

2. Гриценко В. И. Дистанционное обучение : теория и практика / В. И. Гриценко, С. П. Кудрявцева, В. В. Колос, Е. В. Веренич. - К. : Наук. думка, 2004. - 375 с.
3. Кларин. М.В. Технологический подход к обучению / М.В. Кларин // Школьные технологии. – 2003.–№ 5.– С. 13 – 22.
4. Лупанова Н.А. Технологичность деятельности преподавателя в педагогическом информационном поле / Н.А. Лупанова // Человек и образование. – 2010. – № 2 (23). – С. 63-66
5. Монахов В.М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса : [монография] / В.М. Монахов. – Волгоград : Перемена, 1995. – 152 с.
6. Монахов В. М. Информационно-технологическое обеспечение учебного процесса в вузе (на примере курса «Прикладная математика») / В.М. Монахов // Высш. образование в России. – 2001. – № 6. – С. 2-9
7. Монахов В.М. Введение в теорию педагогических технологий / В.М. Монахов. – Волгоград : Перемена, 2006. – 318 с.

У статті розкривається сутність та особливості інформаційно-технологічного забезпечення навчального процесу майбутніх учителів у контексті інформатизації вищої освіти; визначаються та обґрунтовуються його складові: інформаційна та технологічна; обґрунтовується важливість створення професійно-орієнтованого середовища.

Ключові слова: інформаційне суспільство, інформатизація, підготовка вчителя, інформаційно-технологічне забезпечення, дидактичний комплекс, технологія навчання.

В статье раскрывается сущность и особенности информационно-технологического обеспечения подготовки будущих учителей в контексте информатизации высшего образования; определяются его компоненты: информационный и технологический; обосновывается важность создания профессионально-ориентированной среды.

Ключевые слова: информационное общество, информатизация, подготовка учителя, информационно-технологическое обеспечение, дидактический комплекс, технология обучения.

The article reveals the nature and characteristics of information technology support for the training of future teachers in the context of informatization of higher education; defines and substantiates its components: informational and technological; gives grounds for the importance of creating professionally oriented environment.

Keywords: information society, informatization, teacher training, information technology support, didactical complex, technology of training.

УДК 378.035.3

Л.В. Оршанський
м. Дрогобич, Україна

ЗМІСТ БАГАТОРІВНЕВОЇ ВИЩОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ЯК ОБ'ЄКТ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Постановка проблеми. Історія педагогіки свідчить, що під час вирішення питання щодо визначення змісту освіти робилося та й нині робиться чимало помилок, які негативно позначаються на якості навчання. Інколи зміст освіти відставав від сучасного стану науки, інколи він виявлявся переобтяженим, інколи спотворював характер навчання як чинника розвитку та формування особистості. Тому в педагогіці важливе місце займає проблема розробки теоретичних засад, які визначають зміст освіти загалом.

Стосовно вищої школи, зміст педагогічної освіти став об'єктом наукових інтересів лише в другій половині ХХ ст. Очевидно, з цієї причини у жодній країні світу донині не розроблено універсальної загальної теорії змісту вищої педагогічної освіти. Водночас, у вітчизняній педагогіці вже окреслились деякі концептуальні підходи в цьому напрямі (А. Алексюк, В. Бондар, С. Гончаренко, Р. Гуревич, М. Євтух, І. Зязюн, О. Коберник, В. Манько, О. Мороз, Н. Ничкало, Л. Романишина, В. Паламарчук, О. Савченко, В. Сидоренко, М. Сметанський, Г. Терещук та ін.).

Викладення основного матеріалу. Приступаючи до розкриття проблеми проектування змісту вищої технологічної освіти, ми спробували самовизначитися стосовно сутності цієї дефініції як системи взаємозв'язаних елементів, яка, володіючи внутрішньою логікою і цілісністю, виходить зі змістовної моделі професійно-педагогічної діяльності учителя технологій, що забезпечує його поступовий професійно-особистісний розвиток та є, водночас, елементом ширшої системи – змісту безперервної педагогічної освіти.

