навчання визначає сформованість у інженера-педагога компетентності з проектування методик навчання.

Компетентність із проектування методик навчання, на нашу думку, є похідною від методичної компетентності, і ми обґрунтуємо цей тезис у нашій статті. У свою чергу, методична компетентність – це знання в галузі дидактики й уміння теоретично, обґрунтовано конструювати навчальний процес для конкретної дидактичної ситуації; конструювання навчального процесу включає ряд етапів: моделювання, проектування і власне саме конструювання.

Ключові слова: професійна підготовка інженерів-педагогів, компетентність, проектування, педагогічне проектування, методики навчання, технічні дисципліни, проектування методик навчання технічних дисциплін.

Королева Н. В., Суліма Е.Н. «Проектирование методик обучения на основе компетентностного подхода»

В статье рассмотрена проблема повышения качества формирования у будущих инженеров-педагогов компетентности по проектированию методик обучения техническим дисциплинам.

Основной задачей инженерно-педагогического образования является подготовка будущих инженеров-педагогов к проведению занятий по ряду сложных технических дисциплин, а в перспективе осваивать еще и новые. Таким образом, будущие инженеры-педагоги должны уметь разрабатывать проекты обучения для всех дисциплин данного направления. Иными словами, обладать компетентностью по проектированию методик обучения техническим дисциплинам.

Методологический анализ проблемы педагогического проектирования позволяет выделить четыре уровня его рассмотрения: философский, общенаучный, конкретно-научный и научно-методический.

Определена суть понятия «методика обучения», включающая в себя отрасль педагогической науки, которая исследует закономерности процесса обучения определенному учебному предмету, то есть создавать проекты обучения на разных уровнях [раздела, темы, занятия (урока)].

Умение качественно выполнять деятельность на этапе создания проекта обучения определяет сформированность у инженера-педагога компетентности по проектированию методик обучения.

Компетентность по проектированию методик обучения, по нашему мнению, является производной от методической компетентности, и в нашей статье мы обоснуем этот тезис. В свою очередь, методическая компетентность – это знание в области дидактики и умение теоретически,

обоснованно конструировать учебный процесс для конкретной дидактической ситуации; конструирование учебного процесса включает ряд этапов: моделирование, проектирование и собственно само конструирования.

Ключевые слова: профессиональная подготовка инженеров-педагогов, компетентность, проектирование, педагогическое проектирование, методики обучения, технические дисциплины, проектирование методик обучения техническим дисциплинам.

N. Korolova, E. Sulima "Designing teaching methods on the basis of the competence approach"

The article deals with the problem of improving the quality of future teachers-engineers' competence development regarding their ability to design methods of teaching technical disciplines.

The main objective of engineering and pedagogical education is to train future teachers- engineers to be able to teach classes in difficult technical disciplines and to keep up with the latest trends in this sphere. So, future teacher-engineers have to be able to design training projects for all disciplines in the above-mentioned field. In other words, they are expected to develop enough competence to design methodology of teaching technical disciplines.

The methodological analysis of the pedagogical design problem allows considering it at four different levels such as philosophical, general scientific, specifically scientific and methodological.

The article defines the essence of the concept "teaching methods", which includes a branch of pedagogical science that investigates the regularities of the teaching process for a certain discipline, in other words, the development of training projects at different levels (sections, topics, classes).

The ability to perform well an activity at the stage of the training project creation defines the level of the teacher-engineer's competence related to designing teaching methods.

We regard the competence of designing teaching methods as a derivative of methodological competence, and the article proves this statement. In turn, methodological competence is knowledge of didactics and ability to reasonably and theoretically design the educational process for a specific didactic situation. In turn, the design of the educational process includes a number of stages such as modeling, designing and constructing.

Keywords: technical training of teachers-engineers, competence, design, pedagogical designing, teaching methods, technical disciplines, designing methods of teaching technical disciplines.

Постановка проблеми. В кінці ХХ століття відбулися масштабні зміни української освіти, зумовлені такими глобальними світовими процесами, як технологізація, інформатизація, стандартизація. Необхідність інтеграції системи освіти України в світову систему поставила вимогу впровадження єдиних стандартів вищої педагогічної освіти, здатних чітко сформулювати вимоги держави і суспільства до майбутнього педагога і стати надійними інструментами управління якістю освіти.

