

Мачача Тетяна

науковий співробітник

лабораторії трудового навчання

і політехнічної творчості

Інститут педагогіки НАПН України

НАУКОВІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ у ПРОЦЕСІ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

У статті з'ясовується співвідношення структури розвитку здібностей учнів та загальної структури проектно-технологічної діяльності. Розкривається механізм формування сучасного типу проектно-технологічної культури учнів, яка характеризує рівень оволодіння ними спеціальних компетентностей як прогнозованих результатів процесу трудового навчання.

Ключові слова: діяльність, творчість, здібності, культура, проектування, технології, рефлексія, компетенції, компетентності.

В статье выясняется соотношение структуры развития способностей учащихся и общей структуры проектно-технологической деятельности. Раскрывается механизм формирования современного типа проектно-технологической культуры учеников, которая характеризует уровень овладения ими специальных компетентностей как прогнозируемых результатов процесса трудового обучения.

Ключевые слова: деятельность, творчество, способности, культура, проектирование, технологии, рефлексия, компетенции, компетентности.

Correlation between the structure of pupils' abilities and general structure of projecting and technological activities is shown in the article. Modern type forming mechanism of projecting and technological culture of pupils' which defines their mastering standards of special competence as a forecasted results of the process of working education is given.

Key words: activity, creation, abilities, culture, projecting, technology,

reflexion, competence, competent.

Культурні форми інноваційних процесів мінливого світу – проектування і технології є основою сучасного типу проектно-технологічної культури, яка активно формується в умовах постіндустріального інформаційного суспільства. Ця культура за своєю сутністю є реалізацією потенціалу творчої діяльності за параметрами свободи та оновлення, змістом якої виступає актуалізація можливого [2].

Антропологічні концепції світової і вітчизняної філософії, культурології та педагогіки (М. Бердяєв, С. Гончаренко, І. Дзюба, С. Кримський, Д. Равен, А. Свідзінський, П. Флоренський, О. Шпенглер та ін.) показують, що стан культури визначається рівнем культури її носіїв, їхньою активністю щодо творення духовних і матеріальних цінностей для блага нації.

Отже, базовим процесом соціокультурного розвитку сучасного суспільства є процес формування «людини-культури» з творчим мисленням, яка через освіту оволодіває операціями багатоаспектної духовної, інтелектуальної й практичної діяльності, певним рівнем затребуваних нині компетентностей.

Динамізм життя сучасного суспільства, нестабільність, розширення діапазону професій впливають на мотивацію, характер, засоби та умови людської діяльності. У сучасній виробничій сфері немає нічого сталого й передбачуваного, тому розподіл діяльності на окремі операції вже не є ефективним. Праця в високотехнологічному суспільстві організовується навколо процесів, а не операцій. Йдеться про процеси як завершальні цикли, які орієнтовані на певні результати і називаються проектами.

Українське суспільство, його професійна сфера, очікують спеціалістів, які ефективно включатимуться в розробку й реалізацію різноманітних проектів та технологій, виявлятимуть готовність до вирішення проблем, розробки нових ідей, впровадження нововведень, особисту зацікавленість в підвищенні ефективності праці, стурбованість наслідками розвитку техногенного середовища, а також готовність брати на себе відповідальність і виправляти помилки.

Такі очікування визначають мету даної статті щодо обґрунтування наукових засад формування сучасного типу проектно-технологічної культури учнів; з'ясування механізму оволодіння спеціальними компетентностями як прогнозованими результатами процесу трудового навчання, які забезпечать

успішну діяльність учнів та їх ефективну соціальну взаємодію, готовність усвідомлено вибирати подальший особистий життєвий шлях.

Значні резерви щодо вирішення актуального нині завдання творення культури нової доби має технологічна освіта учнів, яку вони здобувають у процесі особистісно орієнтованого трудового навчання в загальноосвітній школі. Відповідно до Державного стандарту базової і повної середньої освіти основою реалізації змістових ліній освітньої галузі «Технологія» є проектно-технологічна діяльність, яка інтегрує найбільш ціннісний соціальний досвід всіх видів людської діяльності: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту та є основною детермінантою формування означеної культури [1].