Зміст вищої технологічної освіти, будучи сутнісною стороною процесу становлення майбутнього педагога, на макрорівні детермінується станом розвитку науки і культури суспільства, на мікрорівні – закономірностями процесу професійного становлення особистості вчителя технологій.

Розробка наукових засад змісту освіти здійснюється з урахуванням системи основних наукових **вимог**, які цілком застосовувані до проектування змісту вищої технологічної освіти. Отже, цей зміст має: 1) на всіх стадіях бути спрямованим на реалізацію головної мети – формуванню творчої особистості вчителя технологій; 2) будуватися на наукових засадах; 3) відповідати логіці та системі, властивих тій чи іншій галузі наукових знань; 4) ґрунтуватися на основі взаємозв'язку між окремими навчальними дисциплінами; 5) відображати зв'язок теорії з практикою; 6) відповідати віковим і психофізіологічним можливостям студентів. До вищезазначеного слід додати ще декілька вимог: 7) сприяти підвищенню загальнокультурного та професійно-педагогічного рівня підготовки вчителя технологій; 8) здійснюватися на фундаментальній, політехнічній і культурно-гуманістичній основі; 9) відповідати сучасним вимогам дидактичного характеру; 10) бути орієнтованим на підготовку вчителя технологій не лише сьогодення, а й майбутнього.

Найважливішою властивістю об'єктивної реальності є структурність, тобто наявність у системах структурних компонентів та їхніх взаємозв'язків, а також співвідношення і співпорядкування систем. Зрозуміло, що властивість структурності притаманна навчальному процесу, освіті в цілому як системі, й такому її компоненту, як зміст. Тому зміст сучасної вищої технологічної освіти постає як багатокomпонентна система, яка містить: рівень загальної (неповної) вищої освіти; рівень базової вищої освіти; рівень повної вищої освіти. Їхня наступність та єдність складає **зміст сучасної системи багаторівневої вищої технологічної освіти**, який лише проектується та ще не зреалізований на практиці, а існуючу як нормативний документ освітньо-професійну програму напряду «Технологічна освіта» (2010 р.) [1] ще належить удосконалити і матеріалізувати у процесі фахової підготовки вчителя технологій.

Водночас уся система змісту технологічної освіти постає у вигляді ще однієї структури: 1) рівня *загального уявлення*, на якому зміст виступає у формі соціального досвіду в його педагогічній інтерпретації; 2) рівня *сукупності блоків наукових знань й умінь*, коли зміст розкривається в певній своїй складовій, що виконує специфічні функції в технологічній освіті; 3) рівня *модулів дисциплін*, де зміст представлений системою знань і способів діяльності, які складають курс навчання за спорідненими дисциплінами; 4) рівня *навчальної дисципліни*, коли засвоюваний студентами зміст розкривається у розгорнутому вигляді та виконує частково-дидактичні функції; 5) рівня *педагогічної дійсності*, коли проектований зміст стає предметом спільної діяльності викладача та студента, тобто процесу навчання; 6) рівня, де проектований зміст набувається кожним студентом, тобто стає *складовою структурою його особистості*.

Методологічним підґрунтям такої теоретичної конструкції змісту є низка **принципів**, урахування яких уможливорює її об'єктивне функціонування: 1) внутрішньої єдності та цілісності; 2) взаємної врівноваженості, пропорційності та гармонії окремих елементів; 3) єдності розчленованого та цілого; 4) оптимальності, що забезпечує досягнення поставлених цілей; 5) наступності і послідовності; 6) природовідповідності і культуровідповідності; 7) єдності теоретичної та практичної складових; 8) міждисциплінарної та внутрішньодисциплінарної інтеграції тощо.

Указані принципи дозволяють розглядати зміст багаторівневої вищої технологічної освіти як **цільову і смислову єдність**, у якій система реалізується через *досвід пізнавальної*

діяльності, фіксований у формі її результатів – знань; досвід продуктивної діяльності, фіксований у формі способів її здійснення – умінь і навичок; досвід творчої діяльності, фіксований у формі завдань проблемного характеру; досвід світоглядних цінностей, фіксований у вигляді ідеалів, переконань, поглядів, принципів тощо.

