



О. В. Литвиненко

***ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНЕ
ПРОЕКТУВАННЯ В ІНЖЕНЕРНО-
ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ***

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД
«ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»**

О. В. Литвиненко

**ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ
В ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ**

*Науково-методичні рекомендації
для студентів III курсу спеціальності професійне навчання
(за профілем підготовки): «Транспорт», «Харчові
технології», «Технологія виробів легкої промисловості»*

**Луганськ
ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»
2012**

УДК 378.011.3 : 62-051 (076)

ББК 74.489.88р3

Л64

Рецензенти:

- Рідей Н. М.** – доктор педагогічних наук, професор, проректор з навчальної і культурно-виховної роботи Національного університету біоресурсів і природокористування України.
- Дітковська С. О.** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри туризму та готельного господарства Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.
- Птахіна О. М.** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри державної служби та управління навчальними і соціальними закладами Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.

Литвиненко О. В.

Л64

Професійно-педагогічне проектування в інженерно-педагогічній освіті : наук.- метод. реком. для студ. III к. спец. проф. навчання (за профілем підготовки): «Транспорт», «Харчові технології», «Технологія виробів легкої промисловості» / О. В. Литвиненко ; за наук. ред. В. В. Докучаєвої ; Держ. закл. «Луган. нац. ун-т. імені Тараса Шевченка». – Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2012. – 163 с.

Науково-методичні рекомендації структуровані відповідно до розділів робочої програми курсу «Професійно-педагогічне проектування в інженерно-педагогічній освіті». Розглядаються теоретичні основи професійно-педагогічного проектування з урахуванням специфіки підготовки майбутніх інженерів-педагогів.

УДК 378.011.3 : 62-051 (076)

ББК 74.489.88р3

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Луганського національного університету імені Тараса Шевченка
(протокол № 4 від 30 листопада 2012 року)*

© Литвиненко О. В., 2012

© ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2012

ЗМІСТ

Вступ	5
МОДУЛЬ I	
Тема 1. Вступ до професійно-педагогічного проектування	8
1.1 Історичний аспект розвитку професійно-педагогічного проектування	8
1.2 Сучасний стан проектної діяльності в педагогіці	1010
Тема 2. Теоретичні основи професійно-педагогічного проектування	18
2.1 Загальні поняття професійно-педагогічного проектування	18
2.2 Об'єкти та суб'єкти професійно-педагогічного проектування	30
2.3 Професійно-педагогічне проектування сполучна ланка педагогічної теорії та практики.....	41
Тема 3. Технологія професійно-педагогічного проектування	47
3.1 Технологія професійно-педагогічного проектування	47
3.2 Форми професійно-педагогічного проектування.....	59
Тема 4. Види педагогічних проектів	63
4.1 Навчальні проекти.....	63
4.2 Проекти в системі професійної підготовки	67
4.3 Соціально-педагогічні проекти.....	71
МОДУЛЬ II	
Тема 5. Сутність інженерно-педагогічної освіти	73
5.1 Специфіка підготовки інженерно-педагогічних кадрів.....	73

5.2 Психологічні особливості професійно-педагогічного проектування	78
Тема 6. Професійно-педагогічне проектування в системі підготовки інженерно-педагогічних фахівців	84
6.1 Проективна модель особистості інженера-педагога.....	84
6.2 Проектування системи підготовки фахівців інженерно-педагогічного профілю.....	91
6.3 Проектування педагогічного процесу	97
Тема 7. Оцінка проектної діяльності в освіті	118
7.1 Результати проектної діяльності.....	118
7.2 Оцінка результатів проектування	119
Тема 8. Вимоги до учасників професійно-педагогічного проектування	126
8.1 Особливості проектного мислення.....	126
8.2 Навчання проектній діяльності.....	129
Практичні заняття	131
Теми індивідуальних завдань до курсу.....	131
Тематика питань до контрольних модульних робіт	143
Тезаурус.....	145
Критерії оцінювання знань студентів з дисципліни.....	152
Список використаної літератури	154

ВСТУП

*Неможливо побудувати
проект для всіх
але можна навчити
людей проектуванню
В. Беспалько*

В останні роки перед системою вищої педагогічної освіти України висувається завдання формування особистості фахівця професіонала, що поєднувала б глибокі фундаментальні теоретичні знання та практичну підготовку.

Як один із важливих напрямків діяльності педагогічних ВНЗ сьогодні розглядається якісна професійно-педагогічна підготовка студентів до роботи в системі загальної та вищої освіти. Осмислення цього факту сприяє підвищенню відповідальності педагогічних університетів, інститутів і коледжів за реалізацію нового, більш широкого підходу до навчання і розвитку студентів і вимагає особливої уваги до рівня сформованості у них різноманітних професійних і особистісних якостей протягом усіх років навчання у навчальному закладі.

Актуальність проблеми професійної підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей в системі неперервної освіти визначається, перш за все, соціальним замовленням: до чого ми повинні готувати їх у сучасних соціально-економічних умовах і що має змінитись в змісті, структурі та функціях підготовки майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності?

Така діяльність потребує проектування, яке виражається не тільки в попередньому плануванні майбутніх змін, а й у передбаченні наслідків їх впливу на збереження фізичного та духовного здоров'я підростаючого покоління. Значущість результатів змін виводить проблему проектування на одне з перших місць в теорії педагогіки та практиці освітньої діяльності.

Технологія професійно-педагогічного проектування спрямована на стимулювання інженерно-педагогічних кадрів до усвідомлення проблеми і пошуку шляхів її вирішення. Маючи

високу культуру професійно-педагогічного проектування, інженер-педагог орієнтується на інноваційні дії, уникає шаблонів у міркуваннях і виборі педагогічних засобів.

Навчання і виховання творчої особистості вимагає від викладача розуміння методологічних і психолого-педагогічних аспектів навчальної, науково-дослідної та проектної діяльності. Викладач повинен мати методологічну культуру, що дозволяє йому орієнтуватися, розуміти й управляти діяльністю, перетворювати її з метою ефективнішої реалізації завдань, що стоять перед ним. Сучасний педагог має бути готовим до будь-яких змін, він повинен уміти проектувати навчальний процес в умовах швидких змін, аналізувати попередню діяльність, виявляти проблеми, визначати нові цілі, вибирати ефективні способи їхнього досягнення, а також оцінювати результати. Суттєво повинна змінитися вся науково-методична робота у навчальному закладі, а також напрямок самоосвіти педагога у міжкурсний період, адже вміння прогнозувати, планувати, проектувати свою професійну діяльність є одним із найважливіших професійно значимих умінь викладача.

Мета і завдання курсу «Професійно-педагогічне проектування в інженерно-педагогічній освіті».

Мета спецкурсу — формування у майбутніх інженерів-педагогів знань і умінь, необхідних для ефективної організації власної педагогічної діяльності та проектної діяльності учасників навчально-виховного процесу як способу підготовки до активного функціонування в суспільстві з інноваційним типом організаційної культури діяльності — проектно-технологічним.

При реалізації спецкурсу ми вирішуємо такі *завдання*: знайомимо слухачів із професійно-педагогічним проектуванням як видом педагогічної діяльності, що має творчий та індивідуальний характер; формуємо у майбутніх фахівців уявлення про проектування як систему підготовчих дій, які дозволяють науково обґрунтовано вибудувати свою педагогічну діяльність, і щодня одержувати новий продукт у вигляді освітньої технології; стимулюємо інтерес до подальшої самостійної, творчої роботи щодо розвитку та удосконалювання навичок проектування.

Курс «Професійно-педагогічне проектування в інженерно-педагогічній освіті» вивчається протягом одного семестру. Основні, фундаментальні теми викладаються студентам у лекційній частині курсу. Навчальний матеріал подано у блоках: теоретичному та практичному. Теоретичний блок містить конспект лекцій. Практичний блок складається з індивідуальних завдань, питань до контрольних модульних робіт та заліку.

Програма курсу «Професійно-педагогічне проектування в інженерно-педагогічній освіті» розрахована на 72 години, з них 16 лекційних і 10 практичних занять, 46 самостійної праці.

Відповідно до впровадженої кредитно-модульної системи освіти, весь навчальний матеріал розбито на два модулі. Завдання контролю навчального курсу здійснюються завдяки різноманітним формам модульно-рейтингового контролю знань та вмінь майбутніх фахівців, а саме: поточний контроль, що передбачає виконання студентами контрольних модульних робіт; остаточний контроль, результатом якого є залік. Критерії оцінювання, що надані у посібнику, спрямовують навчальну діяльність студентів на отримання конкретних результатів.

МОДУЛЬ I

Тема 1. ВСТУП ДО ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

План:

1.1 Історичний аспект розвитку професійно-педагогічного проектування.

1.2 Сучасний стан проектної діяльності в педагогіці.

Основні поняття: проектування, педагогічне проектування, професійно-педагогічне проектування, прогнозування, конструювання, моделювання, педагогічна культура, педагогічний проект.

1.1 Історичний аспект розвитку професійно-педагогічного проектування

Прояв у людини здатності до проектувальної діяльності відносять до ранньої стадії розвитку суспільства. Спочатку проектування тісно перепліталось з життєдіяльністю людини, не виділяючись в самостійний вид діяльності. «Кожна дія, виконувалась не інстинктивно, не імпульсивно ... а цілеспрямовано і повинна була виконуватись на основі передбачуваного проекту...».

На рівні практичної свідомості формувалося уявлення про те, які у підсумку повинні бути знаряддя праці, мисливський загін або житло. У рівній мірі проектувався і спосіб досягнення мети.

Філософи розглядають проектування як один з механізмів культури, сприяючий перетворенню суспільства у людей здатних вільно творити.

У певний момент розвитку суспільної свідомості люди отримали можливість цілеспрямовано працювати над розвитком власної здатності до проектування. Проектування як діяльність стало інтенсивно розвиватися в рамках інженерно-технічної діяльності, архітектури, будівництва. Логіка організації проектувальної діяльності передбачала попереднє опрацювання

ідей, варіантів нового об'єкта, конструювання і моделювання частин та вузлів і спонукало до безпосереднього виготовлення.

У політехнічному словнику "проекткування" розглядається як розробка комплексної технічної документації (проекту), яка містить техніко-економічне обґрунтування, розрахунки, креслення, макети, кошториси, пояснювальну записку та інші матеріали, необхідні для будівництва (реконструкції) населених пунктів, підприємств, будівель, споруд, виробничих об'єктів. При цьому проектування істотно відрізняється від інженерії та виробництва, має власну специфічну мову і включає виконання певних розумових і організаційних процедур. Це зближує проектування і наукове пізнання, проектування і дослідження, тощо.

Видатний російський філософ М. Фьодоров (1828-1903), згадуючи у своїх роботах про проектування як метод діяльного пізнання, розглядав пізнання як проект справи. Він вважав, що ідея не стільки суб'єктивна або об'єктивна, скільки проєктивна. Спираючись на принцип єдності теоретичного знання і практичної дії, філософ вважав, що людина здатна пізнати створений ним світ в співвідношенні з тим, яким він повинен бути згідно проектної гіпотези, що перевіряється при її практичній реалізації.

Проектування як особливий вид інженерної діяльності формується на початку ХХ століття і пов'язане спочатку з діяльністю креслярів, для яких стало необхідністю графічно точно показувати задум інженерів для його передачі виконавцям на виробництві. Однак, з часом ця діяльність зв'язується з науково-технічними розрахунками, кресленнями майбутньої технічної системи, її попереднім дослідженням. В інженерному проектуванні важливо розрізняти «внутрішнє» і «зовнішнє» проектування. Одне пов'язане зі створенням робочих креслень (технічного і робочого проектів), які є основними документами для виготовлення технічної системи на виробництві, інше – спрямоване на розробку загальної ідеї системи, її дослідження за допомогою теоретичних засобів, розроблених у відповідній науковій галузі. Проектування важливо відрізнити від конструювання. Для проектувальної діяльності вихідним є соціальне замовлення, тобто потреба в створенні певних

об'єктів. Метою ж конструкторської діяльності є дослідний зразок, за допомогою якого уточнюються розрахунки, що наводяться в проекті й конструктивно-технічні характеристики технічної системи що проектується.

Отже, можна зробити висновок, що сенс проектування як особливого виду діяльності, полягає в тому, що перш ніж щонебудь зробити на практиці, людина створює науковий проект, тобто – ідеальний (і, по можливості, науковий) опис майбутнього об'єкта або майбутньої діяльності, що не існують під час проектування.

Крім технічного (інженерного) проектування, важливим напрямком проектної діяльності є створення моделей суспільних явищ і інститутів. Невипадково що, до проектування люди вдавалися щоб вирішити складні соціальні завдання.

Соціальне проектування відрізняється від інших видів проектування власною спрямованістю на створення нових форм суспільного життя. Примітно, що в соціальних проектах, які створювалися у різні століття видатними мислителями, так чи інакше був присутній педагогічний компонент. Наприклад, в роботах Аристотеля, Т. Мора, Т. Кампанелли, Р. Суєна ми знаходимо ідеальні образи «нової породи людей».

У житті і в літературі зустрічається багато прикладів, підтверджуючих, що людина здатна до самопроектування. Все це дозволяє говорити про педагогічне проектування як особливий вид діяльності.

1.2 Сучасний стан проектної діяльності в педагогіці

Проектна діяльність як джерело розвитку сфери освіти і різновид професійно-педагогічної активності в історії культури формувалася досить тривалий період. Більше трьохсот років тому великий чеський мислитель, основоположник теоретичної педагогіки Я. Коменський висловив ідею внесення у діяльність педагога дослідницького стимулу для успішності навчання. Він писав: «Людей слід вчити найголовнішим чином тому, щоб вони черпали знання не із книг, а досліджували і пізнавали самі предмети, а не пам'ятали б тільки чужі спостереження та пояснення». У міру розвитку професійно-педагогічної

свідомості проектування із галузі педагогічної практики переміщалося у сферу теорії дослідження Дж. Дьюї, В. Кілпатріка, К. Поппера, Г. Саймона та ін.

Діяльність Дж. Дьюї радикально вплинула на становлення сучасної американської та й європейської освіти. За своє довге життя Дж. Дьюї опублікував більше тисячі книг і статей. У 1896 р., будучи професором Чиказького університету, він організував при університеті експериментальну школу-лабораторію, що набула широкої популярності і стала однією з провідних «нових шкіл» у світі. Із 1904 по 1930 р. Дж. Дьюї викладав у Колумбійському університеті. У цей період він виступив ініціатором створення Асоціації батьків та вчителів. Для поширення своїх педагогічних ідей Дж. Дьюї часто їздив у міжнародні лекційні турне. У 1928 р. він побував у СРСР, де знайомився з досвідом педагогічної роботи. Дж. Дьюї був у справжньому захопленні від масштабних педагогічних перетворень, що відбувалися в СРСР. Із Джона Дьюї розпочинається усвідомлення явища, яке згодом назвуть кризою системи організованої освіти. Тієї системи, що зараз називається традиційною і протиставляється так званій альтернативній (прогресивній, новій, вільній) освіті,— звичайній предметно-класно-урочній системі, через яку проходили і проходять зараз майже всі люди в усьому світі. Саме цю систему Джон Дьюї оголосив такою, що не відповідає сучасному рівню розвитку суспільства і, по суті, шкідливою. Дж. Дьюї виходив із того, що роль дитинства не обмежується підготовкою до майбутнього дорослого життя. Дитинство саме по собі — самостійний, повноцінний період людського буття. А це означає, що освіта повинна давати не тільки знання, які знадобляться у майбутньому дорослому житті, а також знання, уміння та навички, здатні вже сьогодні допомогти дитині у вирішенні її повсякденних життєвих проблем. Іншими словами, школа — це не місце підготовки майбутніх дорослих, а місце, де дитину вчать жити в навколишньому світі, спільно працювати з однолітками і дорослими людьми, тим самим набуваючи необхідних знань. Щоб домогтися цього, навчання має орієнтуватися на інтереси і потреби учнів та ґрунтуватися на особистому досвіді дитини. Основним завданням освіти стає

актуальне дослідження навколишнього життя в проектній формі. Будь-яку дію, яка виконується індивідуально, у групі, за підтримкою вчителя або інших людей, діти повинні самостійно спланувати, виконати, проаналізувати та оцінити. Учитель і учні йдуть цим шляхом разом, від проекту до проекту. Проект, який виконують учні, повинен викликати в них ентузіазм, захоплювати їх, йти від серця. Будь-яку дію, яку вони виконують індивідуально, у групі, за підтримкою вчителя або інших людей, діти повинні самостійно спланувати, виконати, проаналізувати та оцінити. Звісно, вони повинні чітко розуміти мету проекту. В. Кілпатрік, співробітник Дж. Дьюї, так визначив три головних принципи нової педагогіки:

- 1) «внутрішній» навчальний матеріал (що впливає із природи та інтересів учнів);
- 2) доцільна діяльність;
- 3) навчання як безперервна перебудова життя та підйом його на вищий рівень.

У 1911-1918 рр. упроваджується навчання в парах змінного складу, запропоноване О. Рівіним уперше у м. Корнін під Києвом. У цій системі навчання передбачалася парна робота учнів одне з одним у процесі організованого діалогу, що називається «корнінським діалогом». Склад пар постійно змінювався, заняття проводилися без уроків і розкладу. Але метод Рівіна зустрів відверте неприйняття з боку офіційної, ортодоксальної вузівської професури, оскільки він протистояв формалізму, авторитарності, державно-знеособленій освіті. Хоча метод Рівіна і було заборонено, навчання в парах змінного складу стало прототипом колективного способу навчання В. Дьяченка. У Росії педагогічні ідеї, що пов'язуються насамперед з ім'ям Дж. Дьюї, першим реалізував на практиці С. Шацький з товаришами, розпочавши у 1905 році свою тривалу роботу. Час прийняття тієї чи іншої ідеї може настати тоді, коли це потрібно державі, суспільству, зацікавленій групі людей, коли це стає зрозумілим, прийнятним. Після революції в Росії ці ідеї знайшли сприятливий ґрунт. Фактично на них спираються Декларація про єдину трудову школу 1918 року і програми ГУСа. Реалізовувалися ці ідеї як у суто виховній практиці, так і в навчанні. У чому ж полягає основний метод

С. Шацького? Чотири елементи методу, який вважається основним у роботі С. Шацького «Він (метод) спирається насамперед на реальний досвід дитини, який відомими способами повинен бути виявлений педагогом. На підставі того, що ми знаємо про досвід дитини, отриманий у результаті її діяльностей, ми організуємо для неї заняття в школі; ми говоримо, що вона одержує організований досвід (лабораторія), і потім ми вводимо дитину в накопичений людський досвід (готові знання), увесь час встановлюючи зв'язок між цими трьома видами досвіду. До цієї роботи ми приєднуємо вправи, що дають потрібні для дитини навички». Отже, основне методичне завдання — пов'язати у єдиний процес, поставити в обмірковану нами залежність три види досвідченої діяльності дитини, школи і життя: особистий, організований і готовий досвід.

Цей метод увесь час змушує педагога бути гнучким і чуйним, пов'язаним з насущними потребами дитини; він змушує педагога працювати, навчати і навчатися своїй справі; він створює живу школу.

Творчий процес був перерваний Постановою ЦК ВКП (б) від 1931 року «Про початкову та середню школу», оскільки «не давав можливості учням опанувати системою знань в галузі конкретних навчальних курсів», і протягом більше ніж на півстоліття цей метод як самостійний не використовувався. Разом з тим у закордонній школі він активно і досить успішно розвивався у США, Великобританії, Бельгії, Ізраїлі, Фінляндії, Німеччині, Італії, Бразилії, Нідерландах та багатьох інших країнах. За останні роки ідея методу проєктів зазнала деякої еволюції. Народившись з ідеї вільного виховання, у цей час вона стає інтегрованим компонентом цілком розробленої та структурованої системи освіти. Але суть її залишається як, і раніше,— стимулювати інтерес учнів до певних проблем, що припускають володіння певною сумою знань і через проєктну діяльність, яка передбачає вирішення цих проблем, уміння практично застосовувати отримані знання, розвиток рефлексорного мислення.

Більшість дослідників відзначають особливу роль у вітчизняній педагогіці А. Макаренка, який по праву може

вважатися основоположником теорії і практики педагогічного проектування.

Термін «педагогічне проектування» був уведений у категоріальний апарат педагогіки А. Макаренком, який виділив методологічну функцію педагогіки як науки, що полягає у створенні «наукових проектів особистості» і функцію педагогів-практиків, що полягають у складанні та реалізації програм виховання для кожного члена колективу на підставі загального проекту і з урахуванням індивідуальних особливостей особистості.

Виховний процес А. Макаренко розглядав як особливим чином організоване «педагогічне виробництво» і був супротивником стихійності процесу виховання, висувачи ідею розробки «педагогічної техніки», «техніки створення нової людини». Він був переконаним прихильником проектування в людині всього кращого, формування сильної, багатой натури. А. Макаренко наполегливо рекомендував ВНЗ перебудувати роботу так, щоб випускати «педагогів-техніків», а не технічно безпомічних вихователів.

Не вживав терміна «проектування» у своїх роботах О. Сухомлинський, але та майстерність, з якою він аналізував педагогічні ситуації, розкриває високу технологічність його мислення. Думка про те, що розробка найефективніших систем навчання і виховання — робота з обґрунтування педагогічних проектів і є кінцевою метою всієї наукової роботи в галузі педагогіки, була сформульована В. Краєвським. Автором першої книги з педагогічного проектування, що дала початок розробці науково-методичних основ педагогічного проектування — «Складові педагогічної технології» (1989 р.) — був В. Беспалько.

Починаючи з 90-х рр. ХХ століття теорія і практика педагогічного проектування набули широкого розвитку. Роботи М. Алексеєва, В. Безрукової, В. Беспалька, В. Гінецинського, А. Лігоцького, О. Заїр-Бек, В. Монахова, Н. Суртаєвої, Ю. Чернової, В. Юсупова та багатьох інших дослідників дозволили перейти до створення і активного використання на практиці технологій педагогічного проектування.

Педагогічне проектування — феномен, що виник як результат взаємодії новітніх тенденцій у розвитку педагогічної теорії та інноваційної практики.

Проектування у цей час розглядається як найважливіша складова педагогічної діяльності. Цей процес охоплює освітні системи різноманітного рівня, зміст освіти, педагогічні технології, управління педагогічним процесом, планування і контроль розвитку установи та ін. Сьогодні в педагогічній практиці нерідко будь-яку перетворюючу дію називають проектуванням. Необхідно уточнити, що про проектування можна говорити лише тоді, коли перетворення педагогічної дійсності здійснюється на усвідомленій основі, зумовленій вивченням стану (ситуації), будується на основі постійного покрокового зворотного зв'язку, що має рефлексивну природу, і припускає виконання певних розумових і практичних процедур.

Соціальні системи — це відкриті системи. Будь-який педагогічний проект, торкаючись всієї системи функціонування процесів, явищ, структур, являє собою складну систему взаємозалежних елементів, що може бути поділена на безліч підпроектів і підпрограм, оскільки зміна одного або декількох компонентів педагогічної системи, тягне за собою зміну всіх взаємозалежних елементів цієї системи.

Проектування передбачає в ідеальній формі результати як матеріально-практичної, так і духовної діяльності, тобто як зовнішнього, так і внутрішнього світу людини. Це судження є правомірним для будь-якої діяльності в соціальній сфері, у тому числі педагогічній. Тому педагогічне проектування неможливо однозначно віднести до об'єктивних або суб'єктивних сторін педагогічної діяльності. Воно є поліфункціональним, і в основі його цілісності лежить задум про вдосконалювання педагогічної діяльності, про майбутній образ культурородоцільної, особистісно орієнтованої освітньої системи і відповідних їй педагогічних процесів. Деякі уявлення дослідників про проектування наведені в таблиці 1.

Таблиця 1. Уявлення дослідників про проектування

Сутність поняття «проектування»	Автор
«...категорія проектування: а) має інженерно-виробниче походження; б) внаслідок вираженого пошукового, дослідницького, науково-експертного характеру діяльності, позначуваної нею, ця категорія набуває міжгалузевого, універсального значення; в) у змістовному, процесуальному відношенні є категорією психології, оскільки відображує перетворення на ідеальному рівні, у вигляді моделювання (розумового створення) майбутніх об'єктів; г) у сутнісному, смисловому аспекті отримує прояв через поняття нового, якісних (позитивних, прогресивних і навіть, як зазначалося вище, "революційних") змін, що, безперечно, вказує на зв'язок із категорією "інновація"»	В. Докучаєва
Проектування — це створення ідеального опису майбутнього об'єкта, що передуватиме його реалізації. Методологія проектування в останні десятиліття набула великого розвитку, увібравши в себе сукупність процедур постановки завдання, генерації варіантів, вибору, оптимізації, прийняття рішень тощо. У цей час є загально визнаним, що майже будь-яка перетворююча та (або) творча діяльність людини може і повинна спиратися на методологію проектування або її окремі процедури	Л. Гурьє
Проектування — це спосіб засвоєння і перетворення дійсності, що відрізняється необхідністю діяти в умовах неповноти інформації, вибору альтернативних засобів системного розгляду об'єктів і процесів	З. Лаврентьєва
Проектування — науково обґрунтоване визначення системи параметрів майбутнього об'єкта або якісно нового стану існуючого проекту — прототипу, прообразу передбаченого або можливого об'єкта, стану або процесу в єдності зі способами його досягнення	С. Кримський
Процес створення проекту — прототипу, прообразу, передбаченого або можливого об'єкта, стану	К. Ярьєско, О. Купенко
Проектування — діяльність, спрямована на промірковування того, що має бути. Це діяльність зі зміною, іноді — і зі створенням майбутнього, а в окремих випадках — зі створенням засобів для подальшого проектування	М. Битянова
Проектування за своєю методологічною функцією є особливим способом організації наукової та практичної діяльності, спрямованої на створення образу майбутнього, одержання творчого продукту	І. Єрмаков

У цей час проектування в освіті розвивається у трьох напрямках. Перший — метод проектів як один із методів інтегрованого навчання дошкільників і школярів, який ґрунтується на їх самостійної, творчій, глибоко мотивованій, доцільній пізнавальній діяльності. Другий напрямок — це соціальне проектування з учнями, що стало активно використовуватися у системі загальної та додаткової освіти, і являє собою особливу діяльність учнів над вирішенням конкретних соціальних проблем. Третій напрямок — це проектування як особлива діяльність педагога, суть якої — пошук і створення нових видів педагогічної реальності. Саме цей напрямок, що поєднує всі види педагогічної проектної діяльності, суб'єктом яких може виступити педагог, і які здійснюються з педагогічною метою, з результатом, що має педагогічні наслідки, і розуміється нами як професійно-педагогічне проектування.

Література: [4, 13, 24, 26, 36]

Питання для самоконтролю:

1. Які основні витоки появи проектування?
2. Що є проектувальною діяльністю?
3. Назвіть перших дослідників педагогічного проектування?
4. Надайте кілька визначень поняттю «проектування»?

Тема 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

План

2.1 *Загальні поняття професійно-педагогічного проектування.*

2.2 *Об'єкти та суб'єкти професійно-педагогічного проектування.*

2.3 *Технологія професійно-педагогічного проектування.*

2.4 *Професійно-педагогічне проектування сполучна ланка педагогічної теорії та практики.*

Основні поняття: проектування, педагогічне проектування, професійно-педагогічне проектування, прогнозування, конструювання, моделювання, педагогічна культура, педагогічний проект, суб'єкт проектної діяльності, об'єкт проектної діяльності.

2.1 Загальні поняття професійно-педагогічного проектування

«Педагогічні поняття живі, поки знаходяться в центрі уваги як вузли суперечностей, поки їх повертають до себе то однією, то іншою стороною, показуючи в різних образах, називаючи різними словами». У цьому образному вислові підкреслена важливість роботи з термінологією, тим більше коли це стосується аналізу специфіки того чи іншого виду професійної діяльності. На думку вчених, діяльність не може оформитися як самостійна, поки не знайде своєї мови.

Основу наукового контексту розгляду професійно-педагогічного проектування формують такі категорії і поняття, як **«проект»**, **«проектування»**, **«проектний»**, **«проективний»**, **«проектувальний»** і похідні від них поняття.

Проектування (від лат. *projectus* (кинутий вперед) - тісно пов'язана з наукою та інженерією діяльність по створенню *проекту*, створенню образу майбутнього передбачуваного явища. Як відомо, більшість продуктів людської праці

проводиться за допомогою їх попереднього *проектуювання*. У цьому контексті *проектуювання* - це процес створення проекту, тобто прототипу, прообразу передбачуваного або можливого об'єкта, стану, який задумано в реальному продукті.

У сучасній науці *проектуювання* - це «діяльність, під якою розуміється в гранично стислій характеристиці передбачення того, що повинно бути». Тут важлива установка на ціннісне уявлення про майбутній стан чого-небудь; спрямованість до реальності майбутнього. Тобто вихід в мисленні за межі теперішнього - розвивальна по відношенню до дійсності функція мислення.

В освіті проектна діяльність часто виступає в якості засобу навчання (виховання), виконуючи допоміжну роль по відношенню до інших видів педагогічної діяльності. Прикладом може служити виконання навчальних (дипломних, курсових) проектів. *Проектуювання* може бути формою організації педагогічної взаємодії у часі, розпадаючись на дві відносно самостійні лінії діяльностей педагогів та учнів.

Центральним поняттям, необхідним для аналізу різних сторін педагогічного *проектуювання*, є *проект*. На філософському рівні *проект* розглядається як підсумок духовно-перетворювальної діяльності (М. Каган). На діяльнісному - як мета і результат *проектуювання*. У самому загальному плані *проект* - це обмежена в часі цілеспрямована зміна окремої системи із встановленими вимогами до якості результатів, можливими рамками витрати коштів і ресурсів і специфічною організацією (В. Бурков, Д. Новіков). Це також мета і результат проектної діяльності. Матеріалом для «виготовлення» проектів служать знакові форми: теорії, моделі, поняття, формули, алгоритми, парадигми. В якості інструментальної системи *проектуювання* в різних областях виступає теорія діяльності.

В Інтернет-версії словника педагогічних термінів педагогічний *проект* трактується як:

- «комплекс взаємопов'язаних заходів по цілеспрямованій зміні педагогічної системи протягом заданого періоду часу, при встановленому бюджеті з орієнтацією на чіткі вимоги до якості результатів та специфічної організації»;

- розроблена система і структура дій педагога для реалізації конкретної педагогічної задачі з уточненням ролі і місця кожної дії, часу здійснення цих дій, їх учасників та умов, необхідних для ефективності всієї системи дій».

У наведених визначеннях закладені: фактор часу, цілеспрямованість, нормованість змін, специфіка організації діяльності. Сучасне розуміння терміну «проект» має й інші тлумачення, цілком співвідносні з освітнім контекстом:

- попередній текст будь-якого документа (наприклад, проект закону, проект програми);

- деяка акція, сукупність заходів, об'єднаних однією програмою або мають загальну організаційну форму цілеспрямованої діяльності (наприклад, освітній проект, видавничий проект, телевізійний проект);

- завершений цикл продуктивної індивідуальної або спільної діяльності (окремого учня, проектної групи, що навчається колективу, освітньої організації, корпорації).

Розширене розуміння проекту педагогами, взяте у методологів, здатне допомогти більш повно представити педагогічні можливості проектної діяльності, вимог до її процедур і продуктів. Наприклад, на тлі розуміння проекту як екрану, куди проектуються різномірні враження та очікування з приводу об'єкта, стають ще більш очевидними діагностичні можливості проектної діяльності для постановки і вирішення суто педагогічних завдань. Так, аналізуючи весь діапазон можливих проектних пропозицій та задумів, шкільний вчитель або вузівський педагог (а також керівник установи) можуть оцінити комфортність середовища, ситуації, продуктивність змісту і методів роботи, які вони використовують.

Застосовувані в практиці мозковий штурм, «кошик» ідей, «професійна картина» аналогічні за діагностичною інформативністю будь-яким іншим проєктивним методикам (діагностика по малюнку, асоціативним рядам). Однак в екранному варіанті ми маємо можливість отримати «багатшарову» діагностику актуального стану або ціннісного ставлення сукупного суб'єкта (групи, класу, педагогічного колективу, адміністрації), орієнтуючу на зміну ситуації.

Ось як візуально був заданий контекст освітнього проекту, реалізованого на початку 1990-х рр. школярами Великобританії (м. Нью-Касл) і пов'язаного з створенням на базі комп'ютерних технологій віртуального музею історії сімей школярів одного з класів. При розкритті сторінки відповідного сайту спочатку виникала панорама земної кулі (знімки, зроблені з супутника). В результаті клацання миші в полі зору далі виявлялася карта Європи, при подальшому укрупненні - карта Великобританії, потім крупним планом йшов план Нью-Касла з зазначеним на ньому будівлею школи. Потім була фотографія приміщення класу та портретів усіх учнів на стіні. Від кожного портрета відкривалася гіперпосилання до історії сім'ї і т.д. Підсвідомо асоціативний ряд диктував сприйняття життя окремої родини школяра в контексті життя всього земної кулі.

У літературі, присвяченій проектуванню, можна зустріти ще одне специфічне поняття - проектність. У контексті «об'ємного» трактування проекту, проектність розглядається як особливий спосіб існування, заснований на здатності людини «до безперервного творчого переусвідомлення дійсності на основі наявного задуму».

Крім понять «проектування» і «проект» у науковій і методичній літературі можна зустріти різні модифікації прикметників і словосполучень, що термінологічно визначають контекст професійно-педагогічного проектування. На перший погляд деякі нюанси не так важливі, проте в них відображено історичний розвиток розуміння феномену проектування та його комплексна природа. Саме множинність смислових відтінків вимагає особливої чіткості у виборі слів, якими учасники проектування користуються при описі своєї діяльності.

Проектний (похідне від «проект»). Використання цього прикметника служить вказівкою на те, що визначуваний їм предмет відноситься до системи дій, здійснюваних у рамках проекту, або категоріально співвідноситься з контекстом проекту. Наприклад, проектний задум, проектна документація, проектний підхід, проектна культура.

Проективний (похідне від поняття «проекція» як процедура просторового, зорового, психологічного перенесення властивостей одного об'єкта на інший). В рамках проектування

мова може йти про здібності людської свідомості переносити (проекувати) образ (властивості, характеристики) об'єкта, існуючий в якості думки, в реальну практику. Проективність виступає в даному випадку як особистісна властивість, яка може бути актуалізована за допомогою певних методик або процедур. (Проективна свідомість, проективна методика, проективний тест.)

Проектувальний - це слово вказує на приналежність до проектування як особливого виду діяльності. Проектувальний етап - один з етапів процесу, в якому використовуються можливості проектування. Проектувальні уміння обумовлюють можливість здійснювати саме проектну діяльність.

Мета продуктивної проектної освіти - надати студентам можливість самим творити знання, створювати освітню продукцію з усіх предметів, навчити їх самостійно вирішувати виникаючі проблеми. Формою досягнення цієї мети є так звані пілот-проекти з предмета, в яких учні створюють та освоюють крім програмних свої знання та освітні продукти. У цьому випадку вони можуть визначати індивідуальний зміст занять з предмету, ставити власні цілі, проектувати етапи власної пізнавальної діяльності, відбирати теми, контролювати і оцінити свою роботу. Чим більший ступінь включення студента в конструювання власної освіти забезпечує пілот-проект і вчитель, тим повніше виявляється його індивідуальна самореалізація, тим вище результат самонавчання.

Продуктивне навчання відрізняється від розвиваючого якісно новим завданням: розвиток не тільки студента, але й змісту його освіти, яке формується в міру активної діяльності самого студента. Студент стає суб'єктом, конструктором і продуктом своєї власної освіти, організатором своїх знань, проектувальником етапів саморозвитку. Головна особливість подібного навчання - створення студентами (і викладачем) особистісної освітньої продукції: інтелектуальних відкриттів - винаходів і конструкцій, віршів, завдань, гіпотез, правил, досліджень, виробів, творів, програм навчання, проектів і т. п.

Продуктивне навчання - це спроба подолати відчуження людини від змісту освіти, що становить одну з головних проблем сучасної школи. Продуктивність має на увазі

отримання в результаті навчання специфічного освітнього продукту за допомогою його проектування. Завдання переорієнтації навчання на вчення як побудова самим студентом особистісно значущих моделей пізнання що включає наукове забезпечення, яке здійснюється за допомогою психолого-педагогічного проектування для студента і викладача; проектування соціально-культурного та освітнього середовища, максимально сприяє природному розвитку особистості студента і стимулюючої його діяльності; пізнання навколишнього світу - у тісній співпраці студентів та викладачів, фахівців і вчених у роботі над проектами в рамках моделювання, конструювання та дослідження.

Проектна діяльність тісно пов'язана з поняттями «прогнозування», «конструювання» і «моделювання». *Прогнозування* - це різновид наукового передбачення, спеціальне дослідження перспектив якогось явища, ймовірнісне наукове судження про можливі стани явища в майбутньому. Розрізняють пошукове прогнозування, мета якого - пошук перспективних проблем, що підлягають вирішенню, і нормативне, яке зводиться до визначення можливих шляхів вирішення проблем з орієнтацією на задані критерії.

Проектування і прогнозування мають спільні цілі та орієнтацію на досягнення результатів. Однак проектування вимагає більшої строгості і відповідальності, оскільки воно здійснюється для отримання результату, безпосередньо використовуюваного в практиці. Прогнозування само як «судження про перспективи» допускає певне варіювання у висновках. Взаємовплив проектування і прогнозування дає підставу вважати, що при проектуванні дослідницька діяльність є базою для можливого виявлення нових джерел прогнозування. Прогнозування як обов'язкова розумова процедура використовується в проектуванні для формування обґрунтованого судження про перспективи, можливі стани того чи іншого об'єкта або явища в майбутньому.

Конструювання спочатку виникло як вид інженерної діяльності, пов'язаної з розробкою певної конструкції інженерного об'єкта чи системи, яка потім створюється на виробництві. Часто при цьому використовуються типові,

стандартизовані елементи (деталі), з поєднання яких народжується новий продукт. Сучасне поняття конструювання поширюється і на соціальну сферу, де воно вживається в значенні виявлення, деталізації, розробки та встановлення системи соціальних зв'язків. Конструювання та проектування - послідовні етапи наближення задуму до його предметної реалізації. У процесі конструювання розробляються деталі, елементи проєктованого об'єкта, а при проектуванні створюється система взаємозв'язків цих елементів, розробляється і оформляється проєкт.

Проектування також пов'язано з моделюванням як методом дослідження об'єктів різної природи на їх аналогах (моделях).

Модель (від лат. Modulus - міра, зразок, норма) - це штучно створений зразок у вигляді схеми, описи, фізичних конструкцій або формул, подібних до досліджуваного об'єкта (явища) і відображає або відтворює в більш простому вигляді структуру, властивості і відносини між елементами об'єкта (явища).

Модель може бути матеріальною (предметною) і ідеальною. Матеріальна модель відтворює геометричні (в масштабі), фізичні, динамічні, функціональні характеристики об'єкта (наприклад, модель архітектурної споруди, літака). Ідеальна модель - описове чи знакова уявлення об'єкта. Наприклад, математична модель, фізична модель.

Моделювання широко використовується в проектуванні для представлення і перетворення об'єктів, явищ або процесів, яких ще немає в реальності або вони з якихось причин недоступні. Модель дозволяє оперувати з ними, визначаючи стійкі властивості, виділяти окремі сутнісні аспекти проєктованих об'єктів, явищ і процесів і піддавати їх більш прискіпливий логічному аналізу.

В рамках проектування модель дозволяє:

- створювати образи об'єктів або явищ;
- імітувати реальні процеси майбутньої діяльності;
- програвати, порівнювати і оцінювати можливі результати проектування;

- робити обґрунтований вибір одного з альтернативних варіантів вирішення проблем.

У коло проектних процедур входить створення моделей майбутніх об'єктів, процесів і явищ, тому моделювання можна вважати частиною проектування. Таким чином, проектування має багато спільного з іншими видами інтелектуальної діяльності, що дозволяє органічно застосовувати їх методи для реалізації проектних цілей.

Сучасний контекст проектування, узятий в його цілісності, можна позначити терміном «проектна культура». В її структуру методологи включають наступні змістовно-сміслові одиниці.

- ціннісно-значущі образи проектованого предметного середовища, що вже знаходяться в його межах або з'явилися згідно з волею проектувальників.

- творчі та наукові концепції, які є змістом творчої і теоретичної свідомості, а також програми діяльності, що виражають творчу волю проектувальників.

- цінності, необхідні для того, щоб склалося особистісне ставлення до реалізації проектного процесу.

Щоб краще розібратися в природі проектної діяльності педагога, звернемося до ідей, які лежать в основі проектування як особливого способу пізнання і перетворення дійсності. Серед них центральними є:

- ідея випередження, перспективи, закладена в самому слові «проект» (кидок в майбутнє);

- ідея «різниці потенціалів» між актуальним станом предмета проектування (яке воно є) і бажаним (яким воно має бути);

- ідея покрокової (поступового, поетапного наближення «потрібного майбутнього»);

- ідея спільності, кооперації, об'єднання ресурсів і зусиль в ході проектування;

- ідея «розгалужування активності» учасників у міру проходження наміченим планом виконання спільних дій.

Проектна діяльність носить яскраво виражений суспільний характер. Це пов'язано з соціальною обумовленістю вибору проблематики проектів, використанням при

проектуванні складних видів комунікації, необхідністю самовизначитися в загальному з іншими людьми предметному або професійному полі, отриманням соціально значущого результату.

Проектна діяльність відрізняється мозаїчної природою, складаючись з дій, що є фрагментами інших видів діяльності. Завдяки цьому розвивальний потенціал участі в проектній діяльності зростає через можливість і необхідність освоєння додаткових видів і форм активності на кожному з етапів реалізації проекту. Мова йде про діагностичні, прогностичні, оціночні дії; про різноманітні форми і види розумових і практичних процедур, пов'язаних з плануванням, супроводом, підтримкою, управлінням, комунікацією, експертизою. Найважливіше для організаторів проектування запитання: що пріоритетно буде задіяно в здійсненні проекту - руки, свідомість, самосвідомість? Тобто, що стане ведучим людським початком проектної діяльності. Від відповіді на це питання багато в чому залежить використання розвиваючого потенціалу, закладеного в проектуванні.

Включаючись в проект, людина будь-якого віку отримує можливість по-іншому поглянути на навколишній світ, проявити пошукову активність і відчутти непідробний інтерес до дійсності. У нього починають розвиватися творче (продуктивне) уяву і критичне мислення. Крім того, учасникам проекту потрібні воля і завзятість, самостійність і відповідальність, самодисципліна. Без цього важко послідовно пройти нормовані кроки, які передбачає логіка проектування. Кожному учаснику проектної діяльності необхідно діяти спільно з іншими людьми, що сприяє формуванню комунікативної культури. Проектна діяльність надає також можливість переживання новизни отриманого результату і розвитку здатності до рефлексії.

Риси, характерні для проектування в цілому, поширюються на проектну діяльність в освітній сфері. Сказане не означає, що всі перераховані соціально-психологічні «придбання» виникають автоматично у кожного учасника проектної діяльності. Існує ряд умов педагогічної продуктивності кожного з етапів проектування. При цьому вони збагачуються специфікою, обумовленою природою і змістом

педагогічної діяльності. В освітньому просторі проектна діяльність не є самоціллю. Вона завжди підпорядкована педагогічним цілям і виступає в якості засобу їх досягнення. Фактично мова йде про навчання (виховання) дією в дії.

У посібнику поняття «професійно-педагогічне проектування» вживається як збірне, об'єднує всі види проектної діяльності, суб'єктом яких може виступити педагог; вони здійснюються в педагогічних цілях або їх результат має педагогічні наслідки.

Проектування в освіті може здійснюватися на різних рівнях. Під рівнем в даному випадку розуміється ступінь узагальненості (універсальності) проектних процедур і результату, яка використовується в рамках проектних дій. Представляється, що в залежності від вимог до результату і форм представлення продукту професійно-педагогічного проектування може бути виконане на концептуальному, змістовому, технологічному, процесуальному рівнях.

Концептуальний рівень проектування орієнтований на створення концепції об'єкта або на його прогностичне модельне уявлення (модель освітнього стандарту, концепція програми, проект навчального плану). Продукт, отриманий на цьому рівні, носить універсальний характер і може служити методологічною основою для створення аналогічних продуктів наступного рівня. Наприклад, модельний закон «Про освіту дорослих», прийнятий для країн СНД, служить основою для розробки відповідних законів у кожній з країн.

Змістовний рівень проектування передбачає безпосереднє отримання продукту з властивостями, відповідними діапазону його можливого використання та функціонального призначення (стандарт початкової освіти, програма розвитку гімназії, навчальний план гуманітарного факультету інституту економіки і фінансів).

Технологічний рівень проектування дозволяє дати алгоритмічний опис способу дій у заданому контексті (технологія повного засвоєння навчального матеріалу, технологія побудови ситуації особистісно-орієнтованого навчання, методика колективного творчого справи).

Процесуальний рівень виводить проектну діяльність в реальний процес, де необхідний продукт, готовий до практичного застосування. (Певні дидактичні або програмні засоби, методичні розробки окремих уроків і позакласних справ, сценарій проведення свята та ін.)

На кожному з позначених рівнів проектна діяльність може поширюватися або на об'єкт цілком, або на його окремі структурні компоненти (зв'язки між ними). У міру переходу з рівня на рівень змінюється масштаб об'єктів проектування та проектних завдань, збільшується ступінь конкретності вимог до їх вирішення, формі представлення продукту.

Про проектування в його специфічному розумінні можна говорити, якщо перетворення педагогічної дійсності здійснюється на усвідомленій основі, обумовленої вивченням стану (ситуації, аналогів), будується на основі постійної покрокової зворотного зв'язку, що має рефлексивну природу, припускає виконання певних розумових і практичних процедур.

Принципи проектної діяльності

Під принципами проектної діяльності розуміють загальні положення, що нормують діяльність, об'єктивно зумовлені природою проектування і тим самим визначають приналежність тих чи інших дій педагога до проектної сфери. Розглянемо їх докладніше.

Принцип прогностичності обумовлений самою природою проектування, орієнтованого на майбутній стан об'єкта. Особливо яскраво він проявляється при використанні проектування для створення інноваційних зразків. У цьому сенсі проект може бути визначений як покрокове здійснення потрібного майбутнього.

Принцип покроковості. Природа проектної діяльності передбачає поступовий перехід від проектної задуми до формування образу цілі і способу дій. Від нього - до програми дій та її реалізації. Причому кожна наступна дія ґрунтується на результатах попереднього.

Принцип нормування вимагає обов'язковості проходження всіх етапів створення проекту в рамках регламентованих процедур, в першу чергу пов'язаних з різними формами організації думки етап діяльності.

Принцип зворотного зв'язку нагадує про необхідність після здійснення кожної проектної процедури отримувати інформацію про її результативності та відповідним чином коригувати дії.

Принцип продуктивності підкреслює прагматичність проектної діяльності, обов'язковість її орієнтації на отримання результату, що має прикладну значимість. Іншими словами, на «продуктно оформленість» результатів процесу проектування.

Принцип культурної аналогії вказує на адекватність результатів проектування певним культурним зразкам. Небезпека отримання проектного результату, що лежить поза культурного поля, знімається, якщо в учасників проектної діяльності є розуміння того, що індивідуальна творчість учня або педагога не є самодостатньою. Щоб бути включеним в культурний процес, необхідно навчитися розуміти і відчувати своє місце в ньому, формулювати власний погляд на досягнення людства на основі вивчення культурно-історичних аналогів. При цьому отримання наукових знань і знайомство з культурними цінностями важливо здійснювати в зіставленні з власними судженнями та результатами пізнавальної діяльності.

Принцип саморозвитку стосується як суб'єкта проектування на рівні активності учасників, так і породження нових проектів в результаті реалізації поставленої мети. Рішення одних задач і проблем призводить до постановки нових завдань і проблем, що стимулюють розвиток нових форм проектування.

Технологічність проектної діяльності заснована на ефекті спільності і регламентованої етапності дій перетворюючого характеру. Причому перетворювальний ефект поширюється як на спільний результат, так і на безпосередніх учасників проектування.

Виходячи з природи проектування, слід усвідомлювати факт відсутності однозначних рішень в професійно-педагогічних проектах, тобто змістовну і технологічну варіативність проектної діяльності.

2.2 Об'єкти та суб'єкти професійно-педагогічного проектування

З точки зору методологів, підставою реалізації проектної діяльності в освіті служать цільово-ціннісні установки суб'єктів проектування, які узгоджуються та проходять експертизу в ході міжособистісної комунікації. У різних видах навчального проектування суб'єктами стають як дорослі, так і діти. В залежності від виду та мети проектної діяльності це можуть бути індивідуальні і сукупні суб'єкти (навчальні та творчі групи, клас, колектив освітньої установи, професійні та мережеві спільноти). В освітньому та соціально-педагогічному проектуванні можуть брати участь менеджери освіти і фахівці - педагоги різного рівня, а також представники педагогічної громадськості. Специфіка позиції учасника проектування полягає в тому, що він завжди виступає як усвідомлюючий (свідомий) перетворювач дійсності.

Педагогічне інструментування формування проектного задуму вибирається у відповідності з рівнем розвитку сукупної свідомості суб'єкта і його попереднім досвідом участі в проектах. Одна справа, якщо в рамках навчального проектування у спільну діяльність вступають молодші школярі, інше, якщо цим займаються досвідчені фахівці, знайомі з технологією здійснення основних проектних процедур (діагностики, рефлексії). У будь-якому випадку необхідно чітко визначення міри активності та компетентності кожного учасника проектування, а також розуміння того, чому дана категорія осіб притягується до проектної діяльності в певній ролі.

Проектні ролі. В рамках проектувальної діяльності її суб'єкти можуть виступати в ролі замовників, розробників, лідерів, координаторів (менеджерів), керівників, виконавців проекту, експертів. Кожна з цих ролей сполучена з виконанням особливих функцій і по-своєму необхідна для проходження всіх етапів проекту. Так, поки немає замовника на продукт, освітнє проектування нікому не потрібно, крім тих, хто ним займається і залучає ресурси. Без менеджера виникають труднощі в залученні ресурсів і координації дій. Без експертів важко судити

про новизну та соціальну значущість проектного результату. Диференціація проектних ролей здійснюється в залежності від практичних потреб безпосередніх учасників проектування або згідно з наявністю соціального замовлення. Доцільно розробляти і закріплювати рольові функції і регламент діяльності учасників проекту в якомусь спеціальному робочому документі.

У педагогічних проектах можуть брати участь і сукупні суб'єкти. Прикладом служать так звані пошукові, пілотні групи або команди. В якості суб'єктів, учасників проекту також можуть виступати ситуативні об'єднання (наприклад, користувачі комп'ютерних мереж).

Вибір і формування суб'єкта відповідного типу і масштабу - необхідний етап проектної діяльності. Особливо це важливо у разі навчального проектування, де від персонального складу та масштабу проектних груп, від точності розподілу функцій між учасниками в чому залежить предметний і педагогічний результат. В якості прикладу розглянемо особливості деяких специфічних для сфери проектування сукупних суб'єктів.

Моделюючі пари представляють в системі проектування різновид такого групового суб'єкта, як діада. Його доцільно формувати і використовувати «всередині» проектної діяльності, коли в учасників, які відносяться до різних професійним (соціальним, віковим) категоріям, необхідно створити актуальний або прогностичний еталонний досвід дій, відносини, емоційної реакції в певних соціально заданих рамках парного професійного (міжособистісного) взаємодії. Така пара, створена в проектних цілях, у своїй діяльності моделює інноваційні зміни, які після відповідної самооцінки, оцінки та корекції переносяться в реальний процес професійної взаємодії.

Наприклад, в досвіді волгоградських педагогів були складені моделюючі пари «керівник освітнього закладу - вчитель англійської мови тієї ж школи». На курсах вони паралельно освоювали: вчитель - інноваційну технологію навчання мови; директор - прийоми ефективного управління інноваційними змінами, умови ефективності інноваційної технології навчання англійської мови. Повернувшись на місце

роботи, вчитель починав вводити освоєну технологію в практику навчання. Директор докладав зусиль для створення інноваційного середовища, сприятливого для впровадження технології. Виникаючі при цьому типові проблеми, ситуації напруги, нові ефекти відразу ж піддавалися рефлексії, аналізувалися і враховувалися при коригуванні наступних проектних кроків.

Можливий ігровий варіант формування моделюючих пар, що виконує діагностичну або пропедевтичну функцію. Так, в рамках навчального проектування, предметом якого було продуктивне професійна поведінка, студентам випускного курсу педагогічного університету пропонували сформувати пари «директор школи - молодий учитель, що наймається на роботу». Далі в умовах регламентованого часу всі пари паралельно програвали ситуацію прийому на роботу та складання трудового договору.

Основна установка для обох сторін - максимально задовольнити власні потреби і запити, пов'язані зі службовою зустріччю. При цьому можливо задати різні режими роботи пар: спонтанне спілкування, засноване на особистому досвіді і уявленнях про ситуацію, або взаємодія по інструкції. За підсумками роботи пар проводиться загальна дискусія, матеріалом для якої служать особисті враження кожного учасника пари. Таким чином, виявляються внутрішні мотиви «начальника» і «підлеглого», стереотипи, штампи, тупикові способи дії з тієї та іншої сторони, вдалі прийоми і ходи, що дозволяють досягти бажаного.

У підсумку спільними зусиллями проектується модель продуктивного поведінки в типовій ситуації влаштування на роботу молодого фахівця.

Проектна команда. Під проектною командою зазвичай мається на увазі основне коло людей (фахівців), що безпосередньо беруть участь у соціально-педагогічному або освітньому проекті. Усередині цього кола відбувається виділення і розподіл сфер відповідальності (функцій), які дозволяють комплексно забезпечити реалізацію проекту. До них відносяться дослідження, навчання, експертиза, підготовка

документації, координація діяльності, технічна чи соціальна розробка, консалтинг, методичний супровід, адміністрування.

Так, для мережного навчання характерно командне забезпечення проекту в силу значного ускладнення характеру діяльності по його супроводу. Зразковий склад такої команди: керівник проекту (викладач, вчений); методисти-координатори, лідери, що очолюють навчальні (цільові, тематичні) групи, тьютори, програміст, відповідальний за розробку конфігурації сайту і створення необхідних програмних продуктів; технік, який забезпечує стійкість зв'язку.

Пілотна група - група учасників, які здійснюють пілотажні (пробні, експериментальні) дії в логіці проекту. Іноді етап дій, який пов'язаний з такими локальними пробами, називають пілотним проектом. По суті, пілотна група - це першопрохідці, на частку яких випадає апробація того чи іншого інноваційного підходу з усіма витікаючими з цього складнощами. У таку групу зазвичай відбирають найбільш кваліфікованих фахівців, схильних до обґрунтованого ризику і вміють діяти в ситуації невизначеності. Так, проект «Правова освіта» передбачав створення пілотної групи викладачів різних предметів, які одночасно повинні були стати і розробниками інноваційних програм, і першими, хто апробує їх на практиці.

Група тьюторів (тренерів) - ця група учасників проекту проходить випереджаючий по відношенню до решти навчання, з тим щоб згодом передати свої знання і досвід іншим. Іноді паралельно вони виконують методичні функції по відношенню до своїх колег.

У вже згадуваному проекті з розробки нового формату випускного екзамену з англійської мови ретельно відібрана група найбільш досвідчених вчителів англійської мови була направлена до Великобританії для ознайомлення зі спеціальною літературою, нормативними документами та реальним досвідом, пов'язаним з організацією процедури мовного тестування. Згодом вони провели серію навчальних семінарів для вчителів міста з даної проблематики. Наступний етап проекту зажадав від групи освоєння методології створення тестових матеріалів та методичних посібників на допомогу російським вчителям

англійської мови. Після цього вони змогли навчати колег роботі з цими посібниками.

В ході проектування формуються також різноманітні навчальні та робочі групи, які виконують в залежності від цілей проектної діяльності та етапи її реалізації різні функції.

Наприклад, в ході проектної гри «Літній табір: прогноз» в кожному загоні був створений організаційно-мозковий центр (ОМЦ), завданням якого стала організація та проведення мозкового штурму з метою створення банку ідей, їх експертної оцінки та відбору. До складу ОМЦ увійшли консультант-організатор - найбільш підготовлений і авторитетна людина, досконально розбирається у всіх сторонах життя табору; генератор ідей - член загону, здатний мислити асоціативно, самостійно розвивати надходять ідеї, пропонувати в розвиток свої; фіксатори ідей - члени загону, які вмють швидко і точно не тільки зафіксувати надходять ідеї, але й розподілити їх по заданих проблем. Склад експертів відображає інтереси всіх зацікавлених в успішній організації життя табору груп. Тут члени загону, підлітки та старшокласники; представники профспілок і керівництва піонерських таборів. Їх завданням є всебічний аналіз пропонованих ідей зі своєю професійною та громадською позиції.

У міжнародній практиці склалося поняття навчальний гурток. Це різновид неформальної групи - учасників системи додаткової освіти. Навчальний гурток в ряді випадків також виступає в якості групового суб'єкта проектної діяльності.

Створення будь-якої групи і педагогічний супровід її діяльності зазвичай здійснюються з урахуванням закономірностей розвитку групової динаміки та специфіки тієї чи іншої виконуваної спільно проектної процедури. Мова йде про групове цілепокладання, групової комунікації, групової рефлексії, різноманітні способи організації яких детально описані у відповідній літературі. В залежності від функціонального призначення групи вибираються різні підходи до її формування. Дуже важливо правильно підібрати склад.

Специфічним суб'єктом проектної діяльності можуть бути тренінг-групи, які ситуативно формуються для пропедевтики або подолання тих або інших труднощів,

пов'язаних з освоєнням режиму і окремих процедур проектної діяльності. Робота тренінг-груп може бути націлена на:

- діагностику і корекцію тих чи інших особистісних проявів;
- зняття внутрішніх бар'єрів, що заважають продуктивним діям в рамках проекту;
- створення сприятливої психологічної та емоційної атмосфери всередині групи;
- зміна характеру групової динаміки по ходу проекту;
- формування додаткових умінь, навичок, досвіду, необхідних для успішного продовження проекту;
- активізацію позиції учасників та ін

До сукупних суб'єктів проектування відносять також різні види зовнішніх по відношенню до проектів об'єднань, таких як спостережна чи консультативна рада, експертні, редакційні та інші групи. Доцільно включати до їх складу представників різних установ, організацій, категорій фахівців, щоб забезпечити комплексний характер експертизи і виключити момент лобювання інтересів якоїсь однієї групи (соціальної, професійної, вікової). Причому поетапний характер здійснення проектної діяльності передбачає рухливість структури суб'єктів, зміну акцентів у діяльності фахівців, їх ротацію.

Більш великим (колективним, корпоративним) суб'єктом в рамках педагогічного проектування виступають освітні установи. Форми прояву їх суб'єктних властивостей специфічні, оскільки вони одночасно є і об'єктами проектного перетворення. У цьому, на думку В. Радіонова, полягає подвійність природи об'єктів педагогічного проектування. Кожен з них представляє складну систему - самостійний соціальний «організм», самоврядний і має внутрішні ресурси розвитку.

Мережевий суб'єкт проектування. В останні роки в суспільно-педагогічному та інноваційному русі з'являється все більше проектів, об'єднаних загальним підходом, який отримав назву «мережевий». Феномен мережевої взаємодії заснований на ефекті кооперації та неформального спілкування. Проектування в мережі засноване на особистому досвіді і соціальної ініціативи. Для мережевої взаємодії характерна наявність загального комунікативно-інформаційного простору.

Це відкриває можливість обмінюватися інформацією з іншими учасниками мережі, створювати власні канали інформації.

Спільний характер проектної діяльності вимагає спеціального додатка педагогічних зусиль для створення сукупного суб'єкта. Знаходження в його складі відкриває перед людиною будь-якого віку перспективи участі в колективній (груповій) діяльності на основі прояву власної ініціативи. Зокрема, він вчиться вносити вклад у формування загальної мети і загальної системи цінностей, брати участь у виробленні критеріїв ефективності проекту; брати участь в його управлінні, впливати на розподіл ресурсів; представляти іншим задум і результати проектної діяльності, отримувати зворотний зв'язок у вигляді колективної підтримки і оцінки своєї роботи.

Шляхи формування сукупного суб'єкта проектної діяльності різноманітні. Це може бути створення проектної мотивації всередині вже існуючого спільноти, такого як клас, студентська група, педагогічний колектив. Або цілеспрямоване створення якоїсь неформальної групи або професійної спільноти спеціально для здійснення певного проекту (часто на конкурсній основі або шляхом навчання «під проблему»). Приклад таких об'єднань - вникаючи (тимчасові науково-дослідні колективи), з кінця 1980-х рр.. активно діють у сфері освіти. Для вирішення задач проектування можливо також формування соціальної або комп'ютерної мережі. Зупинимось на основних завданнях, з якими доводиться стикатися педагогу при формуванні сукупного суб'єкта в ході здійснення проекту.

Обґрунтований вибір кола учасників. Коло учасників проекту багато в чому залежить від особистої і професійної зацікавленості, функціональних обов'язків, рівня компетентності, рольових позицій конкретних людей. Його формування також пов'язане зі ступенем зацікавленості осіб та установ, носіїв освітніх потреб або соціального замовлення на певний рівень навчання. (Учені, методисти, адміністрація, педагоги, учні, батьки, представники спеціальних і вищих закладів освіти, представники міністерств, регіональної влади та ін.).

Наприклад, якщо врахувати, що світогляд учнів, їх загальна культура, етика поведінки та спілкування формуються

не тільки навчальними курсами, але і в процесі повсякденного спілкування з викладачами, вихователями, майстрами, стає очевидним, що до проектування педагогічних цілей навчального закладу та цілей освітніх програм доцільно залучати весь професорсько-викладацький (інженерно-педагогічний) колектив.

А найбільш підготовленою аудиторією для проектного побудови освітніх WEB-порталів, безумовно, є викладачі вищої школи, вчителі інформатики, педагоги-методисти, аспіранти, що займаються проблемами інформатизації освіти та навчання інформатики. Кожному з них «з обов'язку служби» доводиться так чи інакше моделювати інформаційно-освітні процеси, конструювати методичні системи навчання та технології, апробувати нові навчальні курси, ґрунтуючись на можливостях роботи в мережах. Вони краще за інших фахівців уявляють, що саме хоче і здатний споживач знайти на освітньому порталі, що йому в цьому найчастіше перешкоджає.

Досягнення ціннісно-сислового узгодження між всіма учасниками майбутньої проектної діяльності. Формування загальних генеральних орієнтації і установок, пов'язаних з місією проекту, представляє досить складну соціально-психологічну проблему, особливо якщо люди, що зібралися разом для того, щоб зробити проект, по-різному дивляться на навколишню дійсність. У цьому випадку можливе використання прийомів інформаційного занурення, емоційного резонансу, зустрічі з парадоксом, що допомагають у виявленні безглуздості, безглуздя, тупикове TM деяких звичних дій або типових освітніх ситуацій.

Для учасників, що входять до складу сукупного суб'єкта, необхідне створення спільного категоріально-понятійного простору проектної діяльності. Зазвичай це завдання вирішується шляхом навчання, метою якого є вироблення загального проектного мови (тезауруса проекту) для подальшого використання у спільній діяльності.

Психологічне забезпечення культурної комунікації. Організуючи групову проектну діяльність, педагог повинен приділяти особливу увагу роботі, пов'язаної із створенням умов для згуртування, розвитку культурної комунікації всередині

групи. При тривалій роботі в режимі проектування виникають процеси, пов'язані зі специфікою розвитку групової динаміки, зміною лідерства, інтелектуальної та психологічної втому, розчаруванням від ходу або результатів проекту. Це вимагає навчання навичкам спілкування, інформаційного обміну, роботи в команді. Ще одне завдання - психологічне забезпечення культурної комунікації, яка може здійснюватися в реальному або віртуальному режимі. Її рішення зазвичай вимагає тренінгових занять та встановлення відкритих стосунків і надійного зворотного зв'язку між учасниками проектної діяльності.

Розглянемо механізми згуртування групового суб'єкта на прикладі такої організаційної форми, як стартовий семінар проектної команди, що представляє своєрідне передпроектне занурення. Подібний семінар зазвичай проводиться для створення передумов до успішної спільної діяльності з реалізації проекту. Його продуктами є не тільки концепція, програма чи інший нормативний текст, який визначає стратегію розвитку об'єкта, але і формування комплексних (емоційних, змістовних, організаційних, технологічних) передумов згуртування команди, покликаної втілювати ідеї цього документу в життя.

Учасників семінару спочатку об'єднує потреба в новому програмному чи іншому продукті, однак на стартовому етапі кожен з них ще існує в проекті поодиноко, маючи власний погляд на майбутню проектну діяльність і свій локальний досвід. Тому першим логічним кроком семінару стає переклад його учасників в іншу систему відносин - не конкуренції чи конфронтації, а кооперації і співробітництва.

Для цього використовується серія спеціальних вправ, тренінгових ситуацій, ігротехнічних прийомів, орієнтованих, по-перше, на формування ставлення до проблеми як до стимулу для творчих дій. По-друге, на перемикання учасників з позиції протистояння думок на позицію усвідомлення привабливості різних точок зору, що дозволяють розглядати одну й ту ж проблему з різних позицій.

Наступним кроком стають «збір та формулювання проблем», їх класифікація і ранжування. Таким чином,

виявляються проблеми, вирішення яких дійсно може істотно поліпшити життєдіяльність конкретних освітніх установ. Спільні роздуми відкривають можливість корекції вихідних установок.

Так, в ході одного з стартових семінарів, який був проведений з учасниками проекту «Консультування в освіті» (керівник Н. Боритко), з'ясувалося, що педагоги схильні бачити тільки власні проблеми і майже не помічають їх наявності у дітей. Це поставило перед організаторами семінару задачу змінити установку і переорієнтувати дорослих на пріоритетне рішення не своїх, а дитячих проблем. Розвитку ситуації сприяло проведення регламентованої дискусії з однією з них, після чого в просторі проектування з'явилися цільові установки по внесенню змін в роботу з дітьми.

Далі звичайно треба оцінка наявних ресурсів і умов їх використання. Досить простою і ефективною формою роботи може стати SWOT-аналіз, в ході якого виявляються й оцінюються ресурси, наявні в розпорядженні команди, існуючі прогалини («слабкості»), намічаються перспективи і супутні їм ризики (побоювання).

У гуманістичної педагогіці важливе питання про роль і позиції дитини в процесі проектування. Досвід показує, що вони варіативні. Дитина здатна виступати як замовник, як безпосередній активний учасник проектувальної діяльності, як експерт по відношенню до діяльності і її результатами.

При цьому проектне, творче ставлення до дійсності і собі в рамках цієї дійсності поєднується з відчуттям відповідальності за ті зміни, які відбуваються з його участю. У проектувальної діяльності дитина неодноразово стикається з можливістю і необхідністю проявляти свою самостійність. Зокрема, це відбувається в ситуаціях, що вимагають:

- пред'явлення оточуючим своїх уявлень про себе і об'єкті проектування, висунення власного варіанту мети, відстоювання своєї позиції в дискусії з однолітками і дорослими;
- узгодження своїх цілей і цінностей з цілями і цінностями інших людей;

- оприлюднення своїх труднощів і проблем, спроб знайти їх причини в самому собі;
- уміння працювати спільно і коригувати свої дії на основі зворотного зв'язку;

Об'єкти проектування та специфіка предмета проектної діяльності

Різні види проектування орієнтовані на створення і перетворення різних об'єктів і предметів. Об'єкт проектування - це середа або процес, в контексті яких знаходиться предмет. Предмет проектування - це передбачуваний продукт, образ якого спочатку представлений в проекті. Це те, створенню чого присвячена проектна діяльність. Об'єкт і предмет проектування співвідносяться між собою як загальне і часткове.

Проектна діяльність педагога пов'язана з твором запланованих змін в педагогічній дійсності. Її об'єктами стають різноманітні явища і процеси, що відбуваються в цій дійсності. До них відносяться:

- освітні системи різного масштабу і їх окремі компоненти;
- педагогічні процеси всіх видів та їх окремі компоненти;
- зміст освіти на всіх рівнях його формування;
- освітнє та інформаційно-комунікативний простір;
- соціально-педагогічна середа;
- система педагогічних відносин;
- всі види педагогічної діяльності;
- особистісні та міжособистісні структури;
- професійна позиція;
- педагогічні (освітні) ситуації;
- якість педагогічних об'єктів (процесів).

В рамках кожного з видів проектування можна виділити свої специфічні предмети. Для освітнього проектування це: освітні програми; освітні стандарти; типи освітніх установ; органи управління освітою; методичні центри та ін. У межах позначених об'єктів вибираються предмети перетворення. Наприклад, у структурі педагогічного процесу мова може йти про проектування цілей, змісту, технологій. У структурі змісту освіти - про проектування його концепції, програм, навчальних

планів, дидактичних матеріалів та ін. Проектна діяльність, розпочата в освітніх цілях, як правило, спрямована на предмет, що належить до відповідної навчальної (предметної) області. Аналогічні об'єкти і предмети можуть фігурувати і в інших видах діяльності. Але своїм предметом проектування принципово від них відрізняється. У всіх інших видах діяльності предмет, до якого звернена активність людини, існує споконвічно в точно визначених межах і стає приводом для вивчення або перетворення. Учасникам проектування ще належить виявити, створити (відтворити) предмет, оскільки на початок діяльності його просто не існує в природі.

Отже, в проектуванні ми маємо справу зі своєрідним парадоксом: предмет діяльності на початок цієї діяльності відсутня. Крім того, йому належить постійно змінюватися двоїтися. У зв'язку з цим в системі організації проектної діяльності стає особливо значущим постійно повертатися до діагностики та аналізу стану і меж предмету проектування.

В рамках проектних відносин в просторі співіснування суб'єктів проектування і продуктів їх діяльності виникає проблема авторського права. У створенні проекту існує багато етапів, на кожному з яких будь-який учасник здатний внести свій індивідуальний внесок. Соціальна значущість проектних продуктів іноді ставить учасників проекту перед необхідністю підтвердження їх авторства. Скажімо, нерідко це пов'язано з розробкою інноваційних програм, методичних матеріалів, дослідницьких звітів. Доцільно фіксувати, документувати і в підсумку на підставі вихідних матеріалів соціалізувати авторство, вказуючи його точний жанр і сферу можливого застосування (ідея, друкована продукція, вид завдання, дизайн, аналітичний звіт, експертна оцінка та ін.)

2.3 Професійно-педагогічне проектування сполучна ланка педагогічної теорії та практики

Уявімо собі, що ми достатньо грамотні в області теорії педагогічного процесу, освоїли деякі премудрості його проектування. Чи достатньо цього, щоб виховання, освіта і навчання було ефективно? Виявляється, ні. У їхніх стосунках

немає одної сполучної ланки - вихідної теорії як вихідного знання, якому б ми довіряли, на яке спиралися, якому слідували.

Довгі роки наукове забезпечення розвитку системи народної освіти в країні йшло шляхом збирання окремих елементів з різних педагогічних теорій, докорінно не змінюють систему. Створювалася якась збірна теорія радянського виховання, що не представляє собою ні цілісності, ні оригінальності. В той же час в науці створювалися окремі самостійні теорії, досить цікаві, зокрема теорія оптимізації навчання, автором якої став колись популярний радянський вчений педагог Ю. Бабанський. Цілком завершеною є теорія проблемного навчання, запропонована М. Махмутовим ще в середині 70-х років. Для профтехсистеми безпосередньо призначалася теорія стадійного навчання робітників, розроблена С. Батишевим, теорія блочно-модульного навчання та багато інших.

Ці авторські теорії з великими труднощами пробивалися в життя. Причиною всьому надмірне одержавлення освіти. Така освіта задовольнялася теорією виховання і навчання, що складалося поза наукою, в органах управління освітою, у вищих партійних органах. Викладалася ця теорія, як правило, у постановах, рішеннях, інструкціях. Бувало, що ця "державна педагогіка" використовувала ту чи іншу авторську теорію, але робила це некоректно, вихоплюючи окремі ідеї. З'явилися школи-близнюки, училища-близнюки і вищі-близнюки. Відбулося загальне вирівнювання можливостей. Це в свою чергу призвело до недооцінки теорії практичними працівниками системи освіти.

У нових умовах багато чого змінюється по відношенню до теорії. Її роль зростає. Без неї неможлива ефективна організація практики. Більше того, є судження, згідно з яким педагогічна теорія розглядається як інструмент у руках проектувальника педагогічних систем. Зв'язок між теорією і практикою ці вчені бачать через здійснення проектування.

Плюралізм в педагогічних поглядах означає співіснування безлічі теорій. На основі їх можливо й існування "авторських шкіл". Авторські теорії в педагогіці набувають реальні, а не уявні права, в тому числі і право бути

використаними будь-яким навчальним закладом. Педагогічна теорія в процесі проектування може виконати двояку роль.

Вона може бути взята безпосередньо як модель, тобто цільова ідея, а може бути тільки джерелом її формування. Прикладом першого можуть служити праці В. Давидова про розвиваюче навчання. Ця теорія, як показує життя, для ряду навчальних закладів, шкіл та училищ сама стала цільовою ідеєю. Педагоги-практики беруть її в якості моделі при подальшому проектуванні і конструюванні педагогічного процесу. Таких прикладів мало, на жаль. Але зате багато прикладів використання теорій як джерела. Так використовувалися всі вищезазначені теорії Ю. Бабанського, М. Махмутова, С. Батишева.

При наданні дійсної методичної свободи освітнім закладам та кожному педагогу неминуче виникне підвищений інтерес до конкретних педагогічних теорій, ідей, до їх пошуку, порівняльному вивченню, оцінці, вибору найбільш цікавої і плідної. Педагоги-практики будуть змушені звертатися до теорії. В іншому випадку їм нічого буде проектувати, залишається лише переписувати один у одного плани, конспекти, з року в рік повторювати себе. У педагогіці повинне створитися таке положення, коли об'єктом проектування стане все, суб'єктами проектування будуть всі.

При такому підході до теорії педагогіки, природно, може виникнути питання, як бути, адже теорії мають властивість "старіти". Будь-яка теорія і наступна з неї технологія історичні. Вони приходять і йдуть. Як і у виробництві, в освіті потрібна зміна педагогічних технологій. Нічого в цьому страшного немає. Педагогу потрібно або підвищувати кваліфікацію, або йти з роботи, надаючи місце носію нової, більш прогресивної технології. Проблема полягає не тільки в передачі знань (змісту), для якої можна з року в рік використовувати одну і ту ж технологію і навіть домагатися успіху. Багато що залежить від мислення, способів засвоєння і використання знань. Це якраз і закладено в технології.

Демократизація суспільства, і зокрема освіти, повинна привести до росту і розвитку педагогічного знання, звільнити його від ідеології, появи варіативності. Настане час, коли ми

зможемо вибирати. Але при цьому треба уникати установки на тривале користування ними. У педагогіці знання старіють, як і в техніці. Максимальний термін використання знань тут не перевищує 5-7 років. До того ж кожна теоретична ідея не відразу впроваджується на практиці. Перш вона проходить ряд етапів.

Але зміну теорій не можна представляти як лінійну послідовність. Вони можуть накладатися один на одного, окремі етапи можуть скорочуватися, подовжуватися. У теоретичному знанні для нас важливо виділити період близько трьох років, необхідний для створення моделей, проєктів і конструктів, тобто для педагогічного проєктування і розробки технології виховання, освіти і навчання. Можливо, що коли-небудь цей термін скоротиться, але сьогодні він саме такий.

Таким чином, без теоретичних знань неможливе проєктування педагогічних систем, процесів і ситуацій. Без теорії майстер і викладач повинні сміливо реалізувати запропоновані проєкти та конструкти. Однак життя підказує, що можливо випереджальний розвиток практики. У цьому випадку ми говоримо про передовий педагогічний досвід та педагогічні новації.

Найбільш істотною помилкою проєктування є панівне досі невір'я в нього. Склалася ситуація, коли педагоги чекають зміни системи "зверху" і проєктують педагогічний процес по-старому. Сьогодні наївно чекати допомоги "зверху". Ми в змозі допомогти державі і суспільству поліпшити виховання підростаючого покоління. Для цього потрібно самим займатися педагогічним проєктуванням систем і процесів.

Інша, не менш суттєва помилка криється в прихильності практиків до сформованим формам проєктування та їх структурам. Ми рідко піддаємо сумніву сформовану структуру планів навчальної або позанавчальної виховної діяльності, інших проєктувальних документів. Механічне скорочення їх числа призводить врешті-решт до народження нових, бо що залишилися не вичерпують задач проєктування.

Невірний вибір форм проєктування, використання застарілих або забуття продуктивних породжує у практиків невіру в теорію педагогіки.

Великим недоліком можна вважати відсутність варіантів і прихильність до одних і тих же форм проектування. Практика виховання і навчання так різноманітна, що вимагає створення декількох технологій для вирішення навіть однієї і тієї ж задачі в роботі з одними і тими ж хлопцями. На уроці ситуації можуть складатися таким чином, що будь-який заздалегідь приготований проект може не спрацювати, може працювати на шкоду, і вихованцям, і самому педагогу. Безперечно, що інваріантні блоки, що входять в будь-який проект, потрібні. Але потрібні і варіативні. Педагог повинен навчитися і розробляти технології виховання і навчання, і переходити на інші.

До помилок слід віднести спробу деяких педагогів проектувати педагогічні системи і процеси "жорстко", у всіх деталях. Прикладом можуть служити збори, лінійки, свята у формі літературно-музичних монтажів. Тут повністю спроектовані дії, слова всіх учасників педагогічного процесу.

Хочеться також звернути увагу на нехтування педагогів основними принципами проектування - людський при-пріоритет і саморозвиток систем, процесів і ситуацій. В результаті проекти виходять несистемними, часто формальними і статичними.

Нарешті, недоліком проектування є відсутність накопичення створюваних моделей, проектів і конструктів. Ні архівів, сховищ, банків даних музеїв, каталогів, переліків, немає ніякої паспортизації педагогічних проектів. Це позбавляє педагогів можливостей спрощувати складні процедури діяльності, забезпечити наступність у розвитку проектування та нарощування педагогічної майстерності.

Література: [1, 3, 13, 20, 27, 31]

Питання для самоконтролю:

1. Порівняйте визначення професійно-педагогічного проектування та педагогічної технології, з'ясуйте, яке з цих понять ширше, в якому зв'язку вони знаходяться, чи можливо зрозуміти одне без іншого. Поясніть свої відповіді.

2. Подумки уявіть собі будь прожитий вами день. Виділіть моменти, коли ви щось проектували (планували

порядок справ і дій). Скільки приблизно на це пішло часу? У який час дня ви це робили?

3. Подумайте над історією становлення технологічного процесу. Чим сьогодні обернулося неухвага до нього на радянському етапі розвитку вітчизняної педагогіки? Що "прогнали" педагоги, учні, суспільство в цілому?

4. У педагогіці існує точка зору, згідно з якою "змістом педагогіки як науки є вивчення методів побудови оптимальних педагогічних систем". Поміркуйте, згодні ви з цим судженням чи ні. Обгрунтуйте свою точку зору.

5. Назвіть конкретні об'єкти, проектування яких входить в обов'язок інженера-педагога.

6. Здійсніть системний аналіз такого об'єкта професійно-педагогічного проектування, як теоретичне навчання майбутніх робітників.

7. Уявіть собі, що до вас на уроки учні воліють ходити без зошитів. Ваші вимоги кардинально не змінюють ситуації. Подумайте, які варіанти вирішення цієї конфліктної ситуації можливі?

8. Назвіть провідний системоутворюючий фактор будь-якого проекту, конспекту уроку, сценарію вечора, тощо.

9. Дайте експертну оцінку будь-якому реальному проекту.

10. Поговоріть з будь-яким педагогом, з'ясуйте, які теоретичні ідеї і яких авторів лягли в основу його педагогічних поглядів?

11. Проведіть рефлексію власного досвіду: визначте теоретичні джерела деяких прийнятих вами педагогічних ідей, рекомендацій.

12. Проведіть невелике дослідження. Візьміть одну з популярних педагогічних ідей (теорій або новацій практиків) і простежте її на практиці: коли вперше була опублікована, коли з'явилися проекти по її реалізації і які саме, коли їх активно стали використовувати педагоги?

Тема 3. ТЕХНОЛОГІЯ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

План

3.1 Визначення основних етапів професійно-педагогічного проектування.

3.2 Форми професійно-педагогічного проектування.

Основні поняття: проектування, педагогічне проектування, професійно-педагогічне проектування, прогнозування, конструювання, моделювання, педагогічна культура, педагогічний проект, суб'єкт проектної діяльності, об'єкт проектної діяльності.

3.1 Технологія професійно-педагогічного проектування

Питання технології педагогічного проектування розроблені слабо. Тому при вивченні цієї теми ми пропонуємо спиратися на існуючий досвід проектувальної діяльності інженерів-педагогів і на знання з області технічного проектування. Виходячи з цього були виділені загальні принципи, правила проектування будь-яких професійно-педагогічних об'єктів.

Принцип людських пріоритетів як принцип орієнтації на людину - учасника підсистем, процесів або ситуацій є головним. Нагадаємо, що при розгляді педагогічних принципів в якості центральних були виділені принципи, що стосуються саме вихованця і ставлення до нього. Це принципи природодоцільності і гуманізації. Людський пріоритет означає реалізацію цих педпринципів при проектуванні будь-якого об'єкта педагогіки. На практиці не існує двох однакових систем, процесів і ситуацій, навіть якщо вони схожі в головному. Не орієнтованість проектів на людину веде до народження холодних і бездушних побудов. Такі концепції, плани, програми, навчальні посібники погано сприймаються на

практиці. Часто їх впровадження відбувається тільки під впливом силових методів впливу.

При проектуванні педагогу рекомендується частіше ставити себе на місце студента і подумки експериментувати його поведінку, почуття, що виникають під впливом створюваної для нього системи, процесу або ситуації. Цього буває достатньо, щоб вже в ході проектування вносити необхідні корективи в плани, конспекти і т. д.

Принцип саморозвитку проектованих систем, процесів, ситуацій означає створення їх динамічними, гнучкими, здатними по ходу реалізації до змін, перебудови, ускладнення або спрощення. Створити дуже точний проект практично неможливо. Жорстко створений проект майже завжди веде до насильства над учасниками педпроцесу. Якщо учасники педпроцесу пручаються запровадженню проекту, то запроєктоване не виконується або здійснюється погано, вихованці та педагог починають проявляти свої негативні якості.

Принцип саморозвитку реалізується за допомогою виконання таких правил:

1. Розробляйте моделі, проекти, конструкції таким чином, щоб окремі їх компоненти легко замінялися, піддавалися модернізації, коректувалися.
2. Робіть свої плани, програми, сценарії такими, щоб їх можна було багаторазово використовувати, пристосовуючи до умов що змінюються.
3. Не зупиняйтеся на одному проекті, майте в запасі ще один-два проекти, що теж забезпечують досягнення мети.

Життя завжди різноманітніше і несподіваніше за будь-які проекти. Особливо це проявляється в педагогіці. Не можна допустити, щоб який-небудь план, посібник, сценарій надавали насильницький вплив на вихованця, ламали його волю, нав'язували йому ідеологію. У розпорядженні педагога достатня кількість методів, засобів, форм, різноманітних вмістом, щоб вибрати саме те, що потрібно його вихованцям, допоможе їм рости і розвиватися. У цьому підборі і складається велика місія педагога, навіть якщо він працює з дуже складними вихованцями.

Тепер про те, який порядок дій педагога при проектуванні.

1. Аналіз об'єкта проектування вимагає насамперед визначити, що саме ми проектуємо: систему, процес або ситуацію? Особливістю кожного з цих об'єктів є побудова. Це означає, що і великі системи, і маленькі ситуації нелінійні, мають безліч структур (шарів, пластів). Побудова означає взаємодію, співвідношення, зв'язок шарів, структур, підсистем, що виникають всередині самої системи, процесу чи ситуації.

Аналіз об'єкта проектування припускає насамперед розгляд його структур, стан кожної з них окремо, а також зв'язків між ними. У ході аналізу з'ясовуються слабкі сторони, недоліки об'єкта з точки зору суспільно-державних та особистісних вимог до нього. В результаті аналізу виявляється суперечність, тобто найбільш суттєва невідповідність між компонентами об'єкта або станом його в цілому і вимогами до нього. Саме цей вузол потім буде зазнавати змін у ході проектування.

Чим складніше і більше об'єкт проектування, чим вище його етап, наприклад моделювання, тим ширше потрібен аналіз. Наприклад, при створенні моделі системи освіти або інституту у формі концепції глибокий і широкий аналіз вимагається для визначення вихідного стану у зв'язку з тим, що ніщо нове не виникає без певної бази, всяке нове є перебудова старого, будь то існуючий об'єкт або його аналог.

2. Вибір форми проектування залежить від того, який етап вибраний і яка кількість етапів має пройти. Так, сьогодні, на базі деяких СПТУ створюються коледжі. Для того, щоб це зробити, треба розробити концепцію коледжу, його статут, кваліфікаційні характеристики випускників, навчальний план і т. д. Навчальний заклад проектується через ці форми. Названі тут форми охоплюють два етапи: моделювання та проектування.

Якщо проектується педпроцес на уроці, то мається на увазі, що його моделювання закладено в поданні, знанні про нього педагога і студентів. У цьому полягає концепція уроку. Безпосереднє проектування уроку починається з етапу конструювання - створення плану, конспекту або сценарію уроку.

Будь-яка форма проектування повинна бути доцільною, необхідною і відповідати особливостям учнів і педагогів, їх можливостям. В іншому випадку будь-яка з форм буде сприйматися як формальна.

3. Теоретичне забезпечення проектування - це пошук інформації: а) про досвід діяльності подібних об'єктів в інших місцях; б) про досвід проектування подібних об'єктів іншими педагогами; в) про теоретичні і емпіричні дослідження впливу на людину педагогічних систем і процесів і того або іншого рішення педситуацій. Найскладніше тут - вивчення наукових досліджень, пошук теорій, на які можна спертися в проектуванні більш досконалих педсистем, процесів і ситуацій.

Теоретичне забезпечення залежить від того, наскільки творчо ми підходимо до проектування. Вчені вважають, що якщо ми здійснюємо оптимізаційний підхід, що веде до створення принципово нових моделей, проектів і конструктів, то нам буде важлива інформація про ступінь і характер впливу того чи іншого компонента, на виховні відносини. Якщо ми використовуємо підхід "структурної подібності", при якому йде просте відтворення систем, процесів або ситуацій, то нам достатньо отримати лише уявлення про характер людей, учасників педпроцесу, і їх функцій.

Прикладом першого підходу можуть служити праці Ю. Бабанського. Термін "оптимальний" їм використовувався для позначення кращого варіанту з усіх можливих у даних умовах. Оптимальність варіантів вченим визначалася спрямованістю діяльності педагогів на розвиток самостійної навчальної роботи учнів, на перетворення їх в активних суб'єктів навчання на розвиток у них навичок самоврядування вченням.

4. Методичне забезпечення проектування включає створення інструментарію проектування: заготовка схем, зразків документів і т.д. Добре мати кілька варіантів кожного документа для вибору найбільш зручної і доцільної структури. Сюди входить і змістовне забезпечення проектування педпроцеса або ситуацій.

5. Просторово-часове забезпечення проектування пов'язано з тим, що будь-який проект тільки тоді отримує

реальну цінність і здатний бути реалізований, якщо при його розробці враховуються конкретний час, певний простір. Урок з інформатики та обчислювальної техніки, проведений в комп'ютерному класі або в звичайному кабінеті, - це різні уроки. Отже, просторово-тимчасове забезпечення - необхідна умова педагогічного проектування.

Просторове забезпечення означає визначення (підготовку) оптимального місця для реалізації даної моделі, проекту або конструкту, облік впливу місця на здійснення систем, процесів або ситуацій. Наприклад, реалізація проекту залежить від розміру учбових площ, їх обладнання, зовнішнього вигляду і багато чого іншого. Сьогодні вважається нераціональним проводити дискусію в типовій класній кімнаті, не пристосованій для цієї мети, проводити уроки з технічних дисциплін у приміщеннях без спеціального обладнання. Будь-яка модель, проект або конструкт прив'язуються до конкретного простору. Це допомагає передбачати дії учасників педпроцеса. Спортсмени роблять прикидку і "обживають" нові стадіони, басейни, корти, то ж роблять і артисти, освоюючи нові для них сцени і зали, і лише педагоги часто не надають цьому належного значення. Практична педагогіка ще не замислюється над тим, де проводити виховання і навчання учнів, де розвивати їх діяльність.

Просторова середа виховання і навчання теж проектується: створюються нові типи приміщень, що забезпечують і полегшують перехід від теорії до практики. На сьогодні нараховується понад багато різних видів навчальних лабораторій і майстерень, створюваних в навчальних закладах. Залежно від них по-різному будуються уроки, різні види самостійних робіт. У педагогіці виник так званий просторовий аналіз, вивчається ефект віддаленості, близькості педагога та учнів, навчального закладу, будинку і виробництва.

Тимчасове забезпечення проектування - це співвідношення проекту з часом за його обсягом, тобто вміщає в визначений термін діяльності, по темпу реалізації, за ритмом, послідовності, швидкості і т.д. Час вимірюється чи уміщається в ньому діяльністю. Наприклад, треба знати яка формування професійних умінь, професійного досвіду, майстерності; яка

тривалість заходів, впливів, стадій розвитку тих чи інших педагогічних явищ (систем, процесів, ситуацій). Все це дозволяє раціонально розподілити сили, енергію, увагу і час педагога і учнів. Так само проявляють себе ритм, частота, проміжок, послідовність, швидкість і обсяг часу.

У період прискорення всіх суспільно-економічних процесів, на етапі оволодіння педагогічною технологією особливо важливо викладачеві і майстру оволодіти часом як фактором педагогічного проектування. Час дії педагогічних систем, процесів і протікання ситуацій - це не тільки соціальна цінність, це ще й засіб управління виховними відносинами, і критерій їх оптимальності. Через час педагогічні системи і процеси робляться динамічними. Час уточнює обсяг і характер будь-яких дій в його межах. "У плані педагогічного управління час навчально-виховного процесу - це перш за все особливий вид соціального часу, відмітною властивістю якого є планомірна і системна організація його в діяльності для досягнення необхідних результатів.

6. Матеріально-технічне забезпечення виконує декілька функцій в процесі проектування. По-перше, воно представляє педагогічну техніку і засоби для здійснення безпосередньо самої діяльності з проектування. Сьогодні функції формоутворення, вибору методів і засобів все більш передаються комп'ютеру.

Матеріально-технічне забезпечення завжди було засобом рішення виховних цілей, отже, воно повинно проектуватися як складова частина педагогічних моделей, проектів і конструктів, чи йде мова про системи, процесах або ситуаціях.

В процесі проектування слід домагатися достатньо повної матеріально-технічної забезпеченості педагогічних систем, процесів, ситуацій, концентрації їх на головних напрямках діяльності, мобільного використання коштів, їх раціональні поєднання, взаємодоповнення.

Від матеріально-технічного забезпечення проектування залежить простота самого проектування і реалізації проекту, зручність в діяльності педагогів і учнів, стійкість результатів виховання та їх надійність. Погана матеріально-технічна база може звести нанівець усю працю з професійно-педагогічного

проектування. У цьому випадку будь-які моделі, проекти, конструкт залишаються в галузі педагогічної фантазії.

Звичайно, обдарований педагог може досягати високих результатів та без особливих матеріально-технічних витрат. Але, по-перше, ці успіхи не довгострокові, а короткочасні. По-друге, учні в цьому випадку жорстко "прив'язані" до педагога і стають залежними від його особистісних якостей, а не від власне свого самонавчання.

Викладацька діяльність є такою ж продуктивною діяльністю, як будь-яка інша. Вона відрізняється не тільки тим, що "виробляє" але і тим, як це робить, якими засобами. Це добре проглядається в педагогіці, де теж припускають існування, принаймні, п'яти епох розвитку педагогічної діяльності:

I - епоха "індивідуального педагога", що працює "вручну";

II - епоха навчальної книги;

III - епоха аудіовізуальних засобів;

IV - епоха простих засобів автоматизації управління навчанням;

V-епоха адаптивних засобів автоматизації управління навчанням на базі сучасних комп'ютерів.

7. Правове забезпечення проектування - це створення юридичних основ або їх врахування при розробці діяльності учнів і педагогів в рамках систем, процесів або ситуацій. Жоден педагогічний проект не може порушити конституції республіки, законів і указів верховної влади і сфери безпосереднього управління освіти.

8. Вибір системоутворюючого фактора необхідний для створення цілісного проекту у взаємозв'язку всіх його складових частин. Встановлення зв'язків йде мимоволі. Ця процедура вимагає виділення головної ланки, в залежності від якої визначаються всі інші зв'язки. Ця провідна ланка називається системоутворюючою. Воно служить підставою, стрижнем для об'єднання компонентів (ефект шампура при приготуванні шашлику).

Системоутворюючий компонент - це той, який здатний об'єднувати всі інші компоненти в цілісну єдність, направляти їх і стимулювати розвиток. Тільки завдяки йому можливе

створення нових стійких, педагогічних утворень, так що визначити його надзвичайно важливо. Наведемо один дуже простий приклад. Коли в IV столітті до нашої ери в Єгипті створювався центр, то з цією метою створювалася бібліотека. Були зроблені гігантські зусилля по збиранню та збереженню витворів всього світу. Бібліотека, що отримала назву Олександрійської (на честь Олександра Македонського), стала центром перекладів, тут вперше були розроблені класифікатори книжкових фондів, каталоги, анотації. При бібліотеці були створені астрономічна обсерваторія, зоологічний і ботанічний сади, аудиторія, тощо. Створення прообразу майбутнього університету базувалося на такому системообразуючому елементі, як бібліотека.

Досвід показує, що системоутворюючу функцію може виконувати майже будь-який компонент педагогічних систем, процесів або ситуацій. Найчастіше в такій ролі виступають цілі виховання і навчання. В цьому випадку весь процес вибору і взаємозв'язку компонентів направляється на її досягнення. Системоутворюючим компонентом може бути організаційна форма навчання, під яку вибираються і підлаштовуються елементи педагогічної системи або процесу. Так робиться при розробці педагогічних процесів на уроці, зборах, екскурсії, тощо.

Системоутворюючий компонент визначається через суперечності. При цьому слід знайти складові частини проекту, які найбільш не відповідають один одному, але в той же час знаходяться в причинно-наслідковій залежності. Це і є протиріччя. Педагогічна практика буквально пронизана ними. Поки позитивний ефект перевищує негативний, суперечність мало помітно, але як тільки ефект починає знижуватися, так воно тут же проявляється.

Вибір системоутворюючого фактора впливає на стратегію і тактику виховання особистості. Психологи виявили й описали дві стратегії поведінки педагога в процесі проектування: змістовну і динамічну.

Змістовна стратегія педагогічного проектування бере за основу цілі і завдання виховання особистості і, зберігаючи їх незмінними, варіює лише зміст, методи і форми. Цілі і завдання

при цьому беруться як вихідні і об'єктивно задані. Педагог у цьому випадку шукає такі способи впливу на особистість, які б спонукали її розвиватись саме відповідно до поставлених цілей.

Динамічна стратегія в якості системоутворюючих компонентів бере можливості особистості вихованця і педагога. Логіка мислення в даній стратегії полягає в тому, що потрібно виходити з об'єктивно заданих можливостей учасників систем, процесів і ситуацій і далі рухатися до визначення цілей, принципів, змісту, методів, засобів і форм.

Змістовна стратегія, найбільш часто застосовувана у нас, виходить з єдиних вимог до учнів незалежно від їх особливостей і можливостей. При цьому мало приділяється уваги мотивами поведінки і внутрішнім механізмам його формування. Динамічна стратегія, навпаки, саме на цьому акцентує свою увагу. Тут можливі варіанти цілей, які ставляться перед вихованцем, він перетворюється в суб'єкт виховання, а тому швидше виникає самовиховання.

У проектуванні виховання особистості, як правило, потрібні обидві стратегії. У міру зростання самостійності особистості потрібні зсув до динамічної стратегії і відхід від змістовної. Як вважають фахівці, всякий вплив на особистість завжди має змістовну і динамічну сторони.

9. Встановлення зв'язків і залежностей компонентів є центральною процедурою проектування. Існує безліч видів зв'язків між компонентами в системі, процесі або ситуації. Основні з них: зв'язки походження (породження), побудови, змісту та управління.

Зв'язки походження можна використовувати при проектуванні освіти, або навчального предмета, або уроку. При встановленні зв'язків між структурами, змістом, методичними компонентами уроку народжується новий вид освіти (наприклад, інженерно-педагогічне), нова дисципліна (екологія), новий вид уроку (інтегративний урок).

Зв'язки побудови зачіпають структуру, розташування частин, компонентів процесу. Використовуючи їх, в урок можна ввести знання з інших дисциплін, збільшити або зменшити, а також переставити місцями компоненти. По суті проєктований

об'єкт залишається колишнім, він піддається легкій модернізації.

Встановлення зв'язків - складна, копітка і трудомістка робота. Значення її ще більш очевидно, якщо врахувати особливості нашого часу: ми більше потребуємо не в нових елементах, а в їх нових сполученнях і нових зв'язках.

10. Складання документа, як правило, проводиться з урахуванням відповідного загальноприйнятого алгоритму, тобто переліку обов'язкових розділів і їх структурної побудови.

11. Уявне експериментування застосування проекту - це програвання в розумі створеного проекту, його самоперевірка. Подумки представляються всі особливості його прояву на практиці, особливості його впливу на учасників, наслідки цього впливу. Уявне експериментування припускає попередню перевірку поведінки учнів і педагогів в системі, процесі, ситуації, прогнозування результату у вигляді передбачуваного прояву індивідуальних якостей.

12. Експертна оцінка проекту - це перевірка створеної форми проекту сторонніми фахівцями, а також людьми, зацікавлених в його реалізації. За допомогою сторонньої експертизи створюється незалежна характеристика проекту.

13. Коригування проекту здійснюється після терплячого експериментування і широкої експертної оцінки. Отримавши зауваження, визначивши недоліки, творці проекту ще раз переглядають його, редагують, виправляють, удосконалюють, покращують. Все це і є коректування.

14. Прийняття рішення про використання проекту - завершальну дію проектування. Після нього починається його впровадження на практиці. Прийняття рішення - це завжди психологічний акт, пов'язаний з відповідальністю за якість проекту і результати його використання. Це до того ж, завжди моральне рішення

На закінчення слід сказати, що всі ці етапи так чи інакше, але проявляються в проектуванні будь-якого педагогічного об'єкта, в будь-якій формі проектування. Осмислення їх допоможе саму процедуру зробити більш економною і цілеспрямованою, більш грамотною.

Визначення основних етапів професійно-педагогічного проектування

Проектування педагогічних систем, процесів або ситуацій - складна багатоступінчаста діяльність. Ця діяльність ким би вона не здійснювалася і якого об'єкту не була б присвячена, має багато загального. Відбувається вона як ряд послідовно наступних один за одним етапів, наближаючи розробку майбутньої діяльності від загальної ідеї до точно описаних конкретних дій. Виділяють три етапи (ступені) проектування:

Педагогічне моделювання (створення моделі) - це розробка цілей (загальної ідеї) створення педагогічних систем, процесів або ситуацій та основних шляхів їх досягнення.

Педагогічне проектування (створення проекту) - подальша розробка створеної моделі і доведення її до рівня практичного використання.

Педагогічне конструювання (створення конструкта) - це подальша деталізація створеного проекту, що наближає його для використання в конкретних умовах реальними учасниками виховних відносин.

Дамо коротку характеристику етапам професійно-педагогічного проектування. Будь-яка педагогічна діяльність, як ми знаємо, починається з мети. В якості мети може бути ідея, погляд і навіть переконання, у відповідності з якими далі будуються педагогічні системи, процеси або ситуації. Поставлена мета змушує задуматися про те, де і коли будуть затребувані в учнів якості що виховуються, в яких умовах і як реалізовані. Наприклад, майстер виробничого навчання поставив мету сформуванню у майбутніх інженерів-педагогів технічне мислення. Ця мета народжує ідеї про шляхи її досягнення в конкретних умовах уроку виробничого навчання. Майстер визначає деякі теоретичні основи формування технічного мислення: згадує теорію поетапного формування розумових дій, основні ознаки технічного мислення, методи його діагностики. Звідси він бере ідеї, відповідні поставленій мети, і подумки створює свій цільовий ідеал, тобто модель своєї діяльності з учнями. На створення такої моделі впливає і

особистий досвід майстра, його розуміння учнів. Дана модель дозволяє спрогнозувати педагогічний процес.

Із створення цільової ідеї починає формуватися індивідуальна педагогічна система педагога. В. Сухомлинський, будучи директором школи, переконався на своєму досвіді в тому, що "найкращий план, який можна було б порекомендувати, залишиться мертвим аркушем паперу, якщо колектив не натхнений якимось пошуком, якоюсь то ідеєю Запевняю вас, - писав він, - якщо поставите це питання на обговорення педагогічної ради, обговорення буде дуже цікавим, народяться творчі задуми. Інертність, яка в тій чи іншій мірі живе ще в багатьох колективах, поступиться місцем інтересу до своєї справи". А. Макаренко, В. Сухомлинський були невичерпні на створення все нових і нових педагогічних моделей.

Створення таких моделей - початок творчості будь-якого педагога; вчинення уявних процедур можливо завдяки моделюючій здатності психіки. Мозок - величезний моделюючий пристрій, здатний створювати найрізноманітніші моделі педагогічних систем, процесів, ситуацій. У нашу пам'ять "заносяться" дані і способи оперування ними. Мозок постійно будує і перебудовує моделі. Знаючи це, педагог просто зобов'язаний в силу своєї професії розвивати у себе здібності до педагогічного моделювання, але при цьому він повинен пам'ятати про можливість закріплення створених моделей у свідомості. Заготовлена одного разу модель діяльності (дії) може багаторазово використовуватися ним і з динамічної, гнучкої, що постійно перебудовується і розвивається перетворюватися на статичну, нерухому. Такі моделі ведуть до появи стереотипів у роботі педагога.

На жаль, цільові ідеї-моделі нерідко виникають під впливом адміністративних вимог ззовні, під впливом і в рамках інструктивних приписів. Як довів досвід, це веде до формалізму в роботі з учнями, до нівелювання їх особливостями, до приниження ролі педагога в діяльності учбового закладу.

Наступний щабель проектування - створення проекту. Практично на цьому ступені проводиться робота із створення моделі, вона доводиться до рівня використання для перетворення педагогічної дійсності. Оскільки в педагогіці

модель складається переважно подумки і виконує функцію установки, остільки проект стає механізмом перетворення навчально-виховного процесу та середовища. Теоретично будь-який педагогічний проект є різновид моделі, хоча не всяка модель може доводитися до рівня проекту.

Третій етап проектування - це конструювання. Конструювання ще більш деталізує проект, конкретизує його і наближає до реальних умов діяльності. Конструювання навчальної та педагогічної діяльності - це вже методична задача.

3.2 Форми професійно-педагогічного проектування

Форми педагогічного проектування - це документи, в яких описується з різним ступенем точності створення та дія педагогічних систем, процесів або ситуацій.

Кожному об'єкту і ступені проектування властиві свої форми (таблиця 2), їх число і навіть вони самі можуть мінятися. Відомо, що багато педагогів деякі форми проектування відносять до формально писанини, вважають, що вони не практичні. З одного боку, таке ставлення до проектування є наслідок професійної неграмотності педагогів. З іншого - результат розриву слова і справи, девальвація слова, що склалася в нашому суспільстві взагалі і в народній освіті зокрема. Протягом багатьох років у закладах освіти ведеться боротьба зі збільшенням документації, скорочується число обов'язкових документів, спрощується їх структура тощо, але тенденція така, що скоротити форми проектування не вдається, навпаки, число документів росте. Звідси впливає два важливих висновки. Перший – без форм проектування педагогу не можна працювати. Другий – знаходження оптимального набору форм проектування усе ще залишається справою майбутнього. Зупинимось на формах проектування, які прийняті зараз в нашій системі освіти. Розглянемо дві з них.

Концепція – це одна з форм, за допомогою якої викладається основна точка зору, провідний задум, теоретичні вихідні принципи побудови педагогічних систем або процесів. Як правило, концепція будується на результатах наукових досліджень. Хоча вона буває досить узагальнена і абстрактна,

але все-таки має велике практичне значення. Призначення концепції – викласти теорію у конструктивній, прикладній формі. Таким чином, будь-яка концепція включає в себе тільки ті положення, ідеї, погляди, які можливі для практичного втілення в тій чи іншій системі, процесі.

Концепція професійно-технічної освіти включає виклад загальної методології (основоположної теорії), яка розкриває роль і місце інженерно-педагогічної світи в суспільно-економічній системі країни і в системі освіти. Методологічний рівень концепції припускає опис педагогічно-технічної освіти як частини цілого, в якому воно функціонує. У концепцію також входить виклад інших теоретичних положень по безпосередній організації освіти: її цілі, завдання, принципи, напрямки розвитку, передбачувана структура, кадри, права та обов'язки, фінансування, матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення, опис апарату управління.

Таблиця 2. Система форм професійно-педагогічного проектування

Етапи	Об'єкти ППП		
	Педагогічні системи	Педагогічні процеси	Педагогічні ситуації
1. Моделювання	Закони, статuti, концепції, положення	Теоретичні погляди, установки, програми	мрії, прагнення, яви
2. Проектування	Кваліфікаційні характеристики, професіограми, плани, програми, штатні розклади, посадові інструкції	Розклади, графіки контролю, графіки міжпредметних зв'язків, вимоги до уроків, тематичний план	Конспект уроків, план уроків, методичні рекомендації,
3. Конструювання	Правила внутрішнього порядку, плани уч-вих роботи, плани організації роботи клубів, кружків	Конспект уроків, план уроків, посібники	

Так будуються концепції для шкільної, професійно-технічної та вузівської систем. Концепції процесу значно

простіше. Вони включають в себе загальні теоретичні уявлення про процес, його цілі, принципи, зміст, методи, форми, а також про матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення як умови досягнення поставлених цілей. Будь-яка педагогічна концепція процесу включає в себе опис передбачуваної технології навчання та поза навчальної діяльності студентів. Концепції педагогічного процесу найчастіше існують у формі теорій або теоретичних поглядів (теорія розвиваючого навчання, інформаційна теорія навчання), а також як складова частина концепцій систем, в рамках яких той чи інший процес створюється.

Для педагогічних ситуацій та їх вирішення концепції не створюються, але це не означає, що їх немає. Вони присутні в подумки-чуттєвій формі (мрії, прагнення, уявлення). Вихід з найбільш гострих ситуацій педагог може проектувати в особистому щоденнику.

Коротко зупинимося на особливій формі проектування - мрії. Мрія - це образ, створюваний нашим уявою, це предмет наших бажань, прагнень. Мрія - це і інструмент пізнання. Мрія - це емоційна здатність до проектування людиною майбутнього. Мрія, як правило, зв'язується з високими моральними прагненнями. Мрія стає вихідною точкою будь-якої моделі, проекту або конструкції.

Через мрію в проектування залучається глибинний пласт людського життя, часто несвідомий, інтуїтивний.

План - це документ, в якому дається перелік справ (заходів), порядок і місце їх проведення. Плани в процесі проектування використовуються дуже широко: навчальний план, план навчально-виховної роботи закладу, план уроку та ін. Кожен з цих планів має своє призначення і свою структуру. Так, навчальний план є проектом, в якому дається загальний перелік навчальних дисциплін, обсяг годин, що відводяться на їхнє вивчення, порядок вивчення дисциплін. Поурочно-тематичний план складається за однією з дисциплін і включає перелік тем, завдання їх вивчення, кількість відводяться на теми годин, міжпредметні зв'язки, методичне забезпечення. План уроку - це визначення завдань уроку і перелік основних дій педагога і учнів з освоєння змісту навчального матеріалу. Якщо поурочно-

тематичний план є проектом педагогічного процесу, то план уроку - його конструктом.

На цих прикладах ми показали, що будь-яку діяльність учнів і педагогів передуює документоване проектування. Знання форм документованого проектування дозволяє педагогу користуватися ними професійно, удосконалювати їх або розробляти нові.

В даний час все частіше говорять про педагогічної технології. Педагогічна технологія створюється всією системою проектування в єдності всіх трьох його етапів. Педагогічне проектування є механізм розробки технології в педагогічній теорії і практики. Етапи проектування педагогічної діяльності наочно показують, як виробляється поступовий перехід від виникнення ідеї до її впровадження. В ході проектування цільові ідеї можуть так значно перероблятися, наближаючись до конкретних умов, що кінцеві конструкти починають сильно відрізнятися від первісної моделі. Між фарбою на палітрі художника і закінченим художнім твором Пікассо, думається, існує така ж різниця, як між нашими педагогічними теоріями і концепціями та їх реальним втіленням, але, на жаль, частіше з зворотним значенням. Між тим, все має бути зовсім навпаки, адже життя багатшим всяких теорій.

Література: [8, 14, 20, 21, 24, 26]

Питання для самоконтролю:

1. Порівняйте перераховані етапи (ступені) професійно-педагогічного проектування з тими, які виділені в технічному проектуванні. Що спільного і відмінного в педагогічному та технічному проектуванні?

2. Складіть словесний портрет свого майбутнього учня, тобто розробіть цільовий ідеал.

3. Здійсніть рефлексію: виділіть та проаналізуйте етапи і форми проектування особистого життя та діяльності.

Тема 4. ВИДИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОЕКТІВ

План

- 4. 1 Навчальні проекти.
- 4. 2 Проекти в системі професійної підготовки.
- 4.3 Соціально-педагогічні проекти.

Основні поняття: проект, навчальний проект, компетенція, соціально-педагогічні проекти, проектування, педагогічне проектування, професійно-педагогічне проектування, прогнозування, конструювання, моделювання.

4.1 Навчальні проекти

Зупинимось на особливостях проектів, що найбільш часто зустрічаються в сучасній освітній практиці. Згідно з визначенням, наведеним у посібнику з проектування, підготовленому фахівцями компанії Microsoft, навчальний проект – це «організаційна форма роботи, орієнтована на вивчення закінченої навчальної теми або навчального розділу і складова частина стандартного навчального курсу або декількох курсів». Такі проекти реалізуються в ході спільної (навчально-пізнавальної, дослідницької, ігровій) діяльності студентів, що носить характер партнерства і спрямованої на вирішення проблем, значимих для учасників проекту. Ця діяльність має спільну мету і узгоджені способи діяльності.

З проблеми використання проектів у системі навчання є широкий круг літератури, створеної фахівцями з багаторічним досвідом реалізації навчальних проектів. Крім того, велику інформацію з цього приводу можна знайти в пошукових системах Інтернет. На підставі узагальнення цього матеріалу можна виділити характерні особливості та універсальні етапи і процедури, які визначають суть і специфіку даного виду проектів.

Сучасний навчальний проект поєднує в собі освітні можливості і дослідження, експеримент. Для педагога основним змістом навчального проектування є зміна студента (нові

знання, уміння, навички, відносини) на основі проектної діяльності. Для учнів – самостійна реалізація навчального проекту. Навчальні проекти використовуються сьогодні практично на всіх щаблях безперервної освіти: шкільної, вищої, післядипломної, неформальної.

Формат проекту в залежності від цілей і завдань навчання задається за кількома параметрами. За місцем – університетський, позауніверситетський. За масштабом суб'єкта, що безпосередньо бере участь в проектній діяльності: індивідуальний, груповий, колективний, корпоративний. По часу, який може знадобитися для реалізації проекту: короткостроковий, середньостроковий, довгостроковий. За територією розповсюдження: міжнародний, внутрішній, міжуніверситетський, мережевий. За змістом – предметний, міжпредметний, міждисциплінарний, інтегративний. За характером пріоритетною діяльності – дослідницький, експериментальний, пошуковий, комунікаційний.

У навчальному проектуванні сфера докладання перетворювальної активності студентів контекстно задана предметною областю (окремим предметом) або навчальною проблемою, що носить міжпредметний характер. Так, в умовах вищої освіти можна здійснити історичний, літературний, географічний, мовний проекти, одночасно порушити такі галузі знання, як історія, географія, економіка, право, культура, екологія.

За свідченням сучасників, у 20-ті рр.. ХХ в. в рамках використання методу проектів структура будь-якого проекту включала наступні обов'язкові етапи.

1. Формування стимулу, що визначає весь хід трудового процесу як наслідку наміченої мети, причому дослідний стимул в обов'язковому порядку ініціювалося суспільним середовищем.

2. Складання покрокового плану (індивідуально, групою, колективом). План передбачав, що кожен із кроків повинен робитися самостійно, але за підтримки викладача.

3. Виконання плану;

4. Критика виконання.

Сучасна організація навчальних проектів, по суті, передбачає ту ж логіку.

Тема навчального проекту може бути ініційована самими студентами на основі вивчення дійсності.

В рамках проектування способи вивчення (дослідження) навколишнього світу, які педагог пропонує студентам, можуть бути самими різними. Це залежить від ступеня професійної, методичної, дослідницької готовності педагогів до професійного проектування. Педагог покликаний допомогти у оптимальному підборі і використанні діагностичного інструментарію в залежності від віку, рівня освіти, досвіду учасників проекту.

При виборі тематики важливо враховувати її соціальний контекст. Американські педагоги, які стояли біля витоків введення проектування в побут, справедливо зауважили, що цільовий акт, яким є всякий проект «вимагає ... наявності суспільного середовища як для практичного виконання проекту, так і для порівняльної оцінки пропонованих проектів»... У силу цього «виховання, що спирається на цільовий акт, успішніше готує дитину до життя».

Вже з перших кроків застосування проектів в навчанні було відмічено, що стимул мети володіє значною силою, і якщо він підкріплює стимул дії, напруга і інтерес до пізнання посилюються. В одному з журнальних оглядів проектної діяльності кінця 1920-х рр.. зверталася увага на те, що не випадково так багато проектів пов'язано із заняттями географією. Географія завжди захоплює дітей, які прагнуть не тільки дізнатися нове про життя інших народів, але й пережити якісь зміни у власній обстановці, здійснити свого роду подорож по незвіданих країнам, випробувати ряд пригод.

Дуже важливо розуміти, що проект навіть при повній пошукової свободі, наданій його учасникам, не стане носити довільного характеру, але буде обумовлений дійсним станом навколишнього світу і наявної соціальної потребою в його зміні.

Подальша логіка організації проектної діяльності така. Тема проекту пропонується студентам в загальному формулюванні. Призначаються терміни роботи над темою. Після цього кожному належить знайти в її кордонах свою проблему, своє питання, позначивши тим самим майбутній індивідуальний внесок у проектну діяльність та конкретизувавши для себе тематику роботи. Таким чином,

основна тема (проблема) починає розгалужуватися. Далі в ході спільного обговорення вибирається така назва проекту, яка була б цікава і близька учасникам відповідно до їх віку і фантазії, відображало б суть роботи над проблемою і служило б своєрідною візитною карткою спільної діяльності.

Для організації подальшої роботи зазвичай формуються творчі групи (або міні-групи по 2-3 особи), що не виключає можливості виконання в рамках проекту індивідуальних завдань. В результаті внутрішньогрупового обговорення висуваються гіпотези (варіанти) роботи над проблемою, складається розгорнутий план спільних дій, конкретизується внесок кожного учасника в проектну діяльність, проводиться «ревізія» наявних та необхідних теоретичних знань і практичних умінь, визначається вид кінцевого проектного продукту. Обговорюються вимоги до його якості та можлива форма представлення.

На цьому етапі з боку студентів повинні виникати інформаційні запити на адресу педагога, що стосуються джерел отримання необхідних вихідних і додаткових відомостей для роботи над проблемою, а також регламенту діяльності в проекті. Завдання викладача – надати навчально-методичні матеріали, що забезпечують повноту охоплення проблематики, роз'яснити зміст і специфіку роботи в проекті, якщо це перший подібний досвід студентів, а також надати консультативну допомогу, пов'язану з пошуком літератури або отриманням доступу до Інтернет-ресурсів.

Після цього починається безпосередня самостійна робота над реалізацією проекту, в якій поєднується індивідуальна і групова діяльність. Ця робота може проходити в рамках навчальних занять відповідно з часом, призначеним для вивчення теми, а також у позаурочний час (скажемо, якщо мова йде про проведення польового дослідження, відвідування музею або бібліотеки).

Узагальнення самостійно підготовлених в ході проектної активності матеріалів дозволяє отримати в результаті якийсь інтегративний продукт у формі творчого звіту, тематичного випуску газети, колективної наукової доповіді, комп'ютерної презентації, веб-сайту, інсталяції. Цей продукт представляється

на загальне обговорення і оцінку відповідно до заданих на початковому етапі критеріями.

Захист проекту - завжди подія в житті студентів, тому слід заздалегідь детально обговорити її хід і оформлення, а також дати можливість кожному учаснику внести свій внесок в її підготовку. Бажано чітко регламентувати час і процедуру презентації результатів проекту, а також ту частину, яка пов'язана з питаннями, дискусією і оціночними судженнями.

Обов'язковою процедурним моментом, завершальним навчальний проект, є підсумкова рефлексія, яка допомагає оцінити, що із задуманого в проекті вдалося, а що ні. Який був індивідуальний і груповий внесок у вирішення проблеми, які перспективи розвитку проектної діяльності в рамках теми, предмета, на міжпредметному рівні, чому проект навчив його учасників.

4.2 Проекти в системі професійної підготовки

Проектування - обов'язкова частина під час професійної підготовки. У якості його продуктів добре відомі навчальні та технічні проекти. У досвіді вищої освіти проектна діяльність використовується в різних напрямках. З одного боку, традиційно (особливо в технічних вишах) дипломне проектування є навчальною і одночасно контролюючою формою організації підготовки фахівця. Створення курсового або дипломного проекту виступає в якості результуючого акту, що свідчить про здатність студента до самостійного створення та публічного пред'явленню професійного продукту. З іншого – проектування все ширше починає застосовуватися як особливий вид професійно-педагогічної діяльності, у тому числі для вирішення завдань гуманітаризації освіти.

Метою технічного проектування на етапі професійного навчання може бути не тільки створення нового об'єкта (інноваційного продукту), але й додання йому нової, більш високої якості або зміна умов його існування. Вимоги до проектування зазвичай задаються замовником. Процес проектування в інженерії, будівництві та архітектурі, як правило, вимагає:

- попередніх вишукувань у даній області діяльності, науки або практики;
- складання завдання на проектування;
- створення ескізного (орієнтовного, на рівні загального уявлення) проекту;
- створення проектно-кошторисної та технічної документації;
- організації та забезпечення самого процесу проектування.

Очевидно, що для успішного виконання цих операцій необхідна як попередня підготовка студента, так і рішення цілого ряду суто педагогічних завдань, пов'язаних з розвитком проектного типу мислення, формуванням комплексу професійних умінь і навичок, а також відповідного ціннісного ставлення і вольових рис характеру. Проектування у вищій школі в системі технічної освіти глибоко опрацьовано та детально описано в спеціальній літературі, тому ми не будемо на ньому зупинятися, відсилаючи читача до бібліографії та до відповідних сторінок Інтернету. У руслі даного посібника більший інтерес представляє використання проектної діяльності в системі підготовки інженерів-педагогів.

Практика показує, що проектування стає одним з дієвих способів формування вихідних професійних установок. Ось один із прикладів навчального проекту, виконаного студентами першого курсу психолого-педагогічного факультету Стокгольмського університету (1993р.). Його предметним результатом стала фотопрезентація галереї людських облич. Загальний проектний задум полягав у тому, щоб великим планом уявити людей різного віку, показавши специфіку і значущість кожного періоду життя.

Враження було приголомшливим, перш за все – від глибини проникнення першокурсниками в проектний задум і від якості його втілення. В аудиторії, де присутні окрім самих студентів та їхніх викладачів декан факультету та гості з України, запанувала дивна атмосфера, яка стимулювала найцікавіше професійне обговорення побаченого. Сам по собі фотофільм представляв унікальне психолого-педагогічне явище

і міг бути згодом використаний на факультеті як навчальний посібник.

В ході проекту багато студентів придбали нові для себе практичні навички: фотографування, оформлення фотографій, роботи з монтажу звукозапису. Але більш важливим педагогічним результатом реалізації проекту можна вважати появу і закріплення ціннісної установки на «обличчя людини», на особистість; детальний прояв кожним студентом інтересу до людини у контексті його долі.

Одним з важливих завдань професійної підготовки стає навчання майбутніх інженерів-педагогів проектування своєї діяльності і тих освітніх процесів, які він в перспективі покликаний організувати. Для цього попередньо необхідно сформулювати цілісні теоретичні уявлення про сутність і структуру цих процесів і видів діяльності, про механізми їх формування та праксеологічні критерії оцінки (критерії «правильності», продуктивності). У цьому випадку у студентів з'являється можливість для рефлексивного ставлення до своїх дій, їх нормування, корекції. Це дозволяє згодом швидко адаптуватися до реальних умов роботи, а також включитися в інноваційну діяльність.

Ось, наприклад, як була задана логіка побудови завдання з проектування виставки всередині освітнього закладу, який виконували майбутні інженери-педагоги в ході навчання на курсах підвищення кваліфікації.

Завдання було введено за допомогою текстової інструкції такого змісту.

Сьогодні вам належить створити груповий проект, мета якого – сформулювати і захистити ідею виставки (постійної експозиції, системи виставок) свого освітнього закладу.

Використовуйте інформацію, отриману на лекціях і практичних заняттях нашого семінару, і наявний власний досвід організації експозиції.

Визначте:

- якій темі буде присвячена експозиція (колекція);
- як буде називатися виставка;
- які експонати будуть там представлені;

- як буде побудована композиція: зміст і образне рішення, значущі частини, подача головних експонатів, організація простору;

- яким чином буде представлена інформація про експонати (анотації, етикетки, видання);

- які форми роботи ви припускаєте використовувати на експозиції вашої виставки.

На публічний захист вашого проекту в кінці роботи необхідно представити:

а) експозиційний план, а також будь-які інші матеріали, що зможуть пояснити вашу ідею;

б) тези п'ятихвилинного коментаря до нього (для цього можна використовувати відповіді на перераховані питання).

В ході обговорення результатів уявлення концепції проекту пропонувалося оцінити за восьмибальною шкалою реальність його втілення, а також розглянути причини, які можуть перешкодити втіленню в життя проекту. (Робить застереження, що питання фінансування виносяться при цьому за межі обговорення.)

Таким чином, освоєння загального підходу до проектування задуму (концепції) поєднувалося з можливістю обліку специфіки кожного з установ, представники якого займалися на курсах.

Зустріч з принципово новою проблемою може по-різному позначитися на характері діяльності фахівця. Одні вважають за краще ухилитися від її вирішення, надавши це зробити іншим. Інші на час припиняють діяльність, чекаючи інструкцій, методичних вказівок (готових рецептів) ззовні. Треті роблять спробу почати вирішення проблеми самостійно, спираючись на наявний досвід. Четверті, розуміючи, що їх внутрішніх ресурсів недостатньо, кооперуються з колегами. П'яті намагаються придбати нові знання та досвід, які дозволять їм впоратися з проблемою, тобто звертають перетворювальні зусилля насамперед на себе самих. Для перших двох названих категорій необхідно передбачати додатковий психологічну та методичну інструментовку вступу в проект, що дозволяє зняти бар'єр нерішучості, невіри в свої сили, відсутність досвіду дій в ситуації невизначеності і ризику. Наприклад, це може бути

знайомство з продуктами проектної діяльності їх колег або безпосередня зустріч з авторами таких проектів, уже подолали подібні труднощі й демонструють реальність використання проектного підходу в діяльності звичайного педагога.

4.3 Соціально-педагогічні проекти

Під соціально-педагогічним проектуванням розуміється можливість перетворювати соціальні процеси, явища, умови за допомогою педагогічних засобів. Кожен соціально-педагогічний проект має свою суспільну місію (призначення). Він народжується на основі соціального прогнозування і передбачення, орієнтованого на зміну навколишнього соціального середовища (соціальних умов) і вимагає самовизначення учасників проекту щодо якості цього середовища. Його метою стає ініціювання за допомогою педагогічно організованих дій процесу, здатного привести до позитивних змін у соціальному середовищі. Специфічний контекст соціально-педагогічного проекту формує відносини соціального партнерства. Під соціальним партнерством в даному випадку розуміється добровільне і рівноправну взаємодію в проектній діяльності різних громадських і державних сил, людей різних віків і соціального статусу.

Педагогічний потенціал даного виду проектів спрямований на соціалізацію його учасників, їх усвідомлену адаптацію до існуючих умов; на формування вміння продуктивно взаємодіяти з навколишнім соціальним простором, покращуючи його в міру своїх сил і тим самим вирішуючи свої проблеми. У міру розвитку соціально-педагогічного проекту часто народжуються нові види суб'єктів та інноваційні форми соціальної активності, що може служити показником демократизації. Презентація ходу і результатів проектної діяльності в рамках проекту, що виходить за межі тільки освітнього простору, може носити більш широкий характер. Тут доречно залучення засобів масової інформації та різного виду соціальних та комп'ютерних мережевих зв'язків.

Соціально-педагогічні проекти здатні чинити певний позитивний вплив на середовище, насичуючи навколишній простір педагогічними елементами.

Логіка діяльності в рамках соціально-педагогічного проекту аналогічна загальній логіці проектування, однак дії, пов'язані з проблематизацією, концептуалізацією, цілепокладанням та іншими проектними процедурами, пріоритетно спрямовані на активізацію взаємодії з соціальним середовищем, освітнім простором в його широкому розумінні.

Типовими прикладами соціально-педагогічного проектування служать проекти, які ініціюються дитячими та молодіжними клубами і центрами за місцем проживання, громадськими організаціями та об'єднаннями. Їх продуктами стають програми діяльності дитячих об'єднань, проекти нових напрямків роботи школи та позашкільних організацій, проекти клубної роботи, сценарії масових справ і громадських акцій. Розглянемо кілька таких проектів.

Література: [8, 12, 13, 14, 20, 36]

Завдання для самоконтролю:

1. Дайте визначення та вимоги до навчальних проектів.
2. Дайте визначення та вимоги до соціально-педагогічних проектів.
3. Яку роль відіграє проектування у фаховій підготовці?
4. Яка роль проектування у інженерно-педагогічній освіті?
5. Наведіть алгоритм дій під час проектування фахової діяльності.
6. Знайдіть у мережі Internet, діючі освітні проекти проаналізуйте 2-3 проектів для різних віків і з різної тематики.

Охарактеризуйте їх педагогічний потенціал: на розвиток, виховання, формування яких властивостей, характеристик студентів (учнів) вони спрямовані; наскільки відповідають вимогам до проектної діяльності.

МОДУЛЬ II

Тема 5. СУТНІСТЬ ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

План

5.1 Особливості підготовки інженерно-педагогічних кадрів.

5.2 Психологічні особливості професійно-педагогічного проектування.

Основні поняття: інженерно-педагогічна освіта, інженер-педагог, професійно-педагогічне проектування, педагогічна культура, психологія інженерно-педагогічної підготовки.

5.1 Специфіка підготовки інженерно-педагогічних кадрів

Інженерно-педагогічна освіта своїм зародженням зобов'язана стрімкому розвитку продуктивних сил у країні і, відповідно, гострій потребі в робітниках для виробничої та сільськогосподарської галузей економіки. Своєю роллю вона вбачала у підготовці викладачів технічних дисциплін для професійних навчальних закладів нижчої й середньої ланки, тобто професійних шкіл, професійно-технічних училищ, технікумів.

Інженерно-педагогічна освіта – це окрема освітянська галузь, зміст якої визначається задачами технологічної галузі.

У професійно-кваліфікаційній структурі спеціалістів інженерно-педагогічного профілю, яка існувала в СРСР, інженер-педагог – фахівець з вищою освітою, який здійснює педагогічну, навчально-виробничу і організаційно-методичну діяльність з професійної підготовки учнів з однієї із галузей виробництва в системі професійно технічної освіти, а також кваліфікованих робітників на виробництві. Його характеризує широкий педагогічний профіль, він здатний

суміщати функції майстра виробничого навчання і викладача спец технології і загально технічних дисциплін, а також організувати професійне навчання.

Поняття «інженер-педагог» носить двобічний характер: з однієї сторони, «інженер відповідного профілю», з іншої – «педагог», що поєднує психолого-педагогічні і методичні знання, уміння і навички.

Глумачний словник дає наступне визначення слова «інженер»: «інженер» - фахівець у якій-небудь галузі техніки з вищою технічною освітою». Аналіз словарних статей показує, що термін «інженер» використовується, коли працівнику для виконання своїх професійних функцій необхідна технічна освіта. Але узагальненого поняття «інженер» недостатньо для встановлення сфери діяльності працівника, тому застосовуються доповнення: інженер-будівельник, інженер-педагог, інженер-конструктор, інженер-механік, інженер-економіст.

Семантика другого компонента: «педагог» - особа, яка веде викладацьку і виховну роботу». Значення слова «педагог» ширше, ніж «викладач» і «вчитель». Слово «інженер-педагог» відноситься до типу складання основ слів з твірним відношенням, при якому обидві частини означають єдине поняття і поєднують у собі ознаки обох основ.

Поняття «інженер» і «педагог» мають достатньо широкий діапазон застосування, оскільки межі між науковим змістом тієї чи іншої професії і галуззю використання не завжди чітко простежуються.

Професіограма ж кожного з них містить різний комплекс знань, умінь і навичок з різною професійною орієнтацією. Саме з цієї причини є утрудненим визначення поняття «інженер-педагог».

Складність, а підчас і протиріччя інженера-педагога як особистості і як викладача пояснюється тим, що інженерно-педагогічна діяльність являє собою сплав діяльності в двох системах – «людина-людина» і «людина-техніка», іншими словами – поєднання гуманітарного і технічного типів праці.

Розглядаючи діяльність інженера-педагога в професійно-технічних училищах, вони виділяють такі її функції:

- функція навчання (пов'язана з планомірною передачею знань і умінь учням, з організацією їх пізнавальної діяльності з отримання і використання цих знань і умінь);

- функція виховання (полягає у формуванні особистого спеціального досвіду майбутнього робітника у його широкій спеціалізації, у становленні особистості. Ця функція пов'язана перш за все з формуванням професійно значимих якостей у випускників);

- функція розвитку (означає роботу над психічним, соціально-психологічним і психофізіологічним розвитком учнів. Вона також повинна реалізовуватися як пріоритетне формування професійно значимих якостей майбутнього робітника);

- методична функція (це діяльність з проектування педагогічного процесу, продумування його технології, забезпечення наочними посібниками і матеріально-технічними засобами та ін.);

- виробничо-технічна функція (пов'язана з організацією праці учнів в майстернях і на виробництві, з організацією продуктивної праці на основі кооперації і госпрозрахунку);

- організаторська функція (функція планування, контролю, корегування і регулювання як відношень в колективі так і його діяльності);

- діагностична функція (психолого-педагогічна функція, що пов'язана з отриманням інформації про учнів та їх діяльність: про рівень їх навченості, вихованості і розвитку. Ця функція спрямована на послідовний рух до цілі діяльності).

Згідно концепції розвитку інженерно-педагогічної освіти в Україні стандартні виробничі функції інженера-педагога повинні містити в собі типові задачі діяльності, які виконуються фахівцями не тільки в освіті, а й на виробництві. Це сприяє, окрім підвищення якості підготовки фахівців, ще і соціальному захисту випускників інженерно-педагогічних спеціальностей, надаючи можливість їм працювати як педагогами, так і інженерами. Тому науковці Української інженерно-педагогічної академії виділяють у професійній діяльності інженера-педагога спільні для її професійно-інженерної і професійно-педагогічної

складових такі виробничі функції: проектувальну, організаторську, технологічну, виховну та дослідницьку.

У структурі професійної діяльності фахівця практично будь-якого профілю можна виділити типові завдання, які йому доводиться вирішувати в процесі практичного здійснення цієї діяльності, і типові функції, які складають її сутність, зміст і структуру. При цьому завдання зазвичай більше відображають стратегічні цілі, а функції – переважно оперативні і тактичні цілі професійної діяльності.

Особистість і діяльність інженера-педагога виділяє в його праці три компоненти: педагогічний, інженерно-технічний і виробничо-технологічний (робочий).

Типові завдання діяльності інженера-педагога:

- аналіз нормативних положень, відповідних інструкцій та правил, технічної та економічної документації;

- діагностика, аналіз і фіксування показників, умов і результатів педагогічного або виробничого процесу, особистості і колективу учнів або робітників та атестація робочих місць;

- прогнозування розвитку педагогічних систем підготовки робітничих кадрів або технічних систем відповідної галузі;

- визначення цілей педагогічного або виробничого процесу;

- структурування та дозування навчально-змістового матеріалу професійної підготовки робітника та наступного підвищення його кваліфікації;

- відбір, аналіз, адаптація, узагальнення і систематизація педагогічної та технічної інформації відповідної галузі виробництва;

- розробка технологій та системи контролю педагогічного та виробничого процесу;

- укладання методичних рекомендацій, розробка планів робіт, графіків, пояснювальних записок, технологічних карт, схем, інструкцій, дидактичних матеріалів;

- забезпечення умов ефективного і безпечного навчання і виробництва;

- випробування і впровадження в експлуатацію навчального і виробничого обладнання та засобів, нагляд за їх станом і експлуатацією;

- розподіл учнів або робітників за певними ознаками та добір відповідних завдань для кожної групи;

- розробка пропозицій і заходів з удосконалення педагогічного і виробничого процесів та участь в їх реалізації;

- звітність за затвердженими формами, створення навчальної або виробничої атмосфери, мотивування, стимулювання, мобілізація, координація і регулювання діяльності учнів або робітників, розкриття загальнолюдського смислу та індивідуальної значущості подій та явищ;

- спрямування навчально-пізнавальної діяльності учнів на оволодіння відповідними професійними компетенціями або діяльності робітників на прояв творчої ініціативи, раціоналізації, винахідництва і прагнення підвищення своєї професійної кваліфікації;

- спрямування психічного розвитку і процесу формування якостей особистості учня або робітника відповідно до вимог суспільства і виробництва;

- сприяння соціалізації учня або молодого робітника відповідно у навчальному закладі або на виробництві;

- ознайомлення з передовим виробничим досвідом;

- контроль виконання встановлених вимог, діючих норм, правил і стандартів;

- оцінювання і облік результатів діяльності учнів або робітників;

- формування гідності за надбання національної культури і виробництва;

- надання допомоги у адаптації до навчання і роботи в умовах культури іншої держави.

Необхідно зауважити, що виконання всього комплексу вищезазначених завдань дозволяє інженеру-педагогу трансформувати предмет праці у необхідний продукт. Предметом праці інженера-педагога може виступати особистість студента, або (та) матеріал, механізм, природний об'єкт тощо. Продуктом його діяльності є кваліфікований робітник, або (та) відповідна конкурентно спроможна продукція.

5.2 Психологічні особливості професійно-педагогічного проектування

Професійно-педагогічне проектування є одночасно і наукою, і мистецтвом. Як процес воно має одночасно і нормативний, і творчий характер. Нормативний - тому, що регламентований і має свої етапи, форми, принципи та прийоми здійснення. Воно відбувається педагогом цілеспрямовано і свідомо. Але якщо при проектуванні спиратися тільки на логіку, теорію, то системи, процеси і ситуації, спроектовані педагогом, робляться сухими, відірваними від життя. Як кажуть самі конструктори, йдучи по цьому напрямку, можна здійснювати тільки "грубе" проектування.

Зрозуміти професійно-педагогічне проектування як мистецтво – означає зрозуміти його більш широко, втягнути в цей процес не тільки свідомість, але й діяльність, почуття, волю, здібності, все чим багаті ми від природи. Проект що виходить з рук педагога повинен бути красивим, гармонійним, здатним справляти враження на кожного учасника його реалізації. Педагог повинен красиво переходити від одного методу до іншого, знаходити оригінальний зв'язок матеріалу уроку з життям, гармоніювати з верстатом при обточуванні зразка - все це і є естетичні якості проекту. Не дарма в ході проектування деякі педагоги передбачають використання музичних записів, гумору, продумують навіть стиль свого одягу.

Якщо проектування для педагога - мистецтво, то воно вимагає від нього великого напруження сил, почуттів, складної роботи душі. Воно завжди індивідуально і спирається на артистичність, винахідливість, натхнення, оригінальність педагога. Досвідчені педагоги могли б розповісти про те, як багато треба індивідуальних умінь, щоб збагатити педпроцес, ситуацію. Педагог, який ніколи не співав, починає створювати хор і вдало ним керує, а педагог, що не займався малюванням, раптом відкриває в собі дар відчувати колір і перспективу.

Використання умінь співати і малювати, грати на музичному інструменті, розуміти музику, живопис, архітектуру, красиво говорити, ходити, одягатися здатне збагатити будь-який

педагогічний процес, вдихнути в нього життя, духовність. Такий педпроцес не може не подобатися студентам, не залучати їх.

У багатьох майбутніх інженерів-педагогів може виникнути невіра в свої творчі та особливо художні здібності. Але, по-перше, деякі просто не знають свої можливості. Вони не мали випадку їх проявити. А по-друге, ніколи не пізно вивчити себе в цьому плані і навіть розвинути деякі художні вміння. Досвід показує, що проектування охочіше і швидше опановує той, хто може в системі, процесі або ситуації повністю реалізувати себе, хто володіє різнобічними вміннями. Посередній педагог, обмежений, з вузьким набором умінь, що не любить проєктивну діяльність, йому нічого вкладати в проєкт, нічим самореалізовуватися.

Що нового може проектувати, наприклад, майстер виробничого навчання? Розробити свою структуру уроку, створити нову форму проєкту замість застарілого конспекту, запропонувати використовувати на уроці виготовлені ним наочні посібники, цікаві прийоми або методи, розробити нове обладнання майстерні, спроектувати іншу і більш зручну форму для студентів і для себе, продумати способи прискорення навчання, нові схеми аналізу уроку, оцінки його якості, способи автоматизації поурочного планування, оцінку навчальної діяльності учнів, стимули позитивної поведінки студента, тощо.

Основою будь-якої творчості є усвідомлена потреба: допомогти добре виконати роботу, отримати задоволення від результату, уникнути покарання за поганий результат. Якщо задоволення потреби йде звичними шляхами і засобами, педагог працює стандартно, за алгоритмом. Але якщо існуючих або прийнятих способів не вистачає, то педагог шукає інші, не загальновідомі, придумує сам. У цьому і проявляється педагогічна творчість. Буває так, коли свідомо щось важко придумати, винайти, тоді на допомогу приходять інтуїція. Це невиразне передчуття про суть речей, способах діяльності, про результати. Інтуїція сама по собі не існує. Вона спирається на знання, досвід, реальні умови. Все це є для неї "підказкою". Ось чому цей матеріал треба у себе накопичувати, дбайливо зберігати.

Уявіть собі викладача хімії в вищій школі. Це молода жінка з невеликим педагогічним стажем, по природі боязка, нерішуча. Їй важко вести уроки через низьку мотивацію навчання хлопців і їх погану дисципліну. Будучи людиною розумною і відповідальною, вона наполегливо шукала способи їх організації. Вимагати на всі випадки пояснювальні записки, як вимагають її колеги? Але буде рости гора паперів, обманних обіцянок, а результати залишаться нічними. Робити доповіді на ім'я керівництва? Будуть рости озлобленість і бравада. Відводити до директора? Впаде власний авторитет в очах хлопців, вони віддаляться. Читати нотації, умовляти, виганяти з уроків? І це не подія. Серед усього цього вона встигла зрозуміти, що ніяка педагогіка не подія в умовах відсутності власної мотивації навчання. Потрібно довіра, тепло, доброта. Її хлопці цього потребували. Спочатку вона використовує ті форми, які відомі всім: йде з ними в цирк, розповідає про цікаві книги, приносить фантастику, знайомиться з сім'ями... А потім створює клуб "Ми - нащадки", де хлопці відтворюють за листами, фото, розповідями історії своїх родин, свого споріднення, свого глибокого минулого. У клубі – і учні, і педагоги, і батьки. Все це далеко від хімії, але поступово відбивається і на уроках хімії, на вивченні цієї дисципліни. Ось уже два роки у неї немає проблем з дисципліною і вивченням предмета. У неї створився імідж педагога, поважає і відданого учням, їхнім інтересам. Не відразу, але учні зрозуміли це і оцінили. Шлях, звичайно, довгий, трудомісткий, але безпрограшний.

Або ще один приклад. Майстер веде уроки виробничого навчання в майстерні, відгородженій легкою стінкою від інших дуже галасливих майстерень. Як проводити вступний інструктаж? Безпосередньо біля робочих місць або біля дошки? Через навушники і мікрофон? Дати кожному коротку письмову інструкцію? Провести випереджальні (до уроку) консультації з кращими і потім організувати урок, як взаємонавчання? Знову, крім проб і помилок, майстер скористався власною інтуїцією. Для його учнів було цікавим змонтувати радіоапаратуру і потім спокійно користуватися їй. До речі, радіозв'язок знадобився не тільки на вступному інструктажі, але і на поточних. Повага до

техніки піднялася, серйозність виконання завдань і їх якість зросли.

Все, що сам розробляє педагог, за ступенем складності і значущості можна розділити на три групи, використовуючи для цього технічну термінологію. Найпростіша творча розробка-раціоналізаторська пропозиція. Рацпропозиція - це нове рішення, за допомогою якого йде удосконалення вже наявних і раніше застосовуваних окремих компонентів педсистем, педпроцеса, педситуацій. Новизна в цьому випадку носить як би місцевий, локальний характер. Творчість педагога на цьому рівні називається новацією.

Творча розробка більш високого рівня в техніці називається винаходом. Винахід в педагогіці – це щось нове, істотно відмінне від уже наявного, що дозволяє значно поліпшити розвиток студентів і педагогів. До таких винаходів можна віднести деякі педагогічні теорії, нові види дидактичної техніки та передовий педагогічний досвід.

Творче проектування в педагогіці ускладнюється тим, що не завжди сам педагог готовий до нього через свою психологічну інерцію. Форми прояву психологічної інерції найрізноманітніші: початкове категоричне неприйняття нових ідей і рішень, завзяте відстоювання загальноприйнятої точки зору, використання старих методів при новому змісті і засобах, збереження старих форм при нових методах, традиційні способи вирішення принципово нових завдань. Але ця інерція переборна, якщо розвивати в педагога гнучке мислення.

Людський фактор у процесі проектування відіграє величезну роль. Потрібні спеціальні правила проектування процесу навчання з урахуванням психофізіологічних здібностей студентів, підлітків і юнаків, а також викладача або майстра. Тільки при цьому проектування стає найвищою мірою педагогічним.

При проектуванні педагогічних систем, процесів і ситуацій слід насамперед враховувати мотиваційну сферу учасників, мотивами регулюють поведінку, відносини.

При проектуванні великих і малих систем слід виявляти і враховувати насамперед тривалі і стійкі мотиви, які можна було б підтримувати і розвивати протягом усього періоду навчання

або хоча б досить довгий час - рік-два. При проектуванні педагогічних процесів на уроці та в інших заходах необхідно виявляти і враховувати мотиви, менш тривалі, але в той же час здатні вплинути на поведінку протягом декількох годин. Ідеальний варіант, коли тривалі мотиви регулюють поведінку кожну годину, день життя підлітка і юнака. Але, маючи дальню мотивацію у вигляді мети або бажання, хлопці часто захоплюються поточними справами. Такі суперечливі особливості віку.

Крім мотивації є інші види людських факторів, знання яких необхідно при професійно-педагогічному проектуванні: антропометричні характеристики студентів (вага, зріст, мускулатура), фізіологічні дані (стан здоров'я), психологічні (рівень розвитку пізнавальних процесів), соціально-психологічні (переконавання, відносини, оцінки, смаки, звички), педагогічні (навченість і вихованість). Мабуть, це найскладніша частина професійно-педагогічного проектування – знати всі особливості особистості своїх вихованців і враховувати їх при створенні моделей, проектів і конструктів.

Специфіка діяльності інженера-педагога полягає в тому, що він знаходиться відразу в двох різних системах відносин; "людина-людина" і "людина-техніка". Це ускладнює проектувальну діяльність, бо фактично вимагає проектування більш складної системи "людина-техніка-людина". Особливістю її проектування є те, що, як би добре він не працював з технікою, він "об'єднує" з нею свої зусилля, відчуття, здібності, сам намагається створити систему упорядкованих і зручних відносин з нею. У майстерні відбувається те ж саме, тільки створенню таких відносин студента до техніки допомагає майстер.

Література: [3, 20, 23, 24, 26, 27, 36, 38]

Завдання для самоконтролю:

1. Знайдіть додаткові докази, що діяльність педагога з проектування є одночасно і наука, і творчість.

2. Виділіть психологічні основи професійно-педагогічного проектування і дайте коротку характеристику кожної з них.

4. Проведіть рефлексію (самоаналіз) присутності у вас інтуїції. За якими ознаками ви судите про її наявність?

Тема 6. ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНО- ПЕДАГОГІЧНИХ ФАХІВЦІВ

План

- 6.1 Проективна модель особистості інженера-педагога.*
- 6.2 Проектування системи підготовки фахівців інженерно-педагогічного профілю.*
- 6.3 Проектування педагогічного процесу*

Основні поняття: модель, інженер-педагог, інженерно-педагогічна освіта, професійно-педагогічне проектування, прогнозування, конструювання, моделювання, педагогічний процес.

6.1 Проективна модель особистості інженера-педагога

Робочий як суб'єкт діяльності - поняття дуже широке. У віковому відношенні їм може бути будь-яка людина, що досягла повноліття. У соціальному – ряди робітників можуть поповнюватися з різних верств населення. Як бачимо, межі поняття "робочий" настільки розмиті, що в них складно орієнтуватися. Залишається використовувати в якості головного критерію рівень кваліфікації праці та види здійснюваної діяльності.

Професійна самостійність – здатність розбиратися у вимогах, пропонованих до праці за фахом, вміння самостійно планувати, виконувати і контролювати виконувану роботу.

Професійна мобільність – готовність і здатність робітника до швидкої зміни виконуваних виробничих завдань, робочих місць і навіть спеціальностей в рамках однієї професії і галузі, здатність швидко освоювати нові спеціальності чи зміни в них, що виникли під впливом технічних перетворень.

Колективізм – вміння робочого взаємодіяти з товаришами по роботі в ході трудової діяльності, це здатність вступати з ними в гуманістичні відносини, готовність

підпорядкувати власні інтереси суспільним або колективним інтересам.

Професіоналізм – якість робітника, яке визначається ступенем володіння ним змістом праці та засобами вирішення професійних завдань.

Відповідальність – готовність робочого відповідати за свої дії, пред'явлення до себе самих високих вимог у відношенні результатів роботи.

Соціальна мобільність – готовність і здатність змінити не тільки місце роботи або спеціальність, але і свою соціальну роль: робітник, службовець, селянин; найманий робітник, власник майстерні або землі; робочий, громадський діяч; робітник-інтелігент при отриманні вищої освіти.

Індивідуальність - здатність до найбільш повного особистого самовираження і наявність неповторних особливостей у робочого, властивих тільки йому. Індивідуальність гарантує йому конкурентоспроможність на ринку праці.

Формування цих якостей стає функцією всіх навчальних закладів, професійних курсів, де готуються фахівці. Більш того, ринок пред'являє до самого фахівця особливі вимоги. Без цих якостей йому не вижити, він легко потрапляє в безробіття і переكريє собі шляхи для подальшого професійного та соціального зростання. У підсумку погана сформованість особистого (трудоного) потенціалу веде до повного духовного і матеріального зубожіння людини. Ось чому формування особистісного потенціалу – найгостріша суспільно-економічна та педагогічна проблема. Рішення її в системі професійної освіти в будь-яких його формах починається з проектування особистості майбутнього робітника в тій її частині, яка безпосередньо стосується майбутньої діяльності.

Педагогічне проектування професійної особистості майбутнього робітника – розробка та опис можливого варіанту розвитку студента з урахуванням вимог часу, особистих можливостей і конкретних умов педагогічного процесу в навчальному закладі.

Що конкретно в особистості майбутнього робітника піддається проектуванню без порушення її цілісності? Це

насамперед ті її якості і властивості, які сприяють стати її суб'єктом діяльності:

1. Професійно значущі знання, навички та вміння, що обумовлюють професійну компетентність (кваліфікаційний потенціал).
2. Працездатність (психофізіологічний потенціал).
3. Інтелектуальні, пізнавальні здібності (освітній потенціал).
4. Креативні здібності (творчий потенціал);
5. Здатність до співпраці, колективної організації і взаємодії (комунікативний потенціал).
6. Ціннісно-мотиваційна сфера (світоглядний, духовно-моральний потенціал).

Всі ці компоненти знаходяться в єдності. Від їх цілісності залежить рівень розвитку особистісного потенціалу. У центрі всієї цієї цілісності знаходиться останній, шостий компонент особистісного потенціалу фахівця. Моральна позиція працівника, його цілісне ставлення до людини, природи, життя, культурі, праці і повинні стати в центрі навчально-виховної роботи. Більш того, при проектуванні п'ятого і шостого компонентів наполегливо рекомендується враховувати національні риси учнів, етнічні особливості людської природи. Саме вони сприяють успішному освоєнню професії і згодом підтримують професійну діяльність на високому кваліфікаційному рівні.

Названі вище компоненти особистісного потенціалу піддаються проектуванню педагогом. Робиться це у формі професіограм і професійно-кваліфікаційних характеристик.

Складання індивідуальних моделей особистості - справа трудомістка. Воно поки не знаходить застосування в сучасних закладах освіти з кількох причин. Головна з них в тому, що вся навчально-виховна діяльність ведеться в масових, групових формах, не здатних забезпечити диференційовану та індивідуальну виховну діяльність і навчання. Раз немає потреби в роботі по індивідуальних моделях, то вони не складаються. Тим часом нагадаємо, що призначення будь-якої педагогічної системи і будь-якого процесу полягає в забезпеченні умов для розвитку кожного студента.

Інженер-педагог покликаний здійснювати будь-яку педагогічну діяльність у системі професійної освіти, а також у позадержавних сфері підготовки робітників. Його особистість і діяльність, як і робітника, також проектується.

Система підготовки інженерно-педагогічних кадрів почала складатися ще в 20-30-і роки. Відразу ж позначилися два напрями цієї підготовки: викладачів професійно-технічних закладів та інструкторів, в майбутньому майстрів виробничого навчання.

У 1921 році в Москві були відкриті перші курси інструкторів-майстрів виробничого навчання. Набиралися досвідчені робітники з виробництва, що іноді не мали навіть початкової освіти. У 1925-1926 роках курси були перетворені в індустріально-педагогічний технікум, щорічно випускав по сто чоловік. Це був єдиний в країні спеціалізований технікум, і задовольнити потреби у кваліфікованих інструкторів-майстрів він не міг. Він задовольняв не більше 7% потреб.

У ці роки почали з'являтися й інші форми підготовки фахівців: однорічні техніко-педагогічні курси при вишах, що випускають викладачів із загальнотехнічних і спеціальних дисциплін-фізики, хімії (1923-1933 роки); педагогічні факультети при вишах з підготовки викладачів для технікумів і профшкіл (працювали п'ять років у другій половині 20-х років); спеціальні факультети при педвузах; індустріально-педагогічний інститут ім. К. Лібкнехта в Москві (1923-1933 роки).

Як бачимо, 20-ті - початок 30-х років були надзвичайно плідними для становлення інженерно-педагогічної освіти. Цьому періоду властиві активний пошук, різноманітність форм, визнання необхідності спеціальної підготовки технічних і педагогічних кадрів для будь-яких видів профшкіл. Це був у всіх відносинах самий плідний період зародження інженерно-педагогічної освіти, на жаль, не отримав розвитку в наступні роки.

Професія інженера-педагога відноситься до складної групі нечисленних професій, що функціонують одночасно в двох різнорідних системах: "людина-людина", "людина-техніка" та їх модифікації. Вона відноситься до системи освіти і утворює

в суспільстві педагогічну інтелігенцію. Інженер-педагог – це кваліфікація, що має багато спеціальностей: машинобудування, електроенергетика, гірнича справа тощо. Професію отримують протягом п'яти років навчання у виші. З виша виходять інженери-педагоги з робочою кваліфікацією 4-5-го розрядів. Після закінчення виша вони можуть працювати викладачами теоретичних дисциплін професійного циклу навчання, майстрами виробничого навчання. Можливі перспективи професійного зростання: старший майстер, заступник директора з навчально-виховної або навчально-виробничої роботи, директор, начальник відділу технічного навчання, працівник управління освіти за профілем професійно-технічної підготовки студентів. Видів діяльності, виконуваних інженером-педагогом, багато: професійне навчання як теоретичне, так і практичне; виховна робота в навчально-виробничій групі студентів, можливо, в якості класного керівника; громадська робота в інженерно-педагогічному колективі і в колективі студентів, в гуртожитку; виробничо-технологічна діяльність з організації виробничої праці; госпрозрахункова економічна діяльність з організації виробничої праці; забезпечення режиму роботи навчальної групи в навчальному закладі; підвищення власної кваліфікації та самоосвіти; професійна орієнтація; технічна творчість; початкова дослідно-експериментальна діяльність дослідницького характеру.

Для виконання цієї великої і різноманітної роботи від інженера-педагога потрібні певні знання та вміння.

На прикладі кваліфікаційної характеристики інженера-педагога покажемо коло знань, якими він зобов'язаний володіти. Інженер педагог повинен знати:

Ø теоретичні основи педагогічної діяльності, шляхи і засоби широкого використання теорії в практиці підготовки майбутніх робітників;

Ø цілі і задачі, побудова та особливості розвитку системи підготовки робітників у період перебудови суспільства на шляху переходу до ринку і в умовах самого ринку;

Ø педагогіку і психологію профтехосвіти, фізіологію підлітків і відповідні їх спеціалізації види праці, психологію праці;

Ø проектування і конструювання форм теоретичного і виробничого навчання (методику);

Ø проектування позанавчальної діяльності (методику);

Ø теоретичні основи і методику професійної роботи по освоєнню робочої спеціальності;

Ø основи теорії управління; теорію і методику управління навчальними закладами; основи менеджменту і маркетингу;

Ø сучасні технічні засоби навчання, навчальну техніку та навчальне обладнання, вміти кваліфіковано і вільно ними користуватися;

Ø основи організації та управління сучасним виробництвом і системою підготовки робітників у країні, питання охорони праці, основи права, економічні основи зв'язку виробництва і системи підготовки робітничих кадрів;

Ø загальнонаукові основи технічних дисциплін, інформатику та обчислювальну техніку, вищу математику, фізику, хімію, теоретичну і прикладну механіку, інженерну графіку, стандартизацію та технічні вимірювання, матеріалознавство і технологію обробки металів, інженерне проектування, електротехніку і основи промелектротехніки, мікропроцесорну техніку;

Ø інженерні дисципліни: основи теорії різання металів, металургійних і зварювальних процесів, пластичної та термічної обробки металів, технологію, інструмент, устаткування і оснащення безвідходних, малоопераційних і точних виробництв;

Ø основи механізації, автоматизації і роботизації виробничих процесів, методи контролю та забезпечення якостей і надійності у виробництві.

Крім того, інженер-педагог повинен володіти великим набором суто професійно-педагогічних умінь, таких як: гностичні (вивчення власної діяльності та діяльності учнів), ідеологічні, дидактичні, організаційно-методичні, комунікативні, прогностичні, діагностичні, конструктивно-педагогічні, конструктивно-технічні, загальнотехнічні, виробничо-технологічні, виробничо-оперативні. Тільки на базі цих умінь можливе застосування знань і успішне виконання

різних видів діяльності. Всі знання між собою дуже тісно пов'язані і залежні.

Що стосується психологічної характеристики інженера-педагога, то і тут пред'являються складні вимоги. Спрямованість його спеціальності одночасно і гуманітарна, і технічна. Інженер-педагог повинен володіти світоглядною позицією, соціальним оптимізмом, високою відповідальністю. Кожне з цих властивостей саме по собі складне.

Професіоналізм інженера-педагога визначає рівень його психолого-педагогічної та виробничо-технічної підготовки, педагогічної майстерності, умінь і навичок з робітничої професії широкого профілю.

Інженер-педагог спочатку повинен бути високоморальною людиною: гуманізм, вихованим, емоційно чуйним, тактовним.

За дослідженнями психологів, інженер-педагог не може бути людиною аморальною, авторитарною, конфліктною, нездатною в потрібний момент змінювати своє рішення, програму дій, свою поведінку.

Всі ці професійно значущі властивості концентруються у функціях інженера-педагога. Слід розрізняти функції-цілі і функції-засоби їх досягнення.

Функція-мета позначає той кінцевий результат, до якого має прагнути інженер-педагог у своїй діяльності.

Функції-засоби-більш численні: гностична, проектувальна, конструктивна, комунікативна, організаторська.

Гностична функція є обов'язок педагога постійно досліджувати, вивчати самих учнів, педагогічний процес. Ситуацію, систему. Це значить треба вміти їх виявляти, аналізувати, формулювати виникаючі проблеми, ставити перед собою завдання і вирішувати їх, здобувати нові педагогічні знання.

Проектувальна функція є обов'язок педагога передбачати результати своєї діяльності, визначати послідовність своїх дій при досягненні мети, тобто зводити воедино свою педагогічну стратегію і тактику.

Конструктивна функція як обов'язок педагога пов'язана з розробкою технології кожної форми діяльності учнів, вирішення кожної виниклої педагогічного завдання.

Комунікативна функція як обов'язок виражається у встановленні зв'язків і відносин педагога з учнями, їх батьківлями, своїми колегами, що сприяють досягненню мети.

Організаторська функція – такий обов'язок педагога, який виражається в умінні розподіляти свої сили, регламентувати взаємодію і працю, визначати відповідальність, контролювати.

Складність діяльності інженера-педагога очевидна. Цим визначаються високі вимоги до нього. Професія інженера-педагога ще тільки складається. У ній багато невизначеного і невивченого.

6.2 Проектування системи підготовки фахівців інженерно-педагогічного профілю

Частиною системи професійної освіти є зміст підготовки робітників, яке підрозділяється на теоретичне та практичне навчання.

Зміст теоретичного навчання працівників – це та частина досвіду професійно-трудової та наукової діяльності, засвоєння якої забезпечує ефективність виконання робочих функцій і яка може бути використана як засіб досягнення мети.

Сутність теоретичного навчання полягає у формуванні тих знань, відносин до професії та виробництва, а також елементів творчої діяльності, які забезпечать отримання певної кваліфікації.

Навчальний план є модель освіти, за допомогою якої визначається зміст, форми і порядок навчання студентів. Навчальний план – провідний документ діяльності будь-якого освітнього закладу. На його основі будується педагогічний процес.

Теоретичне навчання складається з двох циклів дисциплін: загальноосвітнього і професійного. До загальноосвітніх відносяться традиційні дисципліни, що продовжують шкільну освіту. Загальноосвітній цикл

складається з дисциплін гуманітарного і природничо-наукового підциклів.

Професійно-технічні теоретичні дисципліни поділяються на два підцикла: загальнотехнічний і спеціальний.

Таким чином, теоретична підготовка студентів – це ціла система навчальних дисциплін. В середині неї виникають проблеми їх дозування і взаємозв'язку. Так, однією з надзвичайно важливих проблем є взаємозв'язок загальної та професійної освіти. Навчальні плани, як правило, розробляються по циклах дисциплін. З цих блоків потім складаються варіанти цілісного навчального плану. При цьому враховуються найрізноманітніші умови: професія (спеціальність) та ступінь її складності, кваліфікація, основні положення концепції.

У зв'язку з встановленням державних освітніх стандартів, що включають федеральний і національно-регіональний компоненти, у професійній освіті розробляються базисні навчальні плани. Освітнім закладам надається право вибору варіантів навчальних планів і доповнення їх місцевим компонентом.

Подальше проектування змісту теоретичного навчання здійснюється за допомогою навчальної програми.

Навчальна програма - це проект конкретної навчальної дисципліни, внесеної у навчальний план. У ній визначаються цілі дисципліни, викладається зміст через позначення розділів, зазначається тривалість і послідовність їх вивчення, вимоги до вивчення матеріалу. Навчальна програма містить основний понятійно-термінологічний апарат, який повинен освоїти майбутній фахівець, щоб сформулювати свою професійну мову. У ній визначаються ціннісні ставлення до професії і виробництва. Вона закладає методичні основи формування професійного мислення. У програмі позначаються деякі напрямки та окремі елементи творчої діяльності в області професії.

Навчальна програма кожної технічної дисципліни визначає дозування технічних знань в залежності від їх характеру. Відомо, що розрізняють власне технічні знання, технологічні, організаційно-економічні та знання правил безпеки праці. Так, наприклад, у робітників-наладчиків

верстатів і маніпуляторів з програмним керуванням переважають технічні і технологічні знання (80% знань).

У структурі навчальної програми, особливо по спецдисциплінам, виділяються дві основні частини. Перша частина складається з стабільного, інваріантного, уніфікованого для груп професій знання. Друга частина динамічна, варіативна. Тут фіксуються знання, що піддаються швидкій зміні під впливом прогресу виробництва і економіки.

Навчальні програми ряду загальнотехнічних і спеціальних дисциплін можуть будуватися як дворівневі. Спочатку викладаються знання, що стосуються професії або галузі в цілому. А потім знання диференціюються за окремими вузькими спеціальностями.

Модуль - це закінчений блок інформації, в який входять чітко позначені цілі навчання, банк інформації і методичні вказівки щодо досягнення поставлених цілей. Модуль допомагає виділити з змісту навчання особливо значущі елементи. Він являє собою досить самостійну, логічно завершену частину знання, що виділяється у відповідності зі специфікою дисципліни або комплексу дисциплін, щодо автономну порцію навчального матеріалу.

Модульне навчання - це така побудова змісту підготовки робітників, коли кожен з них може бути самостійним у підборі змісту та порядку його освоєння, виходячи з особистих особливостей і потреб. При модульному навчанні інженер-педагог починає виконувати крім інформуючих і контролюючих функцій ще й функції консультанта.

Модульна побудова змісту навчальних програм ґрунтується на наступних принципах:

- 1) цілеспрямованого підбору навчального матеріалу і складання його в цільові блоки;
- 2) повноти навчального матеріалу в блоці, його різнобічності і інтегративності;
- 3) забезпечення відносної самостійності модуля, його логічної завершеності;
- 4) методичного забезпечення засвоєння матеріалу учням і зворотного зв'язку з учителем.

Модулі додають змісту теоретичного навчання гнучкість і динамічність. Їх можна змінювати, не порушуючи всього курсу. Це особливо вигідно при старінні загальнотехнічних і спеціальних знань.

Далі професійне-проектування здійснюється через створення підручника. Підручник - це така форма проектування, в якій відповідно до навчальної програми викладаються основи наукових знань по відповідному навчальному предмету, в тому числі: поняття, теорії, закони, наукові факти відповідних технічних дисциплін; досвід професійної діяльності, способи її здійснення; основи знань, що сприяють розвитку творчості учнів, спрямованого на перетворення способів роботи; узагальнене наукове знання про соціальний досвіді суспільно-економічних і виробничих відносин.

Підручник – це переклад змісту освіти на рівень навчального матеріалу. Він виконує такі функції в педагогічному процесі: інформаційну, системоутворюючу, самоосвітню та розвиваючу. Від того, як буде складено підручник, залежить мотивація навчання, якість уроків.

Отже, система теоретичного навчання проектується за допомогою навчального плану, навчальної програми та підручника. Педагог бере участь у педагогічному проектуванні не тільки як опонент, джерело оцінної інформації або експерт. При демократизації освіти він все більше стає учасником самого проектування. У державних освітніх установах йому відводиться не менше 15% навчального часу для самостійного включення навчального матеріалу. У недержавних навчальних закладах інженери-педагоги мають величезні права самостійно складати навчальні плани, програми і навіть розробляти підручники. Практики в цьому вкрай зацікавлені, оскільки це пов'язано з фінансуванням їхньої праці, розподілом прав і відповідальності між ними і органами управління, а також зі свободою методичної діяльності.

Практична підготовка майбутніх робітників і службовців є обов'язковою складовою частиною всієї системи їх утворення. З усього обсягу навчального часу на неї відводиться від 30 до 40% залежно від професії, спеціальності та термінів навчання.

Зміст практичної підготовки робітників - це частина професійно-трудового досвіду, виражена в практичних діях, що становлять сутність професії (спеціальності).

Як бачимо з визначення, практична підготовка робітників полягає у формуванні у них практичних дій - професійних навичок і вмінь.

Професійні навички – це окремі операції і прийоми трудової діяльності, доведені в результаті вправ до ступеня автоматизму. Професійні навички завжди складні, наприклад навик організації робочого місця, планування праці, самоконтролю результату праці. Правда, є й менш складні навички: відливання, різання слюсарною ножівкою, відточування поверхонь на токарному верстаті, користування мікрокалькулятором, тощо.

Професійні вміння – це сукупність навичок у відповідності з наявними знаннями причин і особливостей їх формування та використання. Професійні вміння – це професійно значущі комплекси навичок і знань.

Перехід від професійних навичок до вмінь і далі до їх творчого використанню веде до формування професійної майстерності.

Професійні навички та вміння прийнято формувати індуктивним шляхом: від простих – до складних, через поступове накопичення одиничних – до комплексних. На основі засвоєння професійних навичок і вмінь йде формування цілісної професійної діяльності. Студентма належить освоїти такі способи діяльності, які відображали б суспільно-економічний та культурний стан виробництва і галузі. У складній професійній діяльності студентів можна вчити репродуктивним і творчим способам досягнення результатів.

В основі формування професійної діяльності лежить освоєння нормативно схвалених способів діяльності. Це ланцюжок послідовних переходів від мети до програми діяльності, а від неї до продукту діяльності.

Нормативно схвалений спосіб діяльності включає в себе чотири компоненти: мета-проект-план-продукт. Кожен компонент являє собою певний рівень побудови практичного результату діяльності. Від компонента до компонента зростає

конкретність дій. Мета - це тільки відповідь на питання "навіщо?". Проект - це вже стратегія діяльності: відповідь на питання "що?", "Скільки?", "Коли?". І нарешті, план визначає тактику діяльності і дає відповіді на питання "як?", "Де?", "Чим?", "Кому?".

Освоїти цю логіку дій – значить освоїти норматив, який представляє собою основу практично будь-якої діяльності по будь-якій професії. Цей норматив розкривається через систему конкретних трудових функцій.

Проектування системи практичної підготовки здійснюється на основі прийнятих моделей особистісного потенціалу майбутнього працівника, а також з урахуванням специфіки праці та виробництва.

Майстри виробничого навчання з метою вдосконалення процесу формування навичок і вмінь звернулися до теорії поетапного формування розумових дій. І хоча ця теорія присвячена процесам і умовам формування осмисленої розумової діяльності студентів, вона пропонує для цього широко використовувати і практичні дії. Це якраз і залучає фахівців професійної педагогіки. Основу теорії складають наступні положення:

1) перш ніж почати вивчати нову операцію, слід зорієнтуватися в умовах, в яких вона застосовується і що сприяє її успішному оволодінню;

2) далі рекомендується познайомитися з еталонами, нормативними вимогами виконання цієї операції;

3) потрібно прагнути повторити заданий норматив, попередньо склавши в думці план своїх дій;

4) необхідно осмислити вчинені дії і проговорити їх вголос, іноді коментуючи словами (поняттями).

Суть теорії полягає в перекладі зовнішніх практичних дій у внутрішні розумові і навпаки.

Слабкість теорії полягає в тому, що її застосування можливе лише при навчанні. Сила ж у тому, що формування нових дій здійснюється без особливого напруження, без заучування, як би само собою. Застосування даної теорії сприяє зближенню робочих дій та розумової роботи учня.

Позанавчальна діяльність (звана раніше позаурочною виховною роботою) – це складна система дій педагогів, студентів, батьків, громадськості, представників підприємств і установ культури. Це діяльність, спрямована на розвиток студентів поза уроку, поза навчальним процесом.

Завдання проектування позанавчальної діяльності студентів:

сприяння відтворенню в учнів здорового способу життя в рамках культури свого народу, зорієнтованого на підтримку і розвиток цієї культури;

створення зон соціальної адаптації та прояву соціальної мобільності учнів, гуманізація середовища життєдіяльності;

створення умов для професійної адаптації майбутніх робітників і службовців;

напрямок учнів на продовження освіти поза уроку шляхом самоосвіти і самонавчання;

створення умов для розвитку здібностей, схильностей і інтересів кожного учня;

направлення на навчання учнів корисного використання вільного часу, вмінню відпочивати.

6.3 Проектування педагогічного процесу

Педагогічний процес проектується в певній формі його організації або в комплексі таких форм. Як би не були різні між собою оргформою, вони мають загальну структуру, згідно якої протікає проектування.

Вихідною, базисною структурою форми є педагогічна. Вона складається з послідовного набору всіх компонентів педагогічного процесу. Так, кожен урок, екскурсія, лінійка, диспут мають мету, реалізують певні принципи, мають зміст, методи і засоби їх втілення. Завдання педагога-вибрати необхідні компоненти зі всього педагогічного арсеналу і забезпечити їх послідовну взаємозв'язок.

Будь-яка форма має методичну структуру. Вона будується як ряд послідовних етапів досягнення поставленої мети. Для цього мета розбивається на ряд завдань, відповідно до яких і виділяються методичні етапи оргформою. Наприклад, в

екскурсію входять підготовчий інструктаж, рух до місця спостереження, спостереження об'єкту, фіксування побаченого і почутого, обговорення підсумків. Урок містить оргмомент, перевірку домашнього завдання (актуалізація колишніх знань, умінь) пояснення нового матеріалу (засвоєння знань), закріплення (формування навичок і вмінь).

У кожній формі є також психологічна структура. У свою чергу, ця структура багатогранна. Психологічна структура залежить від активності перебігу пізнавальних процесів: сприйняття, мислення, пам'яті, уяви. Їх взаємодія, співвідношення, взаємопереходів і визначають психологічний побудова тієї або іншої форми.

Психологічна структура оргформою – це також процеси розвитку інтересу до навчання, мотивів навчальної діяльності. Одні педагоги намагаються певними прийомами викликати інтерес до уроку відразу ж, починаючи його, інші, - поступово пробуджують інтерес до уроку, створюючи емоційний кульмінаційний момент.

Психологічна структура визначається психофізіологічним фізичним навантаженням студентів і педагогів, що викликає підйоми і спади напруги їх нервової системи.

Але найпоширеніше визначення психологічної структури пов'язане з лікто-психологічною побудовою форми, що виникають в залежності від послідовності вирішення поставлених завдань або проблем, виконання завдання.

Всі ці структури накладаються один на одного, впливають один на одного і один без одного не існують, в якій би малій формі ні організовувався педагогічний процес. Проектування форми йде як побудова та створення взаємодії цих структур.

Процедура проектування оргформою може бути різною, але в цілому зводиться до наступного.

Починається проектування з осмислення обраної форми виховання навчання і визначення її місця в педагогічній системі. Це означає, що слід визначити, з якою раніше проведеною роботою з студентами вона пов'язана, які починання продовжує, на які особистісні якості студентів спирається, якими

можливостями самого педагога, матеріально-технічного та методичного забезпечення у розпорядженні. Це дає чітке уявлення про фон, середовище та можливості здійснення виховання та навчання в обраній для цього формі. Власне, на цьому етапі йде аналіз конкретної педагогічної системи, в рамках якої організовується педагогічний процес.

Наприклад, при підготовці до бесіди про професії слід дізнатися, яка раніше робота на цю тему проводилась з студентами, якою інформацією про свою професію вони володіють, як вони ставляться до неї, яка сторона цієї професії ще не пізнана учнями. Вся ця робота проводиться, як правило, подумки або у вигляді спостереження, пошуку літератури, вивчення звітів, опитувань учнів. Така інформація ніде не фіксується. Вона служить багатим джерелом для прийняття подальших рішень у процесі проектування.

На цьому матеріалі будуватиметься бесіда. Спочатку вона проектується згідно педагогічної структури: ставиться її мета (як подовження раніше досягнутих результатів), визначаються керівні принципи, відбирається зміст, вибираються відповідні методи, прийоми і засоби. Все це приводиться у систему, тобто між усіма компонентами встановлюються зв'язки і відносини, які сприяють їх об'єднанню, взаємному збагаченню, розвитку. На цьому другому етапі створюється основа бесіди як оргформи.

Педагогічна структура включає в себе відбір змісту бесіди, тобто матеріалу, призначеного для пізнання його студентами. Відбір і структурування матеріалу здійснюються відповідно до розбивки загальної мети бесіди на завдання. Якщо мета бесіди – показати багатогранність професійних можливостей одержуваної спеціальності, то за допомогою її можна вирішувати такі завдання: спільно обговорити різні види і форми трудової діяльності; нові робочі місця, спеціальності, які легко можна освоїти на основі одержуваної спеціальності; види вищої освіти, що базуються на даній робочій професії; а також де можна застосовувати отримані знання та вміння. Ці завдання, їх постановка і рішення можуть скласти план бесіди як послідовне функціонування змісту.

Коли така структурна основа буде побудована, можна приступати до проектування бесіди згідно методичній структурі. Методична структура визначає послідовність дій студентів і педагога в ході бесіди. Цього не можна зробити за допомогою педагогічної структури, що дає лише матеріал, з якого бесіду на виховну діяльність ще належить створювати.

Вступна частина бесіди може включати установку на участь в бесіді стимулювання інтересу до бесіди, розкриття мети і завдань, загального плану. Далі майстер проектує другу частину - бесіду-діалог: підбирає питання для студентів, припускає, які питання виникнуть у них, знаходить матеріал для розкриття завдань виявляє протиріччя в підбраній інформації, намічає дискусійні моменти. Третя частина розмови - підведення підсумків також продумується методично, тобто майстер шукає методи і засоби, підбирає зміст.

Паралельно педагог відточує педагогічну і методичну структури форми, враховуючи мотиви навчання, ставлення студентів до професії. Він шукає такі елементи, які б підтримали й розвинули позитивні мотиви, інакше ніяке навчання неможливо.

Педагог ще раз продумує бесіду з точки зору охорони здоров'я учнів, враховуючи можливу фізичне навантаження, ступінь напруженості. Педагог обмірковує темп, режим методичних підструктур, тривалість застосування того чи іншого методу, прийому або засобу.

В цілому це перетворюється в єдиний педагогічний процес, в якому беруть участь студенти та педагоги. У бесіді завжди є кульмінаційний момент, в якому інтерес студентів досягає найвищої точки. Досвід проведення бесід показує, що він може виникнути при дискусії, а також при доведенні до студентів незнайомих їм відомостей, пов'язаних, наприклад, з мотивами їх поведінки. Отже, вловити цей момент значить визначити центральну системоутворюючу ланку всього педагогічного процесу.

З'єднання всіх трьох структур педагогічного процесу надзвичайно складна справа. Рекомендований порядок їх побудови завжди умовний, оскільки він залежить від

особливостей того, хто проектує ту чи іншу форму. Через таке з'єднання створюється технологія виховання і навчання.

Так проектується будь-яка форма: лекція, дискусія, екскурсія, випуск стінгазети, іспит, тощо; форми проектування: плани заходів (уроків), конспекти, сценарії. План педагогічного процесу для майстра і викладача не менш важливий, ніж партитура для диригента або сценарій для режисера. Погано спроектована бесіда, екскурсія, коли якісь компоненти упущені, а якісь форми не враховані, різко знижує ефективність педагогічного процесу, а отже, ефективність виховання і навчання. При цьому педагога не рятує ні досвід, ні висока майстерність.

При проектуванні складних форм можна користуватися старими проектами і модернізувати їх, але можна робити і принципіально новий проект, включаючи в нього компоненти з раніше відомих форм. Таким шляхом можна створити інваріантні блоки.

На закінчення хотілося б відзначити одну особливість проектування педагогічного процесу, ще мало розроблену. Мова йде про те, що активізація ролі студента породжує потребу в його залученні до проектування. Студент не тільки повинен давати поради або висловлювати зауваження про проведений уроці або заході, але й бути рівноправним учасником у проектуванні, розуміти будь-який проект і навіть користуватися ним. Тільки в цьому випадку форма проектування педагогічного процесу може стати нормою діяльності не тільки для педагога, але і для вихованця.

Проектування уроку

Урок є основною формою організації педагогічного процесу. В основному на уроці здійснюється навчання. У свою чергу, навчання є процес пізнання людиною себе і навколишнього світу.

Урок є основна педагогічна форма організації процесу пізнання людиною світу за допомогою формування досвіду своєї життєдіяльності.

Будь-який педагог, таким чином, на уроці організовує саме пізнавальну діяльність студентів і свою власну. Організувати – значить надати структуру, визначити часові

рамки, склад учасників, розробити програму взаємодії зі студентами, забезпечити засобами проведення. За допомогою всього цього урок як би спресовує, концентрує пізнання студентами досвіду поколінь, а викладачем - самих студентів. Діяльність студентів у пізнавальному процесі на уроці прийнято називати навчально-пізнавальною. Іноді скорочено називають то навчальною, то пізнавальною. Діяльність викладача – дидактичною.

Нині дидактика – це частина педагогіки, яка розробляє теорію навчання, його цілі, зміст, принципи, методи, засоби і форми.

Урок – це певним чином організоване спілкування педагога і студентів, студентів між собою. Засвоєння знань, навичок і вмінь, формування відносин та творчої діяльності успішніше протікає в спілкуванні людей. Спілкування - універсальне джерело формування знань та умінь людини. Спілкування на уроці часто називають дидактичним. Викладач веде, допомагає, створює умови, запитує, стимулює, передає, коригує, оцінює. Студент сприймає, обмірковує, відповідає, записує, запитує, запам'ятовує, регулює свої дії, оцінює себе. Так, протягом уроку педагог встигає задати учням від 30 до 70 питань і отримати в півтора рази більше відповідей. Це займає не менше 20-25 хвилин часу. .

Для проектування педагогу слід знати про урок все. По-перше, його функції. Виховна функція уроку полягає в напрямі його змісту, методів і засобів на досягнення цілей розвитку особистісного потенціалу учнів. Освітня функція уроку полягає в його здатності формувати в учнів знання, навички, вміння, що складають зміст професійного потенціалу майбутніх робітників. Розвиваюча функція – націленість уроку на розвиток духовних і психологічних якостей учнів. Ці функції уроку характеризують його широкі педагогічні можливості, що в кінцевому підсумку позначається на його проектуванні.

По-друге, будь-який педагог повинен знати типи уроків. По-третє, необхідно знати види уроків. Вони визначаються на основі відмінностей застосовуваних методів і простих форм. Наприклад, якщо на уроці багато часу відведено бесіді, то виділяють такий вид, як урок-бесіда. По-четверте, педагогу слід

знати про навчальну діяльність і її форми. Навчальна діяльність це діяльність студентів по засвоєнню знань, а також діяльність педагога, що створює умови для засвоєння знань та забезпечує розумовий розвиток студентів.

На уроках теоретичного навчання відбувається насамперед формування в учнів безлічі понять, що відображають основи роботи технічних пристроїв, машин і механізмів, основи технології сучасного виробництва.

Вчені рекомендують починати навчання з визначення родової приналежності понять. Так, поняття "електродвигун" доцільно розкривати через такі поняття, як "пристрій", "механічний пристрій", "машина", "двигун", "електродвигун постійного струму". Дослідники рекомендують розглядати поняття групами, класами що полегшує їх засвоєння.

При відборі понять потрібно врахувати міжпредметні зв'язки. Наприклад, при вивченні в курсі "Технологія металів" про хіміко-термічну обробку, пайку, зварювання, виникає необхідність пов'язати цей матеріал із знаннями з курсу фізики про температуру.

При проектуванні уроків теоретичного навчання керуються такими принципами:

- організації освоєння понять шляхом розгляду умов їх походження і розвитку;
- пріоритету дедуктивного способу освоєння перед індуктивним;
- визначення місця понять у всій системі професійної освіти;

формування вмінь оперувати теоретичним матеріалом на практиці, а також уміння подумки виконувати предметні практичні дії.

Завдяки реалізації цих принципів на уроці проявляється активна позиція студентів і відбувається формування у них професійного мислення.

Все це відноситься переважно до уроків теоретичного навчання. На уроках виробничого навчання основними є практичні навички та вміння. Майстер виробничого навчання трохи інакше проектує урок. Він має справу з практичною

діяльністю, а отже, і з її проектуванням. При цьому доцільно керуватися наступними засадами:

- адекватного (відповідного) перекладу формованої трудової діяльності в систему конкретних професійних навичок та вмінь і навпаки;
- відбиває формування орієнтовної (нормативної) основи професійних умінь, відповідних трудової діяльності;
- поетапного формування професійної діяльності як процесу її інтеріоризації;
- оперативного безперервного контролю формованих навичок і вмінь як складових частин цілісної професійної трудової діяльності.

При проектуванні уроків виробничого навчання рекомендується враховувати певні вимоги, яким повинна відповідати практична діяльність студентів. Вона повинна:

- відтворювати продукт заданого зразка у відповідності з кресленнями та технічним описом;
- розкладатися на такі дії та операції, які враховували б технологію виробничого процесу;
- відповідати встановленій нормі продуктивності (кількість продукту в одиницю часу);
- бути свідомою;
- носити узагальнений характер і будуватися на системі специфічних теоретичних понять.

Урок виробничого навчання проектується так само, як і інші складні оргформи педагогічного процесу, але його проектування має свою специфіку. При проектуванні уроку виробничого навчання формуються цілі і завдання діяльності як аналіз і виділення заданих характеристик продукту. Далі аналізуються предмет і засоби праці з точки зору можливостей отримати заданий продукт діяльності. Ретельному аналізу піддаються трудові дії учнів і їх послідовність. На цій базі йде створення загальної структури педагогічного процесу на уроці.

Методична структура уроку виробничого навчання будується на аналізі технології виготовлення продукту, складу і послідовності технологічних операцій, на визначенні місця контролю і корекції діяльності по ходу виконання. Тому в уроки виробничого навчання включені обходи та інструктажі.

Навчальна діяльність кожного студента регулюється навчальною картою, яка, в свою чергу, є продуктом діяльності студента на уроці.

Форми проектування уроку: план, конспект або методична розробка.

При проектуванні уроку викладачеві важливо позбутися страху відступити від нормативів і інструкцій і більше довіряти своїй інтуїції, переорієнтуватися з методичної та педагогічної структур уроку на психологічну, віддавши їй пріоритет, прагнути до задоволення і розвитку пізнавальних інтересів учнів, до формування у них відповідального ставлення до вченню і майбутньої професійної діяльності.

Роздільне проектування уроків теоретичного та виробничого навчання досить умовно, частіше проектування проходить більш цілісно і органічно. Як при теоретичному, так і при практичному навчанні робітників позначається вплив, принаймні, трьох факторів.

Перший - поєднання навчання з продуктивною працею учнів. Другий - взаємозв'язок середньої та професійної освіти. Третій - прихід комп'ютера в навчальний процес.

Праця студентів породжує потребу в самій широкій політехнізації навчання як засобу протидії вузькому прагматизму, що властиво майже будь-якої праці. Крім того, посилюється прикладна практична спрямованість уроків теоретичного навчання, в них все частіше включаються практичні дії учнів, використовуються форми діяльності, які застосовуються на виробництві. Ця обставина спонукала до створення інтегративних уроків, що з'єднують, наприклад, спецтехнології і виробниче навчання.

Використання комп'ютера на уроках значно змінює їх. Комп'ютер спрощує диференціацію та індивідуалізацію навчання. Контроль знань, навичок і вмінь стає не тільки систематичним, але і, що дуже важливо, з'єднується з самоконтролем. Взаємодія зі складною технікою інтелектуалізує студентів, привчає їх до принципово нових засобів і знарядь праці, сприяє мотивації навчання. Застосування комп'ютера різко міняє місцями проектування уроку і процес його проведення. Перше місце за значимістю та витрат часу займає

процес проектування уроку. Його проведення відходить на другий план. Маючи педагогічні програмні засоби, провести урок стає легше.

Проектуючи уроки, педагогу доцільно знати загальні тенденції їх розвитку. У першій половині 90-х років спостерігалися наступні тенденції. По-перше, орієнтація уроків на розвиток студентів через збільшення їх самостійності та ініціативи, використання їх активної діяльності. По-друге, все більше зближення теорії та практики, науки і життя на уроках. По-третє, різноманітність видів, типів і структур уроків, варіацій їх технологій.

Перед педагогом стоїть проблема пошуку найбільш адекватних і ефективних форм професійно-педагогічного проектування уроків. Сьогодні це стає актуальною проблемою в силу розвитку теорії професійно-педагогічного проектування та педагогічних технологій.

Проектування педагогічних ситуацій

Характеризуючи педагогічний процес, ми неодноразово говорили про його динамічність, про здатність до саморуху і саморозвитку. Все це відбувається завдяки тому, що в педагогічному процесі можна виділити більш дрібні "клітинки" не тільки в загальній логіці його складових, але і в логіці його протікання. Ці "клітинки" називаються педагогічними ситуаціями. Вони концентрують у собі всі його основні властивості, які проявляються в поведінці студентів і педагогів.

Педагогічний процес можна розглядати як безперервний ланцюг взаємопов'язаних, тих що подовжують одна одну педситуації. Кожна з них - об'єктивний стан педпроцесу в певному проміжку часу.

Педагогічна ситуація – не абстракція, не умовність, це педагогічна реалія, через яку педагог управляє педпроцесом і педсистемою. Педситуація доступна і педагогові, і студентові, вона легко і швидко піддається змінам. Наприклад, на уроці в студентів відмінна дисципліна і висока мимовільна увага до діяльності. Майстер використовує цю ситуацію: а) поглиблює знання студентів, розширює їх; б) більше часу приділяє індивідуальній роботі; в) стимулює творчий елемент у

навчальній діяльності. Все це можна зробити без додаткових умов.

Педситуація - концентроване вираження педпроцесу і педсистеми в їхньому тимчасовому стані. У педагогічній ситуації органічно з'єднуються всі фактори, що забезпечують виховні відносини, перш за все педагоги та студенти. Вони зі своїми індивідуальними і віковими особливостями стоять в центрі педагогіки, заради них створюються і підсистеми, і педпроцеси. Людина – творець педагогічних систем і процесів, кінцевою метою яких є виховання.

У педситуаціях увага концентрується на педагога і вихованця, матеріально-технічних, правових та методичних умов їх діяльності. Різноманітні зовнішні фактори переплітаються з внутрішніми, особистісними.

Педагогічна ситуація – це спосіб прояву виховних відносин, спрямованих на розвиток особистості.

Головною відмінністю педситуацій від виховних відносин є обов'язкова присутність в педситуаціях двох учасників: педагога і вихованця. Виховні відносини, хоча і організуються педагогом, але можуть існувати й без нього: між учнем і читаних їм книгою, між учнем і наочним оформленням університета, між учнем і навколишньою природою.

Сутність будь-якої педситуації полягає в наявності в ній протиріччя, його розвитку і дозволу. Саме тому всяка педагогічна ситуація по суті проблемна. У свою чергу, проблемні ситуації в педагогіці називають педагогічними задачами, тобто ситуаціями, які вимагають педагогічних способів вирішення.

Педагогічні ситуації відіграють величезну роль у формуванні досвіду педагогічної діяльності. Накопичується досвід проектування, створення і вирішення ситуацій. Кожен педагог при зіткненні з новими ситуаціями згадує ситуації, які були в його практиці, порівнює їх і часто багато з них використовує. Будь-який педагог повинен мати свій "архів" ситуацій, записаних на картках, у щоденнику. Цей "архів" дбайливо зберігається, він становить професійне багатство будь-якого педагога.

Оскільки педагогічних ситуацій безліч, то, природно, виникає потреба в їх класифікації, тобто виділенні більш-менш стійких типів. Класифікація, як ми вже відзначали, потрібна, щоб полегшити користування великими класами об'єктів, спростити їх запам'ятовування і проектування.

Для класифікації, і це ми теж знаємо, потрібні логічні підстави, щоб визначити схожість і відмінності ситуацій. Педагогічні ситуації підрозділяються по наступним признакам:

- за місцем виникнення і протікання: ситуація на уроці, поза уроком, в громадській організації, вдома, в гуртожитку, на вулиці. Місце виникнення визначає умови протікання ситуацій та способи їх проектування;

- за ступенем проективності: ситуації навмисно створені, спроектовані і ситуації природні, стихійні;

- за ступенем оригінальності: стандартні (тобто типові, циклічно повторювані) та нестандартні, оригінальні;

- за ступенем керованості: жорстко задані, некеровані і керовані (тобто ті, в яких з волі учасників можна міняти системоутворюючий компонент: ідею, думку, дію);

- по учасникам: учень-учень, батько-учень;

- по закладеним суперечностям: конфліктні, безконфліктні, критичні. У свою чергу, конфліктні ситуації можуть бути міжособистісними і внутрішньоособистісними.

Більшість педагогічних ситуацій носить комунікативний характер (ситуація спілкування). Вони побудовані на мовному спілкуванні і спрямовані на взаємодію учасників виховних відносин.

Яку б ситуацію з педагогічного процесу ми не взяли, її можна охарактеризувати згідно шести виділеним типам. Наприклад, при формуванні виробничих бригад в навчальній групі деяких учнів ніхто до себе не захотів взяти. У цій ситуації прийшли в суперечність завдання майстра навчати всіх через колективні форми виробничого навчання і ставлення учнів до деяких своїх товаришів. Ця ситуація відноситься, по-перше, до навчальних: вона виникла в навчальній діяльності. По-друге, до природних: ситуація склалася стихійно і несподівано для майстра, а можливо, і для учнів. По-третє, до нестандартних: вона не має одного певного рішення. По-четверте, до керованих:

ситуація має безліч рішень. По-п'яте, до ситуацій системи "учні-учні". По-шосте, до конфліктних. Від цих характеристик залежить вибір способу вирішення даної ситуації. Ситуація є нестандартною, і майстру доведеться її вирішувати творчо, керуючись лише загальнопедагогічних принципів.

Виникаючі навчальні ситуації, а також ситуації, створювані в цілях навчання, численні і класифікуються: ситуації проблемні, політехнічні, виробничо-технічні.

Проблемна ситуація – це ситуація, яка породжує пізнавальну потребу внаслідок неможливості досягти мети за допомогою вже наявних знань і вироблених способів дії. Через проблемні ситуації в навчання вноситься проблемність як тип навчання.

Проблемна ситуація – це ситуація утруднення, пізнавальна конфліктна ситуація. Вона активізує навчальну діяльність. Особливість її полягає в тому, що вона виникає в самому процесі навчання, а не підноситься учням в готовому вигляді. Проблемні ситуації дозволяють підвищити пізнавальну активність учнів, їх інтерес до навчання, викликають особистісні відношення до пізнавальної діяльності.

Як приклад проблемної наведемо ситуацію, що виникла на уроці виробничого навчання. Майбутній токарь, виконуючи навчально-виробниче завдання, звернув увагу на те, що канавочні різці виходять з ладу значно швидше прохідних. Пояснивши це підвищенням перегрівом канавкових різців і появою на них мікротріщин, учень відрегулював подачу емульсії таким чином, що в зоні різання охолодження стало більш інтенсивним. Але, проте, бажаний результат не був досягнутий, стійкість канавкових різців навіть знизилася. На практиці учень побачив, що досвідчені токарі взагалі не користуються емульсійним охолодженням. Так виникла проблемна ситуація, оскільки учень зіткнувся з парадоксом, заперечливим фізичні закони.

Проблемна ситуація має певну структуру. У ній виділяють чотири основні компоненти. Першим компонентом є невідоме (знання, спосіб дії). Потрібно підібрати таке завдання, в якому нове знання, яке підлягає засвоєнню, не дається в готовому вигляді, його слід добувати самим студентам. Другий

компонент – потреба. Використовуючи невідомий компонент та інші засоби, в студентів треба викликати бажання здобувати невідомі їм знання або оволодівати новими способами дії, пробуджувати у них інтерес до пізнання, осягнення. В іншому випадку незнання не спонукає студентів до дії. Проблема ситуація без особистої зацікавленості розпадається.

Третій компонент – ядро ситуації, яке виявляється, осмислюється, - суперечність. Суперечність існує між раніше сформованими знаннями й уміннями і фактом, що спростовує їх.

Нарешті, четвертий компонент – можливості студентів – включає самостійний пошук невідомого компонента, осмислення суперечності, збудження пізнавального інтересу. Проблема повинна бути доступною, що не перевищує їх можливості.

Для проектування проблемних ситуацій необхідно знати їх типи.

До першого типу відносяться проблемні ситуації, побудовані на незнанні або недостатності знань в студентів для пояснення нового факту.

До другого типу – ситуації, в яких раніше отримані знання застосовуються в нових умовах.

До третього типу – ситуації по вирішенню протиріч між теоретично можливим шляхом рішення задачі і практичною неможливими.

До четвертого типу - ситуації по вирішенню протиріч між практично доступним способом виконання завдання і відсутністю в студентів знань для його теоретичного обґрунтування.

Створення проблемних ситуацій, хоча і є складним і трудомістким для педагога, дозволяє йому більш глибоко аналізувати навчальний матеріал, краще його адаптувати до вікових та індивідуальних особливостей студентів.

Проблемність у навчанні, а це найголовніше, допомагає підняти якість навчання, пробудити інтерес в студентів, покращити розуміння ними матеріалу, полегшити його запам'ятовування.

Політехнічні ситуації будуються на політехнічних знаннях і уміннях. Політехнічні ситуації завжди пов'язані з

технікою, технологією, трудовими процесами і висловлюють ставлення студентів до всього перерахованого. Політехнічні знання охоплюють соціальні, технічні, технологічні, економічні та ін. Політехнічні ситуації виникають, як правило, при виявленні суперечностей окремих сторін техніки і технології, при розкритті наукових і конструкторських основ різних об'єктів виробництва.

Політехнічні ситуації володіють високою інформативністю. Вони здатні підвищити активність студентів в освоєнні професії.

Виробничо-технічні ситуації сприяють професійному становленню майбутніх робітників. По суті ці ситуації дуже схожі з політехнічними, але різниця полягає в тому, що вони виникають безпосередньо в процесі праці. Наприклад, майстер організовує урок виробничого навчання через створення бригад в навчальній групі. Він створює принципово нову ситуацію, наблизивши навчання до особливостей виробництва.

Виробничо-технічні ситуації об'єднуються в дві великі групи: об'єктивно-пошукові та ініціативно-пошукові. Перша група ситуацій виникає в навчально-професійній діяльності при зміні умов і змісту праці (заміна старого обладнання, використання нового інструмента, суміщення трудових операцій). У цьому випадку самі умови як би сприяють народженню ситуацій. Друга група ситуацій створюється навмисно самим майстром, викладачем або навіть студентами.

Головне призначення цих ситуацій у навчальному процесі-формування в студентів політехнічну орієнтацію. Політехнічна орієнтація – це здатність майбутнього робочого розбиратися в складних ситуаціях і готовність їх вирішувати на основі всіх отриманих знань і вмінь, використання широкої виробничо-технічної інформації. Формувати таку орієнтацію в навчанні можна тільки через політехнічні і виробничі ситуації. Фактично це орієнтація студентів у сфері праці.

У процесі вирішення виробничих ситуацій студенти навчаються сутнісному, інтегративному і прогностичному видам аналізу технічного об'єкта. В якості прикладу наведемо одну із ситуацій – фрагмент заняття з курсу "Матеріали і технологія машинобудування". За допомогою серії запитань викладач

створює виробничо-технічну ситуацію з прогнозним аналізом для майбутніх верстатників-металістів.

Викладач: "Чи можна по питомій вазі у виробництві шліфувальних операцій судити про прогресивність галузі?"

Студенти: "Так, можна, оскільки питома вага шліфувальних робіт свідчить про скорочення до мінімуму проміжних циклів обробки. Це один з основних напрямів підвищення ефективності металообробки. Заготівля відразу ж подається на кінцеві операції. Ось чому до найбільш прогресивних відносять підшипникове виробництво. Заготовки тут роблять настільки чисто і точно, що їх в основному тільки шліфують".

Викладач: "Які недоліки характерні для самих шліфувальних робіт?"

Студенти: "Як правило, шліфувальні верстати – це спеціалізовані напівавтомати. Вони складніше і дорожче універсальних верстатів. Головний металорізальний інструмент тут – абразивний круг, який має чимало недоліків. Для того щоб зняти метал товщиною в кілька десятків часток міліметра, потрібно зробити кілька проходів. Звичайно, це різко знижує продуктивність шліфувальних верстатів".

Викладач: "Яка обробка тут була б більш ефективною?"

Студенти: "Обробка різанням. Ріжучі інструменти в даному випадку більш продуктивні. Однак такі інструменти повинні володіти цілим рядом властивостей: витримувати ударне навантаження, різати розжарену сталь, не змінювати структуру загартованої поверхні та ін".

Потім викладач ставить проблемне питання, що створює ситуацію прогнозного аналізу: "Які зміни викличе впровадження в масове виробництво інструментів з полікристалів нітриду бору?"

Студенти аналізують цю ситуацію, визначають фактори зовнішнього середовища, які треба враховувати при її вирішенні. У відповідності з поставленою проблемою прогнозуються зміни у виробництві. Цю частину заняття доцільно проводити у вигляді дискусії.

Такі навчальні ситуації включаються в педагогічний процес на уроці. Вони концентрують інформацію та енергію

студентів і педагогів по її використанню. Ситуації можуть створюватися на всіх етапах уроку.

Проектування індивідуальних педагогічних систем

Педагогічний стиль – це стійкі й багаторазово повторювані компоненти, зв'язки, ознаки та властивості педагогічної діяльності, що надають їй неповторність і оригінальність.

Стиль формується з самого початку трудової педагогічної діяльності, але про його наявність можна говорити тільки тоді, коли майстер чи викладач досягає рівня педагогічної майстерності.

У діяльності всіх педагогів є багато спільного, що вимагає від кожного з них однакових умінь: спілкуватися з вихованцями, доступно пояснювати навчальний матеріал, контролювати знання і ін. Але є й такі вміння, які притаманні завжди тільки одному викладачеві. Наприклад, уміння придумувати цікаві завдання, використовувати гумор, залучати учнів в аналіз уроку тощо. Це одиничні вміння, які педагоги набувають самі.

При формуванні індивідуального стилю діяльності величезну роль відіграють такі чинники:

- властивості нервової системи, сила і рухливість нервових процесів, швидкість формування умовних рефлексів;
- особливості тих педагогічних завдань, проблем, ситуацій, які постійно доводиться вирішувати педагогу у своїй діяльності;
- постійні тренування, накопичення досвіду ефективного прояву особистих здібностей та індивідуальних особливостей;
- виховання і самовиховання творчої спрямованості;
- стимулювання педагогічної індивідуальності в інженерно-педагогічному колективі з боку керівництва.

Формування індивідуальної педагогічної системи діяльності інженера-педагога відбувається як пошукова діяльність. У ній педагог реалізує свої здібності і можливості. Якщо у педагога не буде творчого пошуку, то це погано відіб'ється на його самопочутті, на ставленні до студентів. Психологія стверджує, що якщо людину позбавляють можливості самореалізації, то у нього виникають

психосоматичні хвороби, тобто хвороби нервової системи. Порушення пошукової діяльності як природної функції людини, втручання в неї руйнують механізми мозку, "він ламається, спрощуючи розум".

Стиль діяльності педагога є основою для зародження індивідуальної педагогічної системи.

Індивідуальна педагогічна система – це вся сукупність діяльності педагога і учнів, побудованої на більш повному використанні можливостей їх особистостей і дає стійкий ефект, здатний до відтворення в інших умовах і іншими педагогами.

Слід розрізнати поняття "новація" та "інновація". Відповідно до словника, новація - часткове оновлення, зміна вже чогось існуючого; це нововведення, пов'язане із заміною компонента, зв'язку. Інновація – це принципове новоутворення (по Далю: інший, іновідний). Звідси народилося поняття "новатор". Новатор – людина, що вносить щось нове, прогресивне в існуючі системи, процеси, явища. Новаторство – діяльність новаторів.

Рух педагогів-новаторів продовжує традиції вітчизняної педагогіки. Ще задовго до революції його представляли К. Ушинський, Л. Толстой, а в революційні і перші післяреволюційні роки - С. Шацький, А. Макаренко. Сталінський режим придушив всяке новаторство, але варто було виникнути в кінці 50-х - початку 60-х років "хрущовської відлиги", як з'явилися педагогічні роботи В. Сухомлинського. У 80-ті роки ми вже знаємо більше імен педагогів-новаторів: В. Шаталов, Ш. Амонашвілі, Н. Палтишев.

Всіх педагогів-новаторів об'єднують єдині педагогічні принципи. Вони ці принципи сформулювали наступним чином: гуманізм ("людяність у всі століття"), педагогіка розвитку, безперервність освіти, культуросообразність, (розвиток культури), художній розвиток, розвиток інтересів, трудовий розвиток. У центр своїх систем педагоги-новатори поставили особистість учня, вони відмовилися від широко розповсюдженого педоцентризма. Новаторство радянських педагогів 80-х років зробило істотний вплив на становлення педагогіки 90-х років.

У директора СПТУ № 115 м. Мінська А. Шкляра новаторська педагогічна система побудована на реалізації мети: створити умови для професійної підготовки фахівців високого рівня. Принципи А. Шкляра: випереджальна матеріально-технічна оснащеність, господарський розрахунок, підбір педагогічних кадрів у відповідності зі своїми уявленнями про сучасного педагога, опора на економічні знання, орієнтація на кінцевий результат.

Н. Палтишев – викладач фізики СПТУ № 1 м. Одеси. Йому вдалося по-новому спроектувати викладання фізики майбутнім робочим. В основу педагогічного процесу їм покладено принципи виховання в учнів віри у свої сили, використання оцінок тільки для заохочення успіхів.

Особливу увагу педагог-новатор приділяв змісту навчання фізики. Відмовившись від традиційного поурочного вивчення матеріалу за темами, він виділив питання головні і другорядні, теми "опорні" і "прохідні". "

В. Шаталов – вчитель фізики з м. Донецька, відомий у всьому світі педагог, учений, письменник.

Мета педагогічного процесу у В. Шаталова – навчати всіх і давати всім міцні знання ("всі діти талановиті"). Головний принцип педагогічного процесу – відкриття перспективи. Методи, які застосовує В. Шаталов: пояснення, опорні конспекти, озвучування та символи, робота з підручником, письмове відтворення опорних сигналів, листи взаємоконтролю, листи відкритого обліку знань.

Розвиток альтернативної професійної освіти відображає зміну попиту на ринку робочої сили і особистої потреби громадян.

Альтернативна педагогіка – це система науково-педагогічного знання, що протистоїть прийнятій в суспільстві державної нормативної педагогіці. Вона розвивається в рамках альтернативних рухів, заснованих на екологічній філософії. "Альтернатівісти" вважають, що ресурси планети обмежені, що продуктивні сили не можуть розвиватися колишніми темпами, тому потрібно відмовитися від технократичного мислення і технологічного детермінізму. Альтернативна освіта проявилася

у створенні приватних та орендних навчальних закладів, нових типів навчальних закладів, що відрізняються від традиційних.

Педагогу стає все складніше розібратися в різноманітті форм організації, змісту і технологій навчання. Він постійно вибирає, але, чому б він не віддавав перевагу, в кінцевому підсумку він створює свою індивідуальну педагогічну систему. Кожен педагог є творцем, проектує розвиток своїх вихованців за допомогою вибраних засобів, від нього залежить успіх будь-якої технології, будь-якого змісту і будь-якої форми організації освіти.

Література: [7, 13, 19, 22, 26, 34, 39]

Завдання для самоконтролю:

1. Визначте ступінь реалізації принципу політехнізму в одній з тем підручника з спецтехнології.

2. Випишіть з навчальної програми з однією з технічних дисциплін професійні поняття, розташуйте їх за ступенем взаємної залежності.

3. Знайдіть самостійно літературу, в якій характеризувалося б вплив ринку праці на зміст теоретичної підготовки робітників. Зверте свою позицію з позицією автора (авторів) у цьому питанні.

4. Порівняйте між собою визначення змісту теоретичної та практичної підготовки робітників, виділіть в них спільне і особливе, встановіть взаємозв'язок і взаємозалежність

5. На уроці виробничого навчання. Випишіть професійні навички та вміння, що сформовані, повторювані або закріплюються.

6. Проаналізуйте цей же урок за таким планом: яка система навчання реалізовувалася (предметна, операційна або операційно-комплексна)? Чи мало місце використання теорії поетапного формування розумових дій? Чи спирався майстер виробничого навчання при формуванні професійної діяльності студентів на нормативно схвалені способи діяльності? Яким чином ці три підходи взаємодіють між собою на практиці?

7. Проаналізуйте, до здійснення яких видів діяльності готові ви особисто, ваші друзі по групі.

8. Використовуючи кваліфікаційну характеристику по своїй спеціальності, проведіть самооцінку оволодіння вами кожній її позиції (можна за п'ятибальною системою).

9. Розробіть методику діагностики успішності виконання інженером-педагогом будь-яку з шести функцій: гностичної, проєктувальної, конструкторської, конструктивної, комунікативної чи організаторської. Використовуйте її для діагностики конкретного інженера-педагога, що займається підготовкою студентів.

10. Поясніть сенс індійської приказки: ніхто тобі не друг, ніхто тобі не брат, але кожна людина тобі - Вчитель.

11. Знайдіть сценарій будь-якого заходу, графічно зобразіть його психологічну структуру.

12. На основі вивченого матеріалу самостійно розробіть своє визначення уроку

13. Розробіть самостійно план уроку із застосуванням ЕОМ за однією з цікавих вам тем будь-якого навчального курсу (з урахуванням наявності готових педагогічних програмних засобів).

14. Пригадайте одну з навчальних ситуацій, учасником якої ви були. Визначте, до якого типу ситуацій вона відноситься, і складіть її типологічну характеристику.

15. Візьміть проблемну ситуацію із практики або з літератури, проаналізуйте її структуру.

16. Розробіть самостійно політехнічну та виробничо-технічну ситуації.

Тема 7. ОЦІНКА ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ОСВІТІ

План

7.1 Результати проектної діяльності.

7.2 Оцінка результатів проектування.

Основні поняття: проектування, професійно-педагогічне проектування, проектна діяльність.

7.1 Результати проектної діяльності

Дослідники звертають увагу на «багат шаровість» результату будь-якої проектної діяльності. Маються на увазі перетворення, що носять предметний, діяльнісний, особистісний, комунікативний характер. Для проектної діяльності, здійснюваної в рамках педагогічного процесу (психолого-педагогічного проектування), в першу чергу значимо отримання двох видів результатів: «продуктного» і «людського». Один проявляється на рівні зміни людських властивостей, якостей, проявів, відносин по мірі участі в реалізації проекту. До таких змін відносяться розвиток креативного мислення, уяви, придбання умінь і навичок роботи в проекті, формування комунікативної культури. Інший безпосередньо пов'язаний з якістю виробленого проектного продукту. Крім того, проектна діяльність супроводжується рядом прямих і «побічних» ефектів. Наприклад, освоєння учасниками додаткових видів діяльності, таких як діагностика, прогнозування, експертиза, рефлексія. Або пробудження інтересу до нової для себе предметної (фахової) сфери.

В якості основного результату освітнього проектування виступають зміни або інновації в освітніх системах та інститутах різного рівня. При цьому паралельно виникають різноманітні міжособистісні, організаційно-управлінські, соціальні ефекти, прямо або побічно роблять вплив на людей. Скажімо, проектування нових освітніх стандартів вимагає перетворень у системі навчання, що не може не позначитися на його якості та ініціює зміну вимог до знань, умінь, досвіду

діяльності студентів. Проект, в результаті якого з'являється принципово новий навчально-методичний комплекс, припускає підготовку фахівців, здатних працювати на його основі, і відкриває нові перспективи навчання. Проект програми життя літнього табору дає можливість організувати захоплюючу, повну подій і пригод зміну, що залишається в пам'яті дітей і дорослих на довгі роки.

В результаті соціально-педагогічного проектування змінюються умови, в яких розвиваються освітні системи, розгортаються педагогічні процеси, відбувається становлення людини. Ці зміни породжують свої соціально-психологічні та психолого-педагогічні ефекти. Припустимо, соціально-педагогічний проект, в результаті якого благоустроюється простір навколо підліткового клубу, дає можливість по-іншому організувати дозвілля дітей і дорослих; змінює їх естетичне сприйняття навколишнього середовища і ставлення до місця свого проживання.

7.2 Оцінка результатів проектування

Будь-який вид проектної діяльності в сфері освіти крім певного продукту так чи інакше «виробляє» вплив на людей і їх взаємини. У зв'язку з цим виникає проблема вибору різних критеріїв оцінки для кожного з видів результату, а також варіативної організації процедури оцінювання. Розглянемо питання, які в даному випадку необхідно вирішити.

1. Хто саме входить в коло осіб, що беруть участь в оцінці результату проекту? Перш за все його безпосередні виконавці. В одному випадку – учні: школярі, студенти, слухачі системи підвищення кваліфікації. В іншому – менеджери освіти. У третьому – педагоги, методисти, науковці. Що для них виявляється значущим і цікавим за підсумками проекту, незалежно від віку, посади і досвіду? Безумовно, якість продукту, оскільки він є втіленням проектного задуму. А також новий досвід, свої враження, відчуття, спогади, набуті навички, вміння, отримані знання.

Це особи, які брали участь в організації і супроводі проектної діяльності. Їм в першу чергу важливо встановити, чи

досягнуто педагогічні (соціально-педагогічні, організаційно-педагогічні, освітні) цілі, заради яких був затіяний проект; який характер при цьому носять отримані додаткові ефекти. Важливо також зрозуміти, наскільки продуктивними виявилися їхні професійні дії.

Це можуть бути незалежні спостерігачі, експерти, здатні професійно і відсторонено оцінити як якість проектного продукту, так і зміни, що відбулися з різними категоріями учасників проекту, в характері відносин, що склалися в результаті між ними. Нарешті, це люди, для яких безпосередньо створювався продукт, його споживачі, користувачі. Ними можуть стати учні, студенти, батьки, інші особи, що мимоволі потрапляють в орбіту дії проекту. Їх оцінка буде носити скоріше емоційний характер, але вона не менш важлива, оскільки свідчить про соціальної затребуваності і життєздатності результатів проектування. У разі отримання мережевого продукту, скажімо при створенні веб-сайту, через систему зворотного зв'язку (гостьова книга, форум) відкривається можливість залучення до його оцінки значної кількості «випадкових» споживачів, тобто організації своєрідного плебісциту. У силу різноманіття цільових і технологічних варіантів оцінки в освітній практиці звертаються до внутрішньої, зовнішньої, громадській експертизі проектів.

У науково-педагогічній літературі неодноразово розглядалося питання про те, якими мають бути критерії відбору спеціалістів для оцінки результатів педагогічного проектування. Для експерта перш за все важлива компетентність, яку можна визначити за допомогою спеціальних методик. Критеріями компетентності є рівень загальної ерудиції, глибина знань з проблеми та інформованість у відповідній області, об'єктивність, здатність до комунікації, інтерес до нового. Існує також позиція, згідно з якою компетентність експертів доцільно визначати на основі їх самооцінки власного досвіду, обізнаності, здібностей.

Практикується також підбір експертів з урахуванням побажань самих учасників проекту. Ймовірно, можливі різні варіанти, але видається, що склад експертної групи повинен носити комплексний характер. Сфера компетентності цієї групи

як сукупного суб'єкта експертизи повинна забезпечувати повноту та об'єктивність оцінки всіх істотних сторін і контекстів проекту.

2. Що саме підлягає експертизі та оцінці? Важливо вже на початковому етапі проектування визначити, що саме і в який момент реалізації проекту буде піддаватися оцінці. Йде мова про проміжні або про кінцевий результати. Буде оцінка стосуватися тільки продукту або також ходу проекту, ефектів, які його супроводжують, наприклад особистісних змін або змін середовища.

3. Які дії повинні бути зроблені для того, щоб оцінити проектний результат? Перш за все пов'язані з оціночною діяльністю (експертна оцінка, взаємооцінка, самооцінка, рейтингова оцінка). У силу цього учасники оцінювання повинні попередньо оволодіти цими видами діяльності. Крім того, в рамках визначення формату кожного проекту повинен бути розроблений оціночний інструментарій, куди входять критерії та показники, методики і процедури оцінювання.

Оцінці будь-якого продуктного результату передують його соціалізація, тобто публічне пред'явлення. Цей момент обов'язковий, оскільки проектна діяльність носить соціальний характер. Вже зазначалося, що форми подання проекту як результату діяльності різноманітні. Це може бути тематична доповідь, комп'ютерна презентація, творчий звіт, семінар, захист проекту, рекламна акція. Важливо заздалегідь визначити масштаби, склад і рольову позицію аудиторії, яка виступить в якості «приймальників», «глядачів», «експертів», «безсторонніх суддів», «уболівальників». Причому вид проекту, форма презентації результату і способи його оцінки повинні бути узгоджені в змістовно-смісловому відношенні. Так, не зовсім доречно формально оцінювати театральний проект за п'ятибальною системою або бізнес-проект на основі колірною тесту, що відображає емоційне відчуття присутніх.

4. Що буде служити критерієм оцінки результатів проектної діяльності? В силу своєрідного «роздвоєння» результату проектування в сфері освіти критерії його оцінювання також будуть різнитися. Для оцінки продуктного результату можна запропонувати наступний критеріальний ряд.

Повнота реалізації проектного задуму. Цей критерій дозволяє оцінити, наскільки в отриманому в результаті проектної діяльності продукті знайшли втілення вихідні цілі, принципи, вимоги до якості, чи всі завдання виявилися вирішені.

Відповідність контексту проектування. Даний критерій необхідний, щоб співвіднести проектний результат з природою того середовища, того простору, в яке він об'єктивно «вписується». Важливо оцінити, наскільки отриманий результат екологічний, тобто чи не погіршить він стан природного середовища, здоров'я людей, не внесе напругу у систему ділових (міжособистісних) відносин, чи не почне руйнувати традиції виховання, які склалися роками.

Якщо оцінка проводиться за критерієм «відповідність контексту проектування», показники вибираються залежно від початкового вибору цього контексту. Наприклад, екологічність та (або) культуросообразність проекту, тобто його відповідність контекстам навколишнього середовища, певної культури, часу, якщо вони враховувалися при формуванні проектного задуму.

Відповідність культурному аналогу. Результат, який планується отримати, як правило, спочатку співвідноситься авторами проекту до якого-небудь типу (виду, категорії) аналогічних соціально-педагогічних, освітніх продуктів. Це можуть бути освітній стандарт, програма, освітня система, педагогічна технологія, форма роботи, творче завдання. Для кожного з варіантів існують прийняті в соціумі способи нормування та віднесення до того чи іншого класу.

Ступінь новизни. Критерій новизни впрямую примикає до попереднього критерію. Проект як «кидок в майбутнє» завжди співвідноситься з внесенням якихось перетворень в навколишню дійсність, з її поліпшенням. Для того щоб оцінити зроблений в цьому напрямку вклад, необхідно мати уявлення про відповідний культурний досвід.

Створюючи в рамках навчального проектування бізнес-проект, пов'язаний з організацією малого підприємства, школярі, звичайно, не винаходять нічого принципово нового, однак для себе набувають абсолютно новий комплекс знань і умінь, вперше стикаючись з подібною практичним завданням. І

це внутрішнє відчуття новизни може служити найважливішим показником того, що проект вдався. Якщо це відчуття доповнюється зовнішньою позитивною оцінкою якості проекту з боку експерта-фахівця, можна вважати, що так воно і є.

У разі створення інноваційного продукту, що не має аналогів, виникає необхідність обґрунтування і доказ його принципової новизни. Якщо авторський колектив педагогів розробив і реалізував проект, в результаті якого на світ з'явився новий інтегративний курс, ступінь його новизни може бути обґрунтована на цілком об'єктивній основі, наприклад шляхом співставлення з наявними предметними і міждисциплінарними курсами.

Соціальна (практична, теоретична) значимість. Цей критерій дозволяє оцінити ступінь потенційного впливу проектного продукту на зміну соціально-педагогічної, освітньої ситуації, можливість його використання або перенесення в інші умови. Скажімо, підготовлений школярами театральний проект-спектакль може бути показаний багаторазово перед різною аудиторією. Розроблений проектною командою формат іспиту або тестового випробування – використаний в групі пілотних шкіл. Модель освітньої програми – використана для подальшої розробки програм різної спрямованості в установах певного типу.

Естетичність. Оцінка проектного продукту за цим критерієм також є необхідною. В одному випадку мова піде про оформлення (доповіді, конференції, сайту, презентації, текстового матеріалу, театральної постановки). В іншому – про дизайн приміщень або простору. У третьому – про витонченість теоретичного вирішення проблеми.

Задоволеність участю в проекті. Її показниками служать суб'єктивні відчуття учасників, їх бажання продовжити досвід участі в проектах. Вони можуть бути виявлені на основі самооцінки або проєктивних методик. У меншій мірі оцінити результат за цим критерієм допомагають зовнішні враження «сторонніх» спостерігачів.

Якість проектного результату в цілому дозволяє оточуючим судити про реальну здатність учасників виробляти соціально значимий продукт, про наявність творчого

потенціалу, про здатність довести розпочату справу до кінця, про відповідальність, тобто в кінцевому рахунку про якісь властивості, що формуються і проявляються в процесі навчання і (само) виховання.

Наявність позитивних ефектів на індивідуальному рівні (приріст особистісних якостей, властивостей, характеристик, позитивна динаміка відносин). Подібні зміни можуть плануватися педагогом на етапі цілепокладання. Як уже зазначалося, в рамках власне професійно-педагогічного проектування проект є лише засобом особистісного зростання. Прояви цього зростання розцінюються як безпосередній результат і оцінюються на підставі заздалегідь обраних критеріїв і показників. Припустимо, в системі підвищення кваліфікації спільне виконання проектів часто служить засобом розвитку професійної компетентності педагогів та формування проектної культури.

Навіть якщо акценти в проектній діяльності робляться на отриманні продукту, факт прояву будь-яких позитивних змін в особистісному плані служить показником результативності. Показники, відповідні педагогічним критеріям оцінки результату, вибираються і коректуються залежно від конкретного виду проектного продукту.

Наявність в учасників потреби у подальшому розвитку свого проектного досвіду. Якщо проект вдався, то виникають перспективи продовження «творення майбутнього» та на рівні отриманого продукту, і на рівні міжособистісних зв'язків. Як правило, якийсь предметний результат, якщо він виявився соціально значимим, вимагає продовження та розвитку. Виконаний з одного предмету навчальний проект зазвичай породжує безліч нових питань, які лежать вже на стику декількох дисциплін. Поява інноваційної програми ініціює початок навчання по цій програмі, створення її методичного супроводу, підготовку кадрів.

Становлення соціального партнерства. Це надзвичайно важливий для системи проектування критерій, похідний від властивості проектної діяльності «гілкуватися», створювати нові соціальні зв'язки з мережевого принципом. Виникнення таких зв'язків, їх розширення та зміцнення свідчать не тільки про

соціальну значущість проекту та його результатів, а й про здібності учасників встановлювати комунікативні зв'язки різного рівня на основі кооперації і співробітництва, тобто про прояв певних особистісних характеристик.

Природа проектної діяльності вимагає оцінки не тільки кінцевого результату, але і результатів проміжних процедур. У цьому випадку у організаторів та учасників з'являється можливість постійно коригувати хід своїх дій.

Однією з форм здійснення проміжного контролю і оцінки ситуації проектування може бути робота спостерігачів, аналітиків, експертів із звітами по кожному з етапів. Звіти можуть мати формалізовану або вільну структуру. У будь-якому випадку їх змістом стає уявлення пророблених процедур (дій, акцій) і отриманих результатів конкретного етапу. Ще один з поширених варіантів представлення та оцінки проміжних результатів проектної діяльності – семінари і конференції, в ході яких у режимі фронтальних і групових дискусій йде зацікавлене обговорення представлених матеріалів, здійснюється рефлексія різного рівня, вносяться пропозиції щодо корекції та розвитку проекту, дається додаткова інформація. При мережевому режимі проектування результати кожного етапу зазвичай знаходять відображення на окремій «сторінці», зберігаються в окремій папці або файлі.

Література: [2, 15, 16, 20, 24, 26]

Завдання для самоконтролю:

1. Згадайте конфліктні ситуації, які виникали між студентами і педагогами в школі. Проаналізуйте, якими шляхами (методами, прийