

ПРИНЦИП ЄДНОСТІ ЦІЛЕЙ В ІННОВАЦІЙНОМУ НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

У статті розглядаються питання організації цілісного освітнього процесу і впровадження його в умовах інноваційного навчання. Встановлено, що важливим чинником від якого залежить результативність професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю є етап визначення цілей навчання.

In the article the questions of organization of integral educational process and introduction of him are examined in the conditions of innovative studies. It is set that on which effectiveness of professional preparation of future engineers-teachers of computer type depends an important factor there is the stage of determination of aims of studies.

Постановка проблеми. Педагогічна наука і освітня практика характеризуються інтеграційним поєднанням різних областей знань в єдине ціле при вивченні загального для них об'єкта – освітнього процесу. Така тенденція набуває особливої значущості у зв'язку з формуванням нової парадигми освіти, відповідно до якої пріоритетною метою навчально-виховного процесу виступає не сукупність знань, умінь і навичок, а створення оптимальних умов для вільного саморозвитку особистості. В цих умовах на перший план виступає формування професійної культури майбутніх фахівців, вирішення якої дозволило б забезпечити їх діяльне залучення в складні соціально-економічні умови життя сучасного суспільства [1].

Забезпечити організацію освітнього процесу можна за рахунок відповідної технології навчання.

Проектування і конструювання технологій навчання є обов'язковою умовою, яка обумовлює нове педагогічне мислення викладача в умовах інноваційного навчання. Цей процес передбачає чіткість дидактичних цілей, навчання в контексті майбутньої професійної діяльності, обґрунтовану структурованість навчального матеріалу, обґрунтованість методичних прийомів на всіх етапах навчання.

Аналіз останніх досліджень. Визначення цілей навчання завжди розглядалося як найважливіша категоріальна характеристика навчального процесу. Дослідженню цієї проблеми присвячені праці цілої низки вчених-педагогів, зокрема: Ю.К.Бабанського, В.П.Беспалька, Т.А.Ільїної, В.В.Краєвського, В.О.Сластьоніна та інших [2; 3; 4]. Сучасний стан проблеми визначення цілей у навчанні і ступінь наукової розробленості можуть бути визначені як складні і суперечливі чинники. Це обумовлено великою різноманітністю існуючих підходів. В умовах професійно-орієнтованого навчання найбільш суттєвим є діяльнісний підхід до визначення цілей навчання. Основною перевагою даного підходу, на думку М.Я. Віленського і співавторів [5], є “можливість формалізувати і трансформувати реальну діяльність майбутнього фахівця в модель його підготовки”. Це означає – виявити систему компетенцій, якими повинні оволодіти студенти протягом навчального процесу у вищому навчальному закладі.

Разом з тим, аналіз джерел показує, що узагальнених підходів, спрямованих на формування принципу єдності цілей інноваційного навчання в майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю в педагогічних університетах немає.

Як краще організувати навчально-виховний процес у студентів вищої школи – практичне завдання визначеної проблеми.

Виклад основного матеріалу. Метою даної публікації є визначення принципу єдності цілей як системоутворюючого чинника інноваційного навчання майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю в педагогічних університетах.

Постановка мети передбачає елемент планування, прогнозування способів виконання дій. Мета є фактично проектом дії, що визначає характер і системну впорядкованість різних актів і операцій. Мета виступає як спосіб інтеграції різних дій людини в деяку послідовність або систему.

Основними вимогами, що ставляться до цілей навчання, є: діагностування постановки; необхідність; досягнення; точність визначення; наступність; конкретність, систематизованість; повнота.

Розкриємо зміст даних вимог.

Діагностування постановки цілей визначає якість, яку можна безпомилково виділити серед будь-яких інших за допомогою відповідного інструментарію, способу, а також шкали для її оцінки.