Таким чином, зміст вищої технологічної освіти дійсно є **багатокомпонентною системою**, в якій виокремлюються (рис. 1): елементи змісту; рівні освіти і ступені навчання; основи побудови та результат (знання, уміння, досвід творчої діяльності та цінності).

Необхідно зазначити, що в цьому випадку йдеться не лише про структуру змісту, а й процес навчання, що відображає особливий різновид структур. Зважаючи на цю специфіку, в змістовній структурі навчання як процесі технологічної освіти можна виділити: а) *наскрізні лінії* процесу становлення особистості вчителя технологій; б) *послідовні етапи* цього процесу. При цьому наскрізними лініями є такі рівні змісту, які послідовно розвиваючись «пронизують» усі ступені (етапи) вищої технологічної освіти, будучи обов'язковими складовими кожного з них.

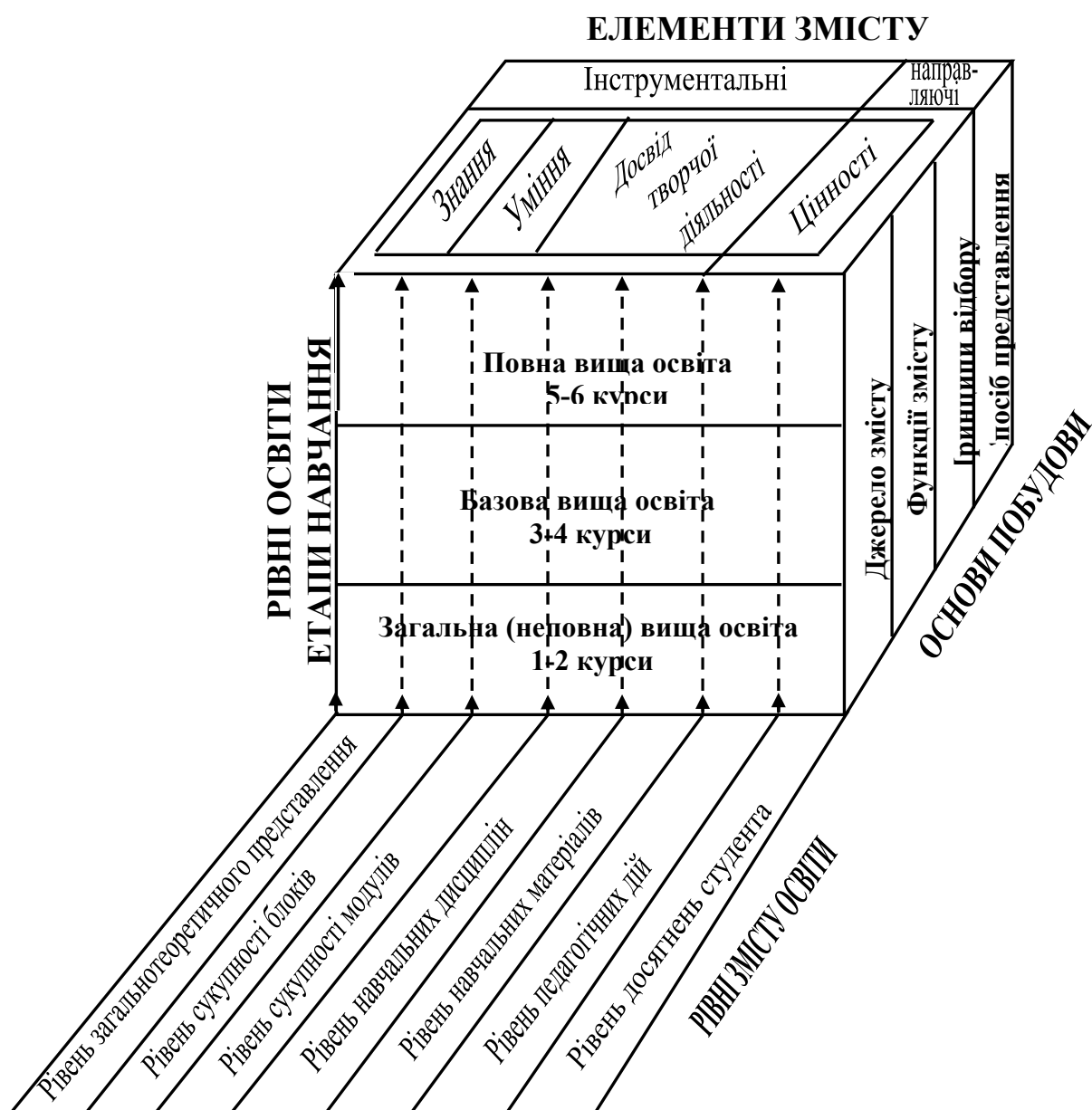


Рис. 1. Структура змісту багаторівневої вищої технологічної освіти як системний об'єкт

При цьому важливо зважати на те, що кожна з наскрізних ліній, у свою чергу, має складну структуру. Як зазначав І. Логвінов [2], для будь-якого ступеня навчання може бути знайдено безліч педагогічно рівноцінних несуперечливих дидактичних ланцюжків розгортання багатовимірного за своєю природою навчального матеріалу. Інакше кажучи, може бути створена (існує потенційна можливість) значна кількість рівноцінних у педагогічному відношенні структур навчальних дисциплін. Розгортання в дидактичні ланцюжки їхнього змісту не може бути довільним, а лише системно синхронізованим. Сенса такої синхронізації компонентів процесу навчання (освітнього процесу) полягає у наступному:

а) має бути дотримана власна (внутрішня) логіка розгортання кожного з компонентів, що становлять наскрізні лінії змісту освіти;

б) необхідно забезпечити синхронізацію структурних компонентів у межах кожної з наскрізних ліній (міждисциплінарні зв'язки);

в) необхідно синхронізувати наскрізні лінії змісту освіти стосовно років і ступенів навчання (міжциклові зв'язки).