Ефективність процесу трудового навчання, насамперед, залежить від організації навчальної діяльності учнів. На відміну від пануючої нині в процесі навчання репродуктивної (виконавчої) діяльності, ціль якої задається вчителем і є копією діяльності іншої людини, проектно-технологічна діяльність за своєю суттю є продуктивною (творчою) діяльністю, ціль якої визначається за участі суб'єктів діяльності – учнів. Постає питання не лише про трансляцію готових знань та формування певних практичних умінь і навичок учнів, а й про одночасний розвиток їх інтелекту, вольової й емоційно-ціннісної сфери, максимальний прояв їх творчого потенціалу.

Вітчизняні вчені В. Вдовченко, О. Коберник, В. Мадзігон, В. Сидоренко, А. Тарара, В. Тименко та ін. зосереджують увагу на важливості наповнення змісту технологічної освіти культурологічними й особистісними смислами, забезпечення органічного введення кожного учня в проектно-технологічну діяльність для самореалізації та самовизначення.

Зміщення акценту змісту освітньої галузі «Технологія» із технократичної підготовки на формування проектно-технологічної культури учнів, розкриття механізмів їх творчого мислення, розвитку природних, діяльнісних та особистісних здібностей можливе за умови розширення варіативності змісту технологічної освіти.

Варіативна частина Базового навчального плану розкриває можливості ефективного формування означеної культури через широке впровадження курсів за вибором. Лише вони дають змогу побудувати цілісний процес навчання, максимально його індивідуалізувати й диференціювати відповідно до внутрішніх умов діяльності конкретної школи; поглибити й розширити можливості входження учнів у світ самобутньої регіональної культури, враховуючи їх потреби, інтереси й можливості; усвідомлено оволодіти

функціональними операціями завершального циклу проектно-технологічної діяльності як універсального способу пізнання й перетворення дійсності; ознайомити з основами професій, сучасними вимогами до спеціаліста в конкретній сфері виробництва; адекватно самовизначитися щодо подальшої освітньої траєкторії в культурно-освітньому просторі, свідомо обрати профіль навчання в старшій школі.

Навчальний творчий проект як завершальний цикл проектно-технологічної діяльності щодо виготовлення художньо-матеріального виробу в сфері технологічної освіти стає дидактичним інструментом формування перетворювальної культури учнів, розвитку їх творчих здібностей та реального впливу на соціальність. Процес трудового навчання, що побудований на його основі забезпечує можливість учням виявляти проблеми конкретного соціокультурного середовища, самостійно визначати цілі, творити ідеї, приймати рішення, здобувати потрібну інформацію, взаємодіяти з іншими, обирати потрібні способи діяльності та оцінювати результати власних зусиль.

Оволодіння предметним змістом технологічної освіти набуває якісно нового значення. Приходить розуміння технологічної освіти як засобу культурного надбання особистості, її самореалізації у житті, як засобу знаходження шляху до особистої кар'єри. Таке розуміння зумовлює зміну цілей навчання, його змісту, мотивів, форм і методів, а також ролі педагога.

Вчитель допомагає учням увійти в світ культури, створюючи умови для прояву їх активності, самореалізації й самовизначення. Гуманне ставлення до учня проявляє головну духовну здібність вчителя – віру в учня, яка дає змогу відчувати його, побачити й врахувати рівень розвитку індивідуальності, а саме головне – визнати учня суб'єктом учіння й допомогти йому зрозуміти особистісний смисл під час рішення проблем щодо виготовлення художньо-матеріального виробу. Віра вчителя коріниться перш за все у власних цінностях, відчуттях і прагненнях.

З позиції якісних змін у процесі трудового навчання, вчитель повинен володіти знаннями про природу людини, розуміти механізми розвитку її здібностей та формування культури.

Для аналізу, опису і наглядного уявлення наших педагогічних ідей щодо формування проектно-технологічної культури учнів основної школи ми використали педагогічний винахід дидактичних багатовимірних інструментів В.Е. Штейнберга, тому що вони «адекватні оточуючому світу, багатовимірному соціальному досвіду, який передається учням,

багатовимірності людини, а також годяться для удосконалення основних видів діяльності педагога» [5].