Особливої уваги потребує підготовка інженерно-педагогічних працівників для системи професійної (професійно-технічної) освіти, оскільки ринок праці, що інтенсивно формується, вимагає підвищення ефективності підготовки робітників різних галузей.

Нова якість підготовки майбутніх інженерів-педагогів має визначати не тільки готовність до застосування на практиці вже відомих способів вирішення педагогічних проблем, а й здатність до самостійного проектування педагогічних процесів і ситуацій. Інженер-педагог нового типу, здатний працювати в сучасному освітньому

просторі, повинен вміти грамотно проектувати процес навчання в цілому і на різних його етапах, постійно коригувати свою педагогічну діяльність, прогнозувати можливі зміни навчального процесу та ефективно використовувати педагогічні інновації. Педагогічне проектування як складова частина професійної діяльності інженера-педагога передбачає певне співвідношення й інтеграцію традицій і новаторства. Володіння педагогічним проектуванням передбачає, з одного боку, знання апробованих методів і засобів навчання і їхнє грамотне використання; з іншого боку, проектування завжди носить творчий характер, особливо в прагненні вдосконалювати свій професійний досвід в цій галузі. Оволодіння педагогічним проектуванням, як видом професійної діяльності, дозволить інженеру-педагогу прогнозувати можливі зміни в структурі і змісті навчального процесу, цілеспрямовано використовувати педагогічні інновації.

Одним із завдань інженерно-педагогічної освіти є підготовка інженера-педагога з широким політехнічним профілем, тобто випускники повинні бути підготовленими до

проведення занять із ряду складних технічних дисциплін, а в перспективі освоювати ще й нові.

Таким чином, майбутні інженери-педагоги повинні вміти розробляти проекти навчання для всіх дисциплін певного напрямку. Іншими словами, володіти компетентністю з проектування методик навчання технічних дисциплін.

Найбільш актуальним сьогодні зі способів побудови нової освітньої парадигми є компетентнісний підхід. Країни, зусилля яких спрямовані на перевлаштування системи вищої освіти за типом Болонської, апелюють до компетенцій і компетентностей як до провідного критерію підготовленості сучасного випускника закладу вищої освіти до нестабільних і стереоскопічних умов праці і соціального життя. Якщо традиційна «кваліфікація» фахівця мала на увазі функціональну відповідність між вимогами робочого місця і цілями освіти, а підготовка зводилася до засвоєння тими, хто навчається, більш-менш стандартного набору знань, умінь і навичок, то «компетенція» передбачає розвиток у людині здатності орієнтуватися в різноманітності складних і непередбачуваних робочих ситуацій, мати уявлення про наслідки своєї діяльності, а також нести за них відповідальність.

Компетентнісний підхід орієнтує на побудову навчального процесу згідно з результатом освіти: у навчальну програму або курс спочатку закладаються параметри того, що студент знатиме і вмітиме «на виході».

Під компетентністю з проектування методик навчання ми розуміємо сукупність знань, умінь і професійно важливих якостей інженера-педагога виконувати діяльність, пов'язану з розробкою дидактичних проектів підготовки фахівців різних рівнів кваліфікації [6].

Отже, актуальність означеної проблеми, її недостатня розробленість та необхідність розв'язання означених суперечностей обумовили розгляд проблеми проектування майбутніми інженерами-педагогами методик навчання технічних дисциплін.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Компетентнісний підхід до аналізу професійної діяльності фахівця стає одним із провідних у сучасних педагогічних дослідженнях. Переваги такого підходу полягають у тому, що в якості показників професійного розвитку і становлення виступає інтегральна особистісна характеристика

інженера-педагога – професійна компетентність.

Уведення поняття «професійна компетентність» в освітній простір зумовлено декількома обставинами:

- широтою його змісту, інтегративною характеристикою, яка об'єднує такі поняття, як «професіоналізм», «кваліфікація», «професійні здібності» тощо;
- враховуючи узагальнений, інтегрований характер поняття «компетентність» порівняно з широко застосовуваними в освітніх стандартах термінами «знання», «вміння», «володіння», його впровадження забезпечить формування узагальненої моделі якості професійної освіти, абстрагованої від конкретних дисциплін та об'єктів діяльності, що дає змогу розширити професійне поле фахівців на ринку праці;
- оскільки модель випускника професійного навчального закладу базується на засадах компетентнісного підходу, вона буде мати значно меншу кількість її складових, порівняно з її описом через знання, вміння та навички, це дасть змогу, з одного боку, більш чітко та обґрунтовано на міждисциплінарній основі визначити великі блоки (модулі) в освітній програмі підготовки фахівців, а з іншого – порівняти освітні програми саме за ними, а не за окремими дисциплінами. Це є дуже важливим для підвищення мобільності студентів та молодих фахівців у системі освіти;
- упровадження компетентнісного підходу в системі вищої освіти як у європейських державах, так і в Україні, безумовно, позитивно вплине на можливість зіставлення дипломів та ступенів, що надаються вітчизняними та зарубіжними закладами вищої освіти. Це буде сприяти створенню єдиного ринку трудових ресурсів, успішній професійній адаптації молодих фахівців.

Як показує аналіз психолого-педагогічної літератури, дослідження ведуться в різних напрямках: формування компетентності майбутнього педагога (В. Введенський, І. Зимня, Л. Петрова), вивчення змісту професійно-педагогічної діяльності викладача (Л. Абдуліна, В. Антипова, Є. Бережнова, Є. Вознесенська, Б. Вульфсон, З. Єсарова, Н. Костіна, Л. Кузнєцова, Н. Кузьміна, М. Сунцова, Ю. Штейнсапир, Ю. Янковський), оцінка професійно-педагогічної майстерності педагога (Н. Асєєв, Н. Дудкіна, Л. Купріянова).

Всі дослідники при розгляді питань, пов'язаних із компетентністю фахівця,

звертають увагу на її різнобічний, різноплановий і системний характер.

У багатьох країнах підготовка кадрів, зорієнтована на формування високого рівня компетентності, є найбільш поширеною і вивчається вітчизняними та зарубіжними вченими. Дидактичні основи підготовки інженерів-педагогів досліджували О. Коваленко, П. Кубрушко, В. Кулешова, М. Лазарєв, П. Лузан, В. Нікіфоров, Б. Соколов; засоби формування компонентів професійно-педагогічної компетентності розробляли Н. Брюханова, А. Вербицький, О. Дубасенюк, Н. Кулюткін, Е. Лузик, Л. Семушина, В. Скакун; можливості навчальних дисциплін у формуванні особистості фахівця досліджували Ю. Бабанський, Н. Дмитрієва, О. Долженко, Б. Душков; умови формування компонентів педагогічної компетентності вивчали Н. Борисова, М. Кларін, В. Ляудіс, С. Сисоєва. Методики навчання технічних дисциплін майбутніх інженерів-педагогів представлені в працях О.Белової, Н.Брюханової, Н.Ерганової, В.Іванової, О.Коваленко, О.Філімонова, В.Цапенко, С.Шматкова та інших учених.

Проблемі педагогічного проектування присвячено значну кількість праць педагогів: різні технологічні підходи до проектування методичних систем навчання розроблені В.Беспальком, В.Любичовим, В.Монаховим, А.Ніжніковим та ін.; технології проектування і конструювання навчального процесу були запропоновані О.Беловою, Н.Брюхановою, В.Краєвським, В.Монаховим; концептуальний аналіз і синтез теоретичних уявлень про проектування в різних соціальних областях, визначені сутність, загальні принципи і технології проектної діяльності, сформульовані такі загальні поняття, як «освітній проект», «педагогічний проект» представлені в працях В.Аверкіна, В.Башаріна, В.Безрукова, Н.Бочкіної, В.Боголюбова та інших.

Практично всі дослідники вважають уміння проектувати навчальний процес одним з основних компонентів практичної діяльності викладача.

У системі педагогічних наук особливе місце посідає методика, зумовлена потребою оволодіння педагогом професійною майстерністю викладання навчальної дисципліни.

Систематизувати знання та практичний досвід викладання й перетворити методику в педагогічну науку належного рівня, яка б не примушувала педагога до бездумних

механічних дій, прагнули вчені О. Астряб, В. Вахтеров, В. Водовозов, С. Гончаренко, Й. Косоногов, П. Лесгафт, Т. Лубинець, О. Острогорський, К. Ушинський, С. Чавдаров та ін.

Постановка завдання. Метою нашої статті обґрунтування сутності понять «педагогічне проектування», «проектування методик навчання», «компетентність із проектування методик навчання», розкриття змісту і структури цих понять.