Основними критеріями синхронізації (оптимізації) можуть виступати: 1) педагогічна ефективність системи, тобто досягнення максимально можливої якості освіти при мінімальних витратах навчальної праці студентів і педагогів; 2) чітко синхронізована система, яка відповідає меті і завданням технологічної освіти, оптимальним чином розподілена за роками і ступенями навчання відповідно до вікових можливостей студентів.

Отже, синхронізація є однією з важливих проблем у побудові змісту технологічної освіти в силу виняткової складності багатовимірної і багатофакторної системи, яка потребує постійної оптимізації.

Окреслені вимоги, що висуваються до побудови змісту освіти, не лише відображають суспільні потреби у підготовці висококваліфікованих учителів технологій, а й зумовлюють необхідність його постійного оновлення й удосконалення. Головними шляхами здійснення інноваційно-дидактичної діяльності у цьому напрямі вбачаємо такі: а) уточнення обсягу змісту навчальних дисциплін, звільнення їх від другорядного матеріалу; б) чітке визначення основних понять і провідних ідей кожної навчальної дисципліни та забезпечення необхідного відображення в них нових науково-теоретичних досягнень; в) поліпшення матеріально-технічного забезпечення здійснення технологічної освіти; г) набуття студентами знань і практичних умінь використання інформаційних ресурсів, сучасного програмного забезпечення, мультимедійної техніки тощо; д) забезпечення наступності навчання з урахуванням регіональних традицій та особливостей виробничого оточення; е) урахування європейських стандартів у змісті технологічної освіти; ж) насичення змісту матеріалом, який сприяє розкриттю потенційних можливостей, розвитку у студентів творчих здібностей і талантів.

Однією зі складних проблем проектування змісту технологічної освіти є його відбір, регламентований галузевим стандартом [4]. Стандартизація визначається як діяльність, спрямована на досягнення оптимальної міри впорядкованості у галузі освіти за допомогою встановлення положень для загального і багаторазового застосування стосовно реально існуючих або потенційних завдань [5, с. 17]. Під освітніми стандартами розуміють прийняті компетентним суб'єктом в освітній галузі соціально значущі еталони (ідеали), представлені у вигляді системи вимог до якості умов, процесу та результатів освіти, а також до процедур, технологій і засобів контролю [5, с. 19].