Сутність механізмів формування проектно-технологічної культури ми розкриваємо через модель співвідношення структури розвитку здібностей учнів і загальної структури проектно-технологічної діяльності та модель проектно-технологічної культури.

Зупинимося на опису моделі співвідношення структури розвитку здібностей учнів та загальної структури проектно-технологічної діяльності (рис. 1).

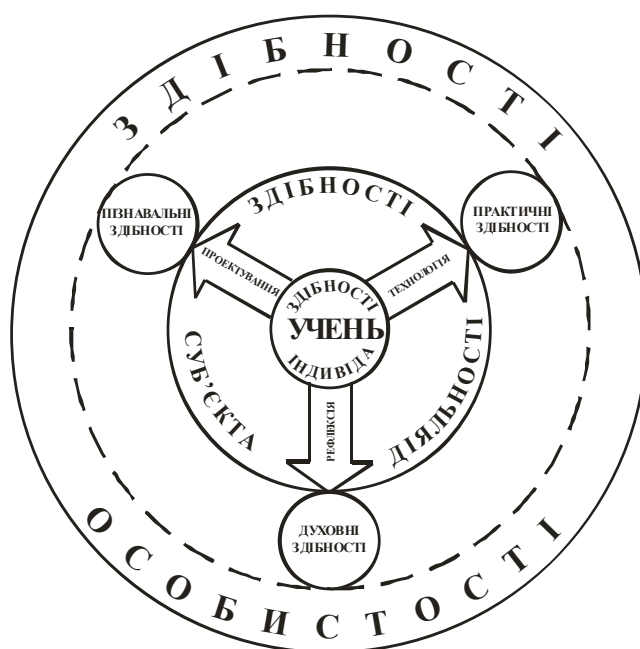


Рис. 1. Модель співвідношення структури розвитку здібностей учнів та загальної структури проектно-технологічної діяльності

Відомі науковці асоціації гуманістичної психології, зокрема Л. Виготський, А. Леонтьєв, Д. Леонтьєв, А. Маслоу, С. Рубінштейн, В. Шадриков, стверджують, що кожна людина, не залежно від віку, рівня освіти, стану здоров'я має здібності до самоактуалізації, реалізації творчого потенціалу, кожна людина від природи має загальні здібності і є інтегрованим, самоцінним цілим.

Отже, вчителю треба усвідомлювати й враховувати те, що здібності та особистий досвід властиві кожному учневі, ще до включення його в проектно-технологічну діяльність. Ці здібності є однією з внутрішніх детермінант розвитку конкретного учня-індивіда. Будь-яка діяльність засвоюється на основі загальних здібностей індивіда, які в свою чергу розвиваються відповідно до вимог цієї діяльності. На створеній моделі загальні здібності показані як *здібності індивіда* – конкретного учня, якого ми залучаємо до проектно-технологічної діяльності.

Стає зрозумілим, що введення учнів у процес проектно-технологічної діяльності сприяє розвитку їх спеціальних діяльнісних здібностей – *здібностей суб'єкта діяльності*, які реалізують означену діяльність (рис. 1).

На моделі показано, що життєвий цикл означеної діяльності будується на триєдності його фаз: проектування, технології (виготовлення) та рефлексії. Спеціальні діяльнісні здібності суб'єкта діяльності – це загальні здібності індивіда, які набули рис оперативності під впливом вимог названих фаз діяльності. Важливим у розвитку здібностей є їх оперативність, що характеризується усвідомленим пристосуванням властивостей особистості до вимог діяльності та набуття індивідуального стилю діяльності.

Продуктами особистісно орієнтованого процесу трудового навчання є: перетворення предметного світу – виготовлення соціально й особистісно значущого виробу та формування внутрішньої культури учнів як суб'єктів діяльності на основі взаємодії з іншими суб'єктами процесу навчання. Тому, здібності, що розвиваються в процесі проектно-технологічної діяльності можуть належати до різних предметів і відповідно поділятися на: *здібності суб'єкта діяльності* та *здібності особистості*, які тісно взаємопов'язані між собою [4].