Виклад основного матеріалу. Слово «проектування» походить від латинського *projectus*, що означає «кинутий вперед». У словниках цей термін визначається як один із способів «будівництва майбутнього», а також як процес створення прототипу, прообразу передбачуваного об'єкта, його стану.

У педагогіці склалися різні підходи до вивчення проектування як особливого механізму управління в освіті: деякі дослідники вважають педагогічне проектування процесом отримання нових форм спільності педагогів, учнів, нового змісту і технології освіти, способів педагогічної діяльності та мислення (В. Болотов, І. Ісаєв).

Інші пропонують розглядати проектування як змістовне, організаційно-методичне, матеріально-технічне та соціально-педагогічне оформлення задуму і реалізації цілісного вирішення педагогічного завдання, що здійснюється на емпірико-інтуїтивному, дослідно-логічному та науковому рівнях (В. Сластьонін, В. Шиянов).

В. Беспалько визначає проектування як багатокрокове планування, як діяльність із визначення умов реалізації певної педагогічної системи.

У роботах Н. Алексєєва проектування в освіті розглядається як «ідеальне мисленнєве і практичне втілення того, що можливо, і того, що повинно бути».

Як зазначає В. Монахов, педагогічне проектування сьогодні – це «... прикладний науковий напрям педагогіки і організує практичну діяльність, спрямовану на вирішення завдань розвитку, перетворення, вдосконалення, вирішення протиріч у функціонуванні систем, модернізації педагогічних процесів в конкретних умовах».

На думку Н. Яковлевої, педагогічне проектування – це «... цілеспрямована діяльність педагога по створенню проекту, який представляє собою інноваційну модель педагогічної системи, орієнтовану на масове використання».

Методологічний аналіз проблеми педагогічного проектування дозволяє виділити чотири рівня його розгляду: філософський, загальнонауковий, конкретно-науковий і науково-методичний.

У змісті філософського рівня проектування акцент робиться на конкретизацію філософського принципу розвитку стосовно до процесів здійснення інновацій в освіті.

Загальний рівень заснований на використанні в проектній діяльності принципів системного, синергетичного, діяльнісного, аксіологічного, компетентнісного підходів.

Науково-методичний рівень проектування найчастіше розглядається з позицій конкретних змін у змісті освіти, методики і технологій навчання і виховання.

Конкретно-науковий рівень проектування характеризує його науковий зміст, основу якого складають специфічні принципи конкретної діяльності.

Слід відзначити той факт, що з переходом системи освіти від знаннєвої, вміннєвої парадигми до компетентнісної змінилися і об'єкти педагогічного проектування. Якщо раніше при проектуванні педагогічного процесу об'єктами педагогічного проектування були самі шляхи формування людини в залежності від соціального замовлення, то в нових умовах проектуються педагогічні умови, що сприяють рефлексивному освоєнню людиною світу культури в межах існуючих соціокультурних умов.

Таким чином, результатом педагогічного проектування є розробка методик навчання різного рівня [навчальної дисципліни, розділу, навчальної теми, заняття (уроку)].

У зв'язку з цим методика як педагогічна наука більш широко починає використовувати наукові здобутки дидактики.

Методика – це система засобів, своєрідне «ноу-хау», практика викладання. Викладання – процес передачі знання від однієї особи (викладача) до тієї, яка бажає вчитися (студента) [8].

У словнику іноземних слів поняття «методика» розглядають як сукупність способів доцільного проведення якої-небудь роботи; частину педагогіки, що встановлює правила, методи викладання.

У тлумачному словнику сучасної української мови поняття «методика» означає сукупність взаємопов'язаних способів та прийомів доцільного проведення будь-якої

роботи; вчення про методи викладання певної науки, предмета.

Методика (з грец. *methodike* – шлях дослідження, спосіб пізнання) загалом трактується як галузь педагогічної науки, яка досліджує закономірності, правила, методи та прийоми вивчення певної навчальної дисципліни.

Таким чином, у вузькому сенсі поняття «методика викладання» – це оптимальне поєднання загальнодидактичних методів, прийомів і засобів навчання. Ці прийоми і засоби застосовуються в таких відомих формах навчання, як уроки різних типів, лекції, семінари, лабораторно-практичні заняття, індивідуальні завдання, курсова робота, різні види навчальних практик, науково-дослідна робота, випускна кваліфікаційна робота тощо. Поодинокі методики викладання окремих навчальних дисциплін є ланками загальної системи педагогічних наук. Вони включають в себе та використовують основні принципи дидактики стосовно викладання конкретних дисциплін, а саме: доступності навчального матеріалу, свідомості, міцності засвоєння знань; наочність у викладанні; систематичності і послідовності у підготовці фахівців; активності і самостійності студентів у навчанні; зв'язок теорії з практикою.