До основних *принципів* розробки галузевих освітніх стандартів належать: доцільність, оптимальність, адресність, прийнятність, поєднання доступності і прогресивності, а основними *функціями* є: підвищення міри впорядкованості та керованості системи освіти; підвищення якості освіти; забезпечення певної міри еквівалентності освіти (з погляду процедур атестації, сертифікації, нострифікації тощо); забезпечення соціального захисту учасників освітнього процесу тощо.

Галузеві освітні стандарти є основою розробки освітньо-професійних програм і проектування *навчальних планів*, під яким традиційно розуміється документ, що визначає перелік навчальних дисциплін, порядок (послідовність) їхнього вивчення та кількість годин, які відводяться на вивчення кожної з них. З іншого боку, наша позиція стосовно навчального плану суголосна тезі Д. Тхоржевського [3], який вважав, що це не лише документ, який відображає конкретний зміст технологічної освіти, а й документ, завдяки якому здійснюється управління процесом підготовки майбутніх учителів трудового навчання (нині – технологій). Тому навчальний план – це нормативно-управлінський документ навчального закладу, який характеризує специфіку змісту освіти й особливості організації навчально-виховного (освітнього) процесу.

Звідси, проектування навчального плану підготовки майбутніх учителів технологій повинно відповідати певній логіці: 1) загальна характеристика плану – цільова спрямованість, стратегічні і тактичні орієнтири побудови змісту професійно-педагогічної підготовки студентів; 2) наукові ідеї (принципи), покладені в основу структури і змісту плану; 3) характеристика компонентів плану – навчальних програм, які складають його основу; 4) особливості інваріантного та варіативного компонентів; 5) прогноз освітніх результатів.

Організація змістовної складової навчального плану здійснюється на основі блоково-модульного способу, який ґрунтується на використанні укрупнених дидактичних одиниць. Вибір блоково-модульної побудови змісту навчання зумовлений наступним: по-перше, блоки та модулі можуть розглядатися як самостійні компоненти цілого, адже несуть конкретну дозу навчальної інформації; по-друге, інформація, що міститься у блоці чи модулі, здатна мати найширший спектр складності та глибини при чіткій структурі й єдності цілей; по-третє, блоки і модулі дозволяють синтезувати ключові проблеми, «стикувати» між собою дисципліни, що належать до різних галузей знань (наприклад, природничо-наукових і практичних, гуманітарних і професійних); по-четверте, морфологічний аналіз модульних конструкцій засвідчує, що вони позбавлені інформаційного перевантаження, множинної тавтології, характеризуються множинними логічними зв'язками. Нарешті, по-п'яте, модульність виступає одним із способів ефективного навчання.

Розуміючи *модуль* як відкриту сукупність дисциплін, що формує певне навчально-проблемне поле, яке називається *змістовою лінією*, розглядаємо його як структурно-функціональну одиницю блоку або циклу навчальних дисциплін. Відкритість модуля проявляється у тому, що набір дисциплін усередині нього може періодично змінюватися залежно від потреб практики, стану розвитку науки і техніки, специфіки фаху тощо. Навіть більше, у різних педагогічних ВНЗ комплекси навчальних дисциплін усередині модулів можуть варіювати, адже формування змістової лінії може досягатися сукупністю різних дисциплін.

У змісті багаторівневої вищої технологічної освіти виділяють чотири блоки: гуманітарний і соціально-економічний; природничо-науковий; професійний і практичний. Зазначимо, що виділення в структурі змісту двох самостійних блоків – професійного і практичного має принципове значення, бо перший – є фундаментом спеціального, поглибленого знання напрямку підготовки «Технологічна освіта», здійснює інтеграцію різних змістових ліній, сприяючи формуванню системного розуміння наукової картини світу. Натомість практичний блок дисциплін забезпечує студентові можливість орієнтації у виборі індивідуальної траєкторії освітньо-професійної підготовки.