На думку В. Шадрикова, центральним моментом культурного розвитку є оволодіння операцією. Отже, формування проектно-технологічної культури учнів можливе лише за умови включення їх у повний цикл проектно-технологічної діяльності, в процесі якої вони усвідомлено оволодівають певними операціями проектування, виготовлення та рефлексії. Оволодіння

цими операціями сприяє формуванню означеної культури особистості, що призводить до її соціалізації, тобто забезпечує розвиток особистісних здібностей, які зумовлюють поведінку та рівень особистих досягнень.

Досвід оволодіння діями-операціями для успішної проектно-технологічної діяльності щодо виготовлення виробу набуває соціальної значущості та може бути перенесений в будь-які сфери життєдіяльності.

Відповідно до основних структурних компонентів проектно-технологічної діяльності, здібності особистості можна умовно поділити на такі три групи (рис. 1):

- здібності, що визначають успішність проектування – ***пізнавальні (інтелектуальні) здібності***;
- здібності, що визначають успішність виготовлення виробу – ***практичні (вольові) здібності***;
- здібності, що визначають успішність рефлексивної діяльності та взаємодії з іншими – ***духовні (емоційні) здібності***.

Віковічне прагнення людини до виявлення своїх відчуттів, переживань, ідей, уявлень про явища світу в різноманітних предметних формах, у знаках і символах відповідає її природним потребам. Прагнення людини, що опредметнюються є найважливішою умовою її культурного розвитку та повноцінного здоров'я.

Наведена модель показує, як через педагогічний феномен технологічної освіти – проектно-технологічну діяльність, її основні структурні компоненти відбувається розвиток загальних, діяльнісних та особистісних здібностей учнів і відповідно – особистісно значущих якостей-компетентностей. Адже стійкий прояв здібностей зумовлює формування відповідних якостей особистості.

Слід підкреслити, що детермінантою формування культури є діяльність, у процесі якої вона формується. Проте культура не зводиться лише до діяльності. Окрім актів дії, вона включає духовні обрії людини, її індивідуальний досвід та сферу взаємодії з іншими для досягнення цілей.

Тому, розглянувши модель співвідношення структури розвитку здібностей учнів та загальної структури проектно-технологічної діяльності, перейдемо до розгляду **моделі проектно-технологічної культури** (рис. 2).

Враховуючи результати аналізу сутності поняття проектно-технологічної культури, ми виокремлюємо такі її основні компоненти, які мають зовнішній і внутрішній пласт:

- ***продуктивний***, який ґрунтується на проектно-технологічній діяльності та включає такі елементи: інтелектуальну діяльність та предметну діяльність;
- ***мотиваційний***, який включає елементи саморегуляції та поведінки;

– *соціокультурний*, який включає елементи ставлення та спілкування.

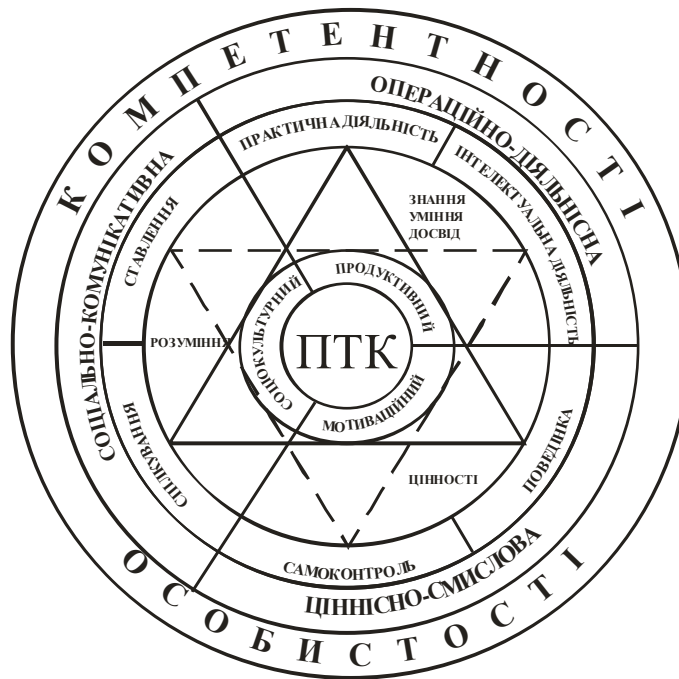


Рис. 2. Структурно-компонентна модель проектно-технологічної культури

Інтелектуальна діяльність, саморегуляція і ціннісні ставлення як елементи зазначених компонентів умовно утворюють внутрішній, автономний інтелектуально-афективно-вольовий пласт універсальної проектно-технологічної культури. Відповідно предметна діяльність, поведінка і спілкування утворюють зовнішній пласт цієї культури. Лише реалізуючи себе в зовнішньому пласті культури, учні мають змогу виявити особливості свого внутрішнього світу, тобто усвідомлено формувати внутрішній пласт культури.

На моделі формування проектно-технологічної культури трикутник вершиною вгору, що позначений суцільною лінією – це зовнішній пласт культури, а трикутник вершиною вниз, що позначений штрих пунктирною лінією – внутрішній пласт культури. Успішне формування внутрішньої культури, трансформація особистості можлива лише за сприятливих умов для зовнішнього прояву культури.

До внутрішніх ресурсів людини належать її знання, вміння, навички, індивідуальний досвід, цінності та психологічні властивості. До зовнішніх

ресурсів належать: інформація, матеріальні об'єкти, технології їх виконання, соціальне оточення. Зважаючи на це, є підстави доповнити визначені структурні компоненти та елементи проектно-технологічної культури відповідно ще такими складовими: знання, уміння, досвід; розуміння (осмислення) навколишнього світу; цінності, готовність до подальшого розвитку, творчої самореалізації (рис. 2).

Розглянемо основні компоненти проектно-технологічної культури у взаємозв'язку з її складовими та визначеними на змісті технологічної освіти, відповідно до компонентів проектно-технологічної культури – соціально й професійно важливі спеціальні компетентності: операційно-діяльнісна, ціннісно-смыслова та соціально-комунікативна (рис. 2).

Спеціальні компетентності – новоутворення, які формуються у процесі проектно-технологічної діяльності учнів та є системним проявом знань, умінь, здібностей та особистісних якостей, які дають змогу успішно вирішувати функціональні завдання, які є сутністю цієї діяльності.

Спеціальні компетентності: операційно-діяльнісна, ціннісно-смыслова та соціально-комунікативна як прогнозовані інтегровані освітні результати є об'єктами оцінювання якості оновленого процесу трудового навчання.

Отже, складовими **продуктивності** як однієї з **компонент** проектно-технологічної культури є знання, вміння (дії-операції), досвід, її практичні й інтелектуальні елементи, які пов'язані з реалізацією проектно-технологічної діяльності. Ці складові є основою формування **операційно-діяльнісної компетентності** учнів.

Феномен культури протистоїть розумінню змісту технологічної освіти як сукупності наперед визначених знань, умінь і навиків, а також як певного рівня практичної підготовки, досягнутого в процесі трудового навчання. Основою культурологічного змісту стає визнання самоцінності кожного учня, а не відчужені від нього знання. Знання, вміння та навички необхідні суб'єктам діяльності – учням як ресурс досягнення цілей, ефективного засвоєння й творення культури у взаємодії з іншими.

На думку Г. Спенсера, «велика цінність освіти – це не знання, а дії». У сучасному світі обсяг знань, який виробляє людство постійно зростає і швидко старіє, стає непотрібним. Тому сучасна освіта повинна зосередитись не на передачі і засвоєнні знань, умінь та навичок, а на розвитку здібностей оперативного пошуку потрібного знання для вирішення конкретних задач.

Знання в сучасних умовах діяльності вже не можуть бути абсолютною

цінністю освіти. Раніше, коли знання залишалися актуальними досить довго, їх носії могли користуватися ними все життя. Тепер для успішної діяльності знання треба здобувати протягом всього життя.

Мотиваційний компонент проектно-технологічної культури, його елементи – поведінка й саморегуляція зумовлюється цінностями, особистісною спрямованістю та характеризується рівнем формування **ціннісно-смыслові компетентності**.

Немає підстав сподіватися на ефективність навчання, якщо мета, на досягнення якої спрямована навчальна діяльність учня, не є для нього важливою цінністю, особистісно значущою потребою.

Тому, вирішальним моментом у формуванні названої культури, в розвитку здібностей є їх детермінованість індивідуальними цінностями, мораллю та емоціями особистості, які визначають її потреби, мотивацію.

Індивідуальні цінності безпосередньо впливають на продуктивність проектно-технологічної діяльності, визначають її спрямованість. Характер цієї діяльності сприяє духовному становленню особистості, що характеризується єдністю моралі, розуму і волі. Духовність проявляється в тому, що дійсність пізнається не лише раціонально, утилітарно але й емоційно, через переживання. Емоція спонукає розум до нових починань, ідей, а волю – до завзятості, наполегливості.

Мотиваційний компонент входить в структуру здібностей як форма діяльності й включає в себе: здібність формувати потребу в творчій самореалізації; здібність аналізувати власні відчуття щодо визначення проблеми та народження творчих ідей; нестримне бажання братися за роботу з власної ініціативи та здібність контролювати її результати; здібність долати неминучі труднощі в новій діяльності; здібність використовувати підтримку й допомогу інших для досягнення поставлених цілей.

З огляду на сказане, необхідним компонентом проектно-технологічної культури є **соціокультурний** з елементами – спілкування і ставлення, його основою є розуміння, яке сприяє формуванню **соціально-комунікативної компетентності**. Загальні, діяльнісні та особистісні здібності забезпечують не лише сприйняття зовнішнього світу згідно з вимогами діяльності, але і розуміння цього світу, його усвідомлене включення у внутрішній світ людини. Таким чином формується внутрішня соціальність, яка сприяє формуванню більш адекватної зовнішньої соціальності.

Через взаємодію з іншими, у пізнанні навколишнього середовища, учень усвідомлює своє місце в ньому, свої індивідуальні особливості, що є необхідною умовою його самоактуалізації – процесу опредметнення своїх сутнісних сил [3, 17]. Розширюючи свою свідомість, межі пізнання

навколишнього світу, учень пізнає себе, свої можливості, що дає йому почуття віри у власні сили, можливості вдало впливати на цей світ на основі віковичних цінностей – краси, істини й блага. Приходить усвідомлення, що для цього потрібно мати певний рівень компетентності.

Підсумовуючи, слід підкреслити, що рівень сформованості спеціальних компетентностей характеризує рівень сформованості компонентів проектно-технологічної культури. Спеціальні компетентності кожного учня є важливим результатом процесу оновленого трудового навчання загальноосвітній школі. Вони мають універсальний характер відповідно до творчої діяльності в будь-якій сфері життєдіяльності.

Аксіомою сьогодення є усвідомлення того, що культура – це підґрунтя, на основі якого зростає творча діяльність особистості, а відтак і суспільства. Саме тому, сучасна технологічна освіта покликана забезпечити процес формування сучасного типу проектно-технологічної культури. Динамічна цілісність «людина-культура» визначається тим, що людина створює і відтворює культуру, і сама є її продуктом. Творчо оволодівши культурно виробленими способами діяльності, людина стає здатною творити новий світ на основі істинних цінностей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт базової і повної загальної освіти / від 14.01.2004 № 24.
2. Кримський С.Б. Запити філософських смислів. – К., 2003. – С. 56.
3. Психология с человеческим лицом : гуманистическая перспектива в постсоветской психологии / Под ред. Д.А. Леонтьева, В.Г. Щур. – М. : Смысл, 1997. – С. 17–18.
4. Шадриков В.Д. Ментальное развитие человека / В.Д. Шадриков. – М. : Аспект Пресс, 2007. – С. 65. – 284 с.
5. Штейнберг В.Э. Дидактические многомерные инструменты: теория, методика, практика. – М. : Народное образование, 2002. – С. 12–13.