У найбільш розвинених методиках навчання загальноосвітніх дисциплін виділяються закономірності навчання предмету – дидактика навчального предмета. Ці процеси характерні для методик навчання української мови, математиці, фізики, іноземної мови. Розвиток методики навчання технічних дисциплін відбувається за двома відносно самостійним напрямками. Найбільш розвинена методика виробничого навчання. На її основі сформувалася теорія професійного навчання.

Відносно самостійно розвиваються приватні методики викладання технічних дисциплін: електротехніки, креслення, технічної механіки тощо. Разом із тим не можна не відзначити, що методики викладання технічних дисциплін за своїм науковим рівнем ще далекі від методик викладання загальноосвітніх предметів. Пояснюється це багатьма причинами. Відзначимо головні з них:

- закономірності формування технічних понять і професійних умінь і навичок у професійній школі досліджені не повною мірою;
- слабо узагальнюються методичні системи педагогів і майстрів виробничого навчання з різних дисциплін професійної освіти;

- відсутні видані методики, дидактичні матеріали з технічних предметів.

Важливим етапом у процесі створення методики навчання (дидактичних проєктів навчання) є розробка й обґрунтування теоретичних положень, від яких залежить ефективність навчання студентів. Узагальнений аналіз літературних джерел [1; 3; 4; 5; 7] дозволив визначити, щодо основних структурних елементів методики навчання належать: цілі, зміст, методи, засоби, форми навчання.

Уміння якісно виконувати діяльність на етапі створення проєкту навчання визначає сформованість у інженера-педагога компетентності з проєктування методик навчання.

Компетентність із проєктування методик навчання, на нашу думку, є похідною від методичної компетентності, і при викладі статті ми обґрунтуємо цей тезис. У свою чергу, методична компетентність – це знання в галузі дидактики й уміння теоретично, обґрунтовано конструювати навчальний процес для конкретної дидактичної ситуації. У свою чергу, конструюванні навчального процесу включає ряд етапів: моделювання, проєктування і власне саме конструювання [5].

У працях В. Краєвського, які присвячені цьому питанню, автор відзначає обов'язковість послідовного переходу перелічених вище етапів, тобто від теоретичного моделювання до реалізації проєкту.

Як і будь-яку творчу роботу, розробку проєкту потрібно почати з осмислення майбутньої діяльності і її результатів, створити як би контури, що визначають перспективи вашої передбачуваної діяльності і її результати.

Отже, методична компетентність включає приватні види – це компетентність з проєктування методик навчання (моделювання і проєктування) і компетентність з реалізації проєкту навчання (конструювання).

Найважливішим завданням інженера-педагога є етап проєктування методик навчання з дисциплін професійної підготовки фахівців, тому що багато в чому від нього залежить продуктивність професійної діяльності, а відповідно цьому і постає необхідність формування в інженера-педагога компетентності з проєктування методик навчання технічних дисциплін.

Відзначимо, що серед провідних педагогічних категорій, передбачених Концепцією принципів демократизації і реформування освіти в Україні, поняття

«компетентність із проєктування методик навчання» не визначено, тому ми вважаємо доцільним окреслити понятійне коло досліджень.

Компетентність із проєктування методик навчання полягає у визначенні, нормативних уявлень про головні його характеристики, отримані в теоретичному моделюванні, при цьому описі ще немає конкретики реальної групи, але вже повинні бути визначений набір, перелік можливих варіантів. Це суто наукове завдання, робота для теоретичного аналізу цілей, зміст, істотних на цьому етапі дидактичних норм тощо.

У результаті виконання цього етапу створюється абстрактна модель, яка відображає ідеальний варіант навчального процесу. Далі, на основі побудованої моделі, інженер-педагог переходить на рівень проєкту, який потребує обґрунтування умов свого застосування, тобто мотивуванню цілей уроку, змісту навчального матеріалу тощо, при яких він буде ефективний. Іншими словами, кожен інженер-педагог на підставі теорії розробляє свій проєкт.