Кожен блок містить сукупність *модулів*, які розгортаються через систему змістовних ліній, представлених набором дисциплін – *базових і варіативних*. Дисципліна виступає структурно-функціональною одиницею усієї системи змісту освіти. У логіці системного аналізу така побудова дозволяє здійснити принцип сходження від абстрактного до конкретного з орієнтуванням на виділення кінцевих одиниць змісту технологічної освіти. Водночас, кожен блок змісту представлений *інваріантними та варіативними* складовими. Інваріант реалізується через систему базових дисциплін і забезпечує досягнення еквівалентності вищої технологічної освіти незалежно від педагогічного ВНЗ. Варіативна

складова змісту представлена комплексом елективних і факультативних курсів, які збагачують основний зміст, поглиблюють і конкретизують його, сприяючи формуванню у студентів стійких інтересів і творчих здібностей.

Безумовно, практикований нині підхід структуризації змісту технологічної освіти має сенс, адже спрощує можливість стандартизації й уніфікації значної частини змісту, сприяючи вирішенню багатьох організаційних і управлінських проблем. Проте, з дидактичного погляду, зневажання основами професійної педагогіки призводить до плутанини та спотворення об'єктивних закономірностей розгортання та синхронізації змісту фахової підготовки майбутніх учителів технологій.

Згідно із загальною теорією структуризації технологічної освіти, в теоретичному навчанні можна умовно виділити три цикли навчальних дисциплін – загальноосвітні, загальнотехнічні та спеціальні; у практичному – навчальні і виробничі практики. Лінія творчих занять реалізується в навчальній, науково-дослідницькій діяльності студентів і процесі виконання самостійних робіт, пов'язаних із проектуванням і вирішенням навчально-методичних проблем практичного характеру (курсіві, бакалаврські, магістерські роботи). Окрім цього, вивчення загальноосвітніх дисциплін здійснюється на початку навчання (1 – 2 курси); з деяким відставанням за часом (приблизно на 1 рік) розпочинається вивчення загальнотехнічних дисциплін, а «центр тяжіння» їхнього освоєння зміщується на 2 – 3 курси; професійна підготовка в основному обсязі здійснюється на 3 – 5 курсах (при цьому деякі елементи професійної підготовки виносяться на початок навчання); практичне навчання вибудовується в логіці підвищення професійно-кваліфікаційного рівня; не пізніше ніж на 3 курсі розпочинається професійна спеціалізація у формі навчально-дослідницьких чи науково-дослідницьких робіт на випускових кафедрах під керівництвом конкретних викладачів, а також поглиблене вивчення дисциплін спеціалізації (елективні та факультативні курси), завершуючи її (спеціалізацію) випускною кваліфікаційною роботою.

Розглянутий вище варіант розгортання структурних компонентів, поза сумнівом, зберігаючи класичну систему вивчення загальноосвітніх, загальнотехнічних і спеціальних дисциплін, орієнтований на ефективне задоволення сучасних вимог до професійно-педагогічної підготовки вчителів технологій, формування компетентної особистості на підставі парадигми особистісно орієнтованої технологічної освіти.

Висновки. Отже, зміст багаторівневої вищої технологічної освіти є сутнісною стороною процесу становлення особистості майбутнього вчителя технологій. Розробка наукових засад цього змісту повинна здійснюватися з урахуванням системи наукових вимог. Виявлені та сформульовані вище закономірності дидактики виводять теорію проектування змісту технологічної освіти на новий рівень і дозволяють прогнозувати шляхи його подальшого вдосконалення.

Література:

1. Технологія: освітньо-професійний комплекс: посібник / Упоряд.: М.С. Корець, Т.Б. Гуменюк, А.І. Макаренко, О.П. Гнеденко; за ред. д. пед. наук, проф. М.С. Корця. – К.: НПУ, 2010. – Ч. 1. – 369 с.
2. Логвинов И.И. Имитационное моделирование учебных программ // И.И. Логвинов. – М.: Педагогика, 1980. – С. 21 – 27.
3. Тхоржевський Д.О. Про навчальний план з підготовки вчителя трудового навчання / Д.О. Тхоржевський // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2000. – № 2. – С. 37 – 43.
4. Галузевий стандарт вищої освіти. Спеціальність «Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання» напряму підготовки «Освіта»: Проект / [розробл. роб. групою МОН України під кер. Д.О. Тхоржевського]. – К., 2000. – 140 с.
5. Лейбович А.Н. Структура и содержание государственного стандарта профессионального образования / А.Н. Лейбович. – М.: Высшая школа, 1994. – 280 с.
6. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы / В.С. Леднев. – М.: Высшая школа, 1991. – 224 с.
7. Кубрушко П.Ф. Содержание профессионально-педагогического образования / П.Ф. Кубрушко. – М.: Высшая школа, 2001. – 236 с.

У статті розглянуто структуру змісту багаторівневої вищої технологічної освіти, обґрунтовані дидактичні підходи до її формування, описані наскрізні лінії та послідовні етапи процесу становлення особистості вчителя технологій в умовах педагогічного ВНЗ.

В статье приведена структура содержания многоуровневого высшего технологического образования, обоснованы дидактические подходы к его формированию, описаны сквозные линии и последовательные этапы процесса становления личности учителя технологий в условиях педагогического ВУЗ.

The article shows the structure of higher technological educational system. We deal with didactic approaches, main features and main stages in the formation of teachers' personality in higher pedagogical educational establishments.

УДК 378.022

В.А. Петрук, О.В. Гречановська
м. Вінниця, Україна

ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ

Постановка проблеми. В умовах нового типу економіки все більший пріоритет серед вимог до випускників ВНЗ одержують вимоги системно організованих інтелектуальних, комунікативних, моральних початків. Це дозволяє успішно організовувати діяльність у соціальному, економічному, культурному контекстах. Таким чином, на сучасному етапі суттєвих змін у сфері новітніх технологій, економіці та суспільстві стає помітним відчуження випускників технічних спеціальностей ВНЗ із їх культурним становленням, духовним розвитком, рівнем естетичної та моральної зрілості. Незважаючи на спеціальність технічного профілю, випускник ВНЗ має бути, в першу чергу, носієм високої культури. Завдяки залученню молоді до культурних надбань мають формуватися необхідні для подальшої роботи професійні якості, оскільки фахівець без загальнолюдських і культурних цінностей може бути соціально небезпечним. Тому формування культурологічної компетентності майбутніх інженерів є актуальною проблемою технічної вищої освіти.

Мета статті полягає у висвітленні результатів педагогічного експерименту з формування культурологічної компетентності студентів технічних ВНЗ.

Аналіз актуальних досліджень. Розвиток освіти України, як і країн дальнього та близького зарубіжжя, де відбувається орієнтація програм і педагогічних технологій на компетентнісний підхід, також характеризується активним упровадженням компетентнісного підходу до навчання.

Невід'ємною складовою у формуванні професійної компетентності майбутнього інженера є культурологічні знання. Система професійного навчання орієнтується на особливості прояву культури в процесі підготовки фахівця. Проблеми взаємозв'язку культури й освіти розкривають у своїх роботах науковці: Н. Алексєєв, В. Андрєєв, І. Арановська, М. Боровик, В. Зінченко, І. Зимня, І. Зязюн, Л. Кондрацька, І. Лернер, А. Литвінцева, О. Панкратова, В. Сластьонін, Є. Шиянов, В. Шубін, І. Якиманська та ін.

Важливу роль у формуванні культурологічної компетентності особистості грає мистецтво. Це не залишається поза увагою дослідників. Мистецтву у житті людини, як професійному так і особистому присвятили свої праці В. Каверін, В. Бокань, М. Кравець, В. Петрушенко, В. Савельєв, І. Сурмай, Є. Подольська, В. Лихвар, В. Погорілий, Е. Кассієр, О. Горєлов, О. Флієр, О. Отич, Н. Багдасарян, В. Розін.

Значні можливості для формування культурологічної компетентності майбутніх інженерів містить застосування інноваційних технологій навчання культурологічним дисциплінам. Нині ведеться активний пошук, розробка і впровадження інноваційних