Необхідність означає, що методологічними основами визначення цілей виступають соціальні і державні замовлення, освітні стандарти і результати маркетингових досліджень, які спрямовані на визначення потреб фахівців відповідного профілю з вищою освітою.

Досягнення цілей пов'язане з реальними умовами навчання, інформаційно-технологічним забезпеченням навчального процесу, в основі якого лежить матеріально-технічна база вузу.

Точність визначення цілей необхідна для відбору змісту навчальної дисципліни, підходів, методів, засобів і форм навчання, вибору форм і видів контролю результатів.

Наступність цілей означає, що перебуваючи на різних етапах навчання, цілі, незалежно від різного спрямування, мають загальну спрямованість, засновані на загальних підходах, методах і прийомах навчання.

Конкретність означає, що в процесі формулювання цілей необхідно чітко вказувати, на якому рівні що формувати та яким чином.

Систематизованість цілей пов'язана з цілісністю навчальної дисципліни, різні етапи якої мають різні цілі, але об'єднані загальними підходами, методами, засобами навчання. Фактично в процесі визначення цілей ми створюємо систему цілей на різних етапах вивчення дисципліни. У рамках цієї системи цілі обумовлюють одна одну, доповнюють, розвивають, інтегруються.

Повнота цілей передбачає навчання в тому обсязі, який необхідний для формування фахівця на даному, конкретному етапі.

Опираючись на вищезгадані вимоги, обґрунтуємо власний підхід до формування відповідної ієрархії цілей професійної підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Згідно такого підходу класифікувати дидактичні цілі доцільно на системні, предметні, рівневі, модульні та цілі конкретного заняття (рис. 1).

Системний рівень є вищим ступенем ієрархії і відображає основні вимоги до фахівця з вищою освітою, оскільки цілі підготовки мають виражений загальний соціальний характер. Цілі навчання, які сформульовані в законі України "Про освіту" (Постанова ВР № 1144-12 від 04.06.91), спрямовані на всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, розвиток її талантів, розумових і фізичних здібностей, виховання високих моральних якостей, формування громадян, здатних до свідомого суспільного вибору, збагачення на цій основі інтелектуального, творчого, культурного потенціалу народу, підвищення освітнього рівня народу, забезпечення народного господарства кваліфікованими фахівцями [6]. Цільова установка, у даному випадку, має узагальнений характер, що вимагає від педагогічних працівників роботи з її деталізації й прив'язки до цілей і завдань підготовки фахівців необхідного профілю. Саме ця робота і здійснюється на предметному рівні. Даний рівень передбачає формулювання дидактичних цілей для вивчення конкретної навчальної дисципліни. Цілі, визначені викладачем на цьому рівні, можуть бути використані для проведення конкретних навчальних занять, оскільки їх формулювання носять загальний характер.



Рис. 1. Ієрархічна структура цілей навчання майбутніх інженерів-педагогів.

Вирішувати такі протиріччя можна на наступних рівнях – спочатку в межах рівнів навчання, потім – на модульному рівні, і, нарешті, на рівні конкретного навчального заняття. Модулем предметного навчання прийнято вважати тему (розділ) навчальної дисципліни, що входить у загальну структуру навчального плану конкретної спеціальності, у нашому випадку – “Інженерна та комп’ютерна графіка” і “Комп’ютерні технології в управлінні та навчанні”.

Ціль навчання є заздалегідь запланований результат діяльності, що спрямований на оволодіння навчальним матеріалом, і який досягається за допомогою різних прийомів, методів і засобів навчання [1]. Цілі навчання повинні відповідати соціальному замовленню суспільства і одночасно бути реальними для досягнення в конкретних умовах навчання.

Цілі навчання, як компонент системи підготовки майбутніх фахівців, впливають на вибір змісту, методів, засобів, організаційних форм навчання, що дає підставу відносити їх до базових категорій методики навчання.

У процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп’ютерного профілю прийнято виділяти наступні цілі навчання [1]: практичну, загальноосвітню, виховну, розвиваючу. У педагогічній літературі останніх років мова йде ще про одну ціль навчання – стратегічну (глобальну), яка є віддзеркаленням соціального замовлення суспільства. Суть стратегічної мети полягає в формуванні відповідної системи знань, умінь і навичок, які будуть використовуватися майбутнім фахівцем у професійній діяльності.

Необхідно відзначити, що питання важливості цілей навчання вирішувалось неоднозначно. Наприклад, у період XVIII-XIX сторіччя провідною ціллю в підготовці майбутніх фахівців була загальноосвітня, яка передбачала розвиток логічного мислення і розширення кругозору. У другій половині XIX ст., у зв’язку зі стрімкими змінами потреб суспільства, провідну роль відіграє практична ціль навчання, яка займає провідне місце й у наші дні. У науковій літературі останніх років все частіше висловлюється думка про рівноправність всіх цілей навчально-виховного процесу, оскільки “нерівноправне” відношення до них призводить до глобалізації даного компонента в системі навчання на шкоду іншим сторонам навчання [5].

Реалізація практичної цілі навчання передбачає оволодіння майбутніми інженерами-педагогами комп'ютерного профілю відповідними навичками, а також формування вмінь (наприклад, уміння працювати з літературою, логічно і послідовно висловлювати свої думки, користуватися необхідним програмним забезпеченням і сучасними технологіями навчання), які забезпечують належну професійну підготовку в заданих параметрах.

Загальноосвітня ціль спрямована на використання знань студентів для підвищення їх загальної культури, розширення кругозору тощо.

Виховна ціль реалізується через відношення студента до професійної підготовки і передбачає вирішення завдань, що забезпечують формування: а) шанобливого і доброзичливого відношення до матеріально-технічної бази, програмного забезпечення, комп'ютерної техніки, периферійних пристроїв тощо; б) системи моральних цінностей і оцінно-емоційного відношення до предметного середовища; в) позитивного відношення до інтенсивних змін процесу підготовки спеціалістів в області інформаційних технологій; г) розуміння специфіки інноваційних комп'ютерних технологій; д) відчуття справедливості, усвідомленого відношення до вчинків і дій людей, бажання розібратися в ситуації, зробити правильний вибір.

Розвиваюча ціль спрямована на розвиток нових форм організації навчально-виховного процесу, зокрема широкого впровадження сучасних інформаційних технологій, нових форм навчання та ін.

Стратегічна ціль передбачає формування в процесі інженерно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців базових знань в галузі комп'ютерних технологій і вмінь поширити ці знання серед інших прошарків нашого суспільства. Стратегічна ціль навчання спрямована на формування системи знань, умінь і навичок необхідних інженеру-педагогу для професійної діяльності в різних галузях народного господарства.

За останні роки підготовка майбутніх фахівців інженерно-педагогічного спрямування зазнала змін, що стосуються в першу чергу загальної організації навчального процесу, цілей і методів навчання, його структури і змісту.

Таким чином, розглядаючи встановлення цілей навчально-виховного процесу в педагогічних університетах (на прикладі підготовки інженерів-педагогів), можна стверджувати, що глобальною ціллю навчання є задоволення тих суспільних потреб, які пов'язані з активною інтеграцією наших фахівців у європейський простір. Загальноосвітня ціль полягає в розширенні загальної ерудиції та кругозору студентів, поглиблення їх знань про інноваційні процеси, підвищення загальної культури. Реалізація практичної цілі дозволить студентам оволодіти прогресивними технологіями навчання і забезпечить високий професійний рівень підготовки конкурентоздатного інженера-педагога. Виховна ціль передбачає виховання системи цінностей, морально-етичних норм, усвідомлення важливості оволодіння професійними якостями для майбутньої діяльності. Розвиваюча ціль спрямована на розвиток інженерно-педагогічних здібностей студента, культури професійного рівня, практичних умінь і навичок, інтересу до оволодіння сучасними інформаційними технологіями навчання, а також таких властивостей особистості, як стійкі позитивні емоції, вольові якості, пам'ять та ін.

У процесі реформування вищої школи, яке забезпечує перехід до інноваційної освіти, важливо сформулювати головні цілі держави, вищої школи і особи.

Основні цілі держави передбачають підвищення рівня загальної культури суспільства, забезпечення економіки і соціальної сфери висококваліфікованими фахівцями, які б задовільняли освітні потреби громадян.

Метою вищої школи є задоволення освітніх потреб особи, забезпечення потреб економіки і соціальної сфери, забезпечення розвитку вищої освіти, створення умов для якнайповнішої реалізації можливостей працівників ВНЗ.

Цілі особистості полягають у тому, щоб здобути якісну освіту. Здобуваючи її, майбутній фахівець повинен бути впевненим у тому, що, володіючи вищою компетенцією,

він буде більш конкурентоздатним, надійніше захищеним у соціальному плані, і відповідно мати високий рівень життя.

Розглядаючи “визначення цілей” інноваційного навчання майбутніх інженерів-педагогів комп’ютерного профілю в педагогічному університеті, ми маємо на увазі трьох учасників процесу:

- 1) держава, яка надає освіту;
- 2) викладач, який здійснює навчання, тобто фактично реалізовує навчальний процес;
- 3) студент, який одержує освіту, на яку направлена діяльність викладача.

Кожен із учасників цього процесу має свої цілі. Важливим системоутворюючим чинником є єдність цілей, яка розглядається з двох точок зору. По-перше, єдність всіх перерахованих вище цілей навчання (загальноосвітня, виховна, розвиваюча тощо) дозволяє уникнути однобічності в навчанні, коли одні цілі, наприклад, практична, досягаються у відриві від інших цілей навчання. По-друге, єдність цілей викладача і студента в навчальному процесі. Важливо, щоб цілі навчання усвідомлювалися студентами, були їм зрозумілі.

Завершуючи розгляд єдності цілей як системоутворюючого чинника, сформулюємо мету курсу “Комп’ютерна графіка”, що входить у фахову підготовку майбутніх інженерів-педагогів і найповніше відображає єдність цілей учасників навчального процесу. Мета курсу полягає в засвоєнні системи автоматизованого проектування на персональних комп’ютерах, яка дозволяє синтезувати дво- і тривимірні зображення на екрані монітора, редагувати їх і одержувати копії у вигляді креслень, тобто здійснювати процес автоматизованого отримання креслень на сучасному рівні розвитку машинної графіки.

Висновки. Реалізація системи цілей інноваційного навчання майбутніх інженерів-педагогів комп’ютерного профілю є складний процес. У рамках особистісно орієнтованого навчання їх реалізація вимагає використання різноманітних сучасних технологій, методів і форм на основі індивідуалізації навчання.

Перспективи подальших досліджень. Розробка моделей навчання в межах дисциплін інженерно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців та технологій навчання, побудованих на основі цих моделей, – такі напрямки подальшого дослідження розглянутої проблеми.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: Пособие для высших учебных заведений/ Под ред. В.А.Слостенина. – М.: Издательский центр “Академия”, 2002. – 576 с.
2. Виленский В.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: Учебное пособие / Под ред. В.А.Слостенина. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 192 с.
3. Смирнов С.И. Технологии в образовании // Высшее образование в России. – 1999. – №1.
4. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учеб. пособие. – М.: Издательский центр “Академия”, 2001. – 192 с.
5. Словарь-справочник по педагогике / Авт.-сост. В.А.Мижериков; Под общ. ред. П.И.Пидкасистого. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 448 с.
6. Закон України “Про освіту”. – Постанова Верховної Ради № 1144-ХІІ (1144-12) від 04.06.91. – С. 452.