Іншими словами, компетентність із проєктування методик навчання технічних дисциплін – це оволодіння постановкою мети і задач навчання, методикою аналізу базових знань і досвіду особистості, конструюванням навчально-змістовних матеріалів; знання дидактичних методів, прийомів, засобів, форм навчання, їх сукупність і взаємозв'язок; вміння використовувати їх в процесі навчання, тобто уміння проєктувати методики навчання на основі інтеграції психолого-педагогічних і інженерних знань.

Компетентність із проєктування методик навчання складається з систем компетенцій і в діяльності інженера-педагога припускає, з одного боку, уміння навчати студентів своєму предмету, а з іншого, потребу й уміння самоосвітньої діяльності.

Для того, щоб з'ясувати, які компетенції є складовими і включені в структуру компетентності з проєктування методик навчання, нам необхідно проаналізувати психолого-педагогічну складову галузевого стандарту інженера-педагога за спеціальністю 015 Професійна освіта з метою виділення проєктувальної функції і виділення в ній типових професійних задач діяльності інженера-педагога, тому що в межах цієї функції формується компетентність із проєктування методик навчання.

Слід відмітити, що етап проєктування в педагогічній діяльності є дуже важливим, тому

що від нього залежатиме подальший процес навчання і його результат.

У педагогічній діяльності викладача ця діяльність забирає більшу частину часу, а сам процес навчання і його результат є в даному випадку похідною від загальної підготовленості викладача до занять.

Отже, типовими задачами інженера-педагога в межах проектувальної функції є: проектування програми професійної підготовки фахівця, проектування мети в навчанні, аналіз і діагностика стану процесу професійної підготовки, проектування змісту професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки, виховних заходів, розробка педагогічних технологій.

Перелічені типові задачі інженера-педагога є етапами процесу дидактичного проектування, тобто є компонентами методичної діяльності інженера-педагога, які взаємопов'язані між собою: аналіз професійної діяльності робітника з метою формування змісту освіти, аналіз і діагностика стану процесу професійної підготовки, проектування мети навчання, проектування змісту професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки, виховних заходів, розробка педагогічних технологій, планування навчально-виховного процесу в професійних навчальних закладах.

Таким чином, згідно з системно-діяльнісним підходом, в основу компетентності з проектування методик навчання інженера-педагога входить придбаний синтез компетенцій: компетенція з аналізу професійної діяльності фахівця з метою визначення змісту освіти, компетенція з розробки освітньої документації, що регламентує процес підготовки фахівця, компетенція з проектування освітньо-професійних цілей підготовки, компетенція з аналізу і діагностики стану навчального процесу, компетенція з конструювання дидактичних матеріалів з тем професійної підготовки, компетенція з вибору і обґрунтування методів навчання з тем професійної підготовки фахівця, компетенція з проектування засобів навчання з тем

професійної підготовки фахівця, компетенція з розробки форм навчання з тем професійної підготовки фахівця.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, проведений аналіз теоретичних уявлень про педагогічне проектування дозволяє стверджувати, що сьогодні в педагогіці склалася досить повна концепція проектування, основи якої складають:

- положення філософії освіти, що визначають його цінності і сенс;
- загальна методологія проектування, що дозволяє встановити провідні цілі і засоби цієї діяльності;
- положення педагогіки, психології та інших наук, які вивчають передумови виникнення і розвитку освітніх систем;
- стан практики освіти, що показує реальний стан у цій сфері.

Аналіз педагогічної літератури привів до розуміння педагогічного проектування як об'єктивного процесу досягнення педагогічної мети. Створюваний при цьому проект представляє собою інноваційну модель педагогічної системи, процесу, орієнтовану на масове використання. У структурі проектувальної діяльності можна виділити такі компоненти, як визначення задуму, аналіз ситуації, діагностика проблеми, структурування процесу, пошук педагогічних засобів, реалізація проекту, його контроль і коригування.

Проаналізувавши наведені визначення понять «методика навчання», вважаємо, що це галузь педагогічної науки, що досліджує закономірності процесу навчання певного навчального предмету [розділу, теми, заняття (урок)].

Узагальнений аналіз літературних джерел дозволив визначити, що до основних структурних елементів методики навчання належать: цілі, зміст, методи, засоби, форми навчання.

У подальшому планується провести дослідження над змістом і наповненням компетентності з проектування методик навчання технічних дисциплін.

Список використаних джерел

1. Брюханова Н.А. Методологические основы дидактических технологий : монография / Н.А. Брюханова, Е.К. Белова, Е.Э. Коваленко. – Харьков: УИПА, 2008. – 132 с.
2. Брюханова Н.О. Основы педагогического проектирования в инженерно-педагогической образовании : монография / Н.О. Брюханова. – Харьков: НТМТ, 2010. – 438 с.
3. Божко Н. В. Методика виробничого навчання майбутніх кравців у ПТНЗ засобами інтегрованих мікромодулів : автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.02 „Теорія та методика навчання (технічні дисципліни)” / Н. В. Божко. – Харків, 2010. – 20 с.
4. Коваленко О. Е. Методика професійного навчання. Ч. I Дидактичне проектування : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закладів інж.-пед. спец. / О. Е. Коваленко, Н. О. Брюханова, Н. В. Корольова. – Харків, 2008. – 263с.
5. Корольова Н. В. Дидактичне проектування: теоретичний аспект / Н. В. Корольова // Науковий часопис. Серія 16. Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики. – 2009. – Вип. 10 (20). – С. 9-11.
6. Корольова Н. В. Компетентність з проектування методик навчання як невід’ємна складова методичної компетентності інженера-педагога / Н. В. Корольова // Науковий прогрес на межі тисячоліть – 2011 : VII міжнар. наук.-прак. конф. : тези доп. – Прага : Освіта і наука, 2011. – С. 68-70.
7. Яковенко Т. В. Методика навчання майбутніх інженерів-педагогів проектуванню навчально-методичного забезпечення модульної технології : монографія / Т. В. Яковенко. – Горлівка : Ліхтар, 2009. – 132 с.
8. Ящук С. М. Професійна підготовка викладача загальнотехнічних дисциплін: теоретичний аспект : навч. посіб. / С. М. Ящук. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2015. – 133 с.

References

1. Brjuhanova, NA, Belova, EK & Kovalenko, EJe 2008, *Metodologicheskie osnovy didakticheskikh tehnologij*, [Methodological foundations of didactic technologies] Ukrainskaja inzhenerno-pedagogicheskaja akademija, Harkov.
2. Briukhanova, NO 2010, *Osnovy pedahohichnoho proektuvannia v inzhenerno-pedahohichnii osviti*, [Fundamentals of pedagogical designing in engineering and pedagogical education] NTMT, Kharkiv.
3. Bozhko, NV 2010, ‘Metodyka vyrobnychoho navchannia maibutnikh kravtsiv u PTNZ zasobamy intehrovanykh mikromoduliv’ [Methodology of production training of future tailors in the vocational school by means of integrated micro-modules], Kand.ped.n. abstract, Kharkiv.
4. Kovalenko, OE, Briukhanova, NO & Korolova, NV 2008, *Metodyka profesiinoho navchannia. Part I Dydaktychne proektuvannia*, [Methodology of professional training. Didactic designing] Kharkiv.
5. Korolova, NV 2009, ‘Dydaktychne proektuvannia: teoretychnyi aspekt’, [Didactic design: theoretical aspect] *Naukovyi chasopys. Seriia 16. Tvorcha osobystist uchytelia: problemy teorii i praktyky*, iss. 10 (20), pp. 9-11.
6. Korolova, NV 2011, ‘Kompetentnist z proektuvannia metodyk navchannia yak nevidiemna skladova metodychnoi kompetentnosti inzhenera-pedahoha’, [Competence in designing teaching methods as an integral part of the methodical competence of a teacher-engineer] *Naukovyi prohres na mezhi tysiacholit – 2011*, Osvita i nauka, Praha, pp. 68-70.
7. Yakovenko, TV 2009, *Metodyka navchannia maibutnikh inzheneriv-pedahohiv proektuvanniu navchalno-metodychnoho zabezpechennia modulnoi tekhnolohii*, [Methodology of training future engineers-teachers for the design of teaching and methodological support for modular technology] Likhtar, Horlivka.
8. Yashchuk, SM 2015, *Profesiina pidhotovka vykladacha zahalnotekhnichnykh dystsyplin: teoretychnyi aspekt*, [Professional training of the teacher of general technical disciplines: theoretical aspect] FOP Zhovtyi O. O., Uman.

Стаття надійшла до редакції 30.08.2018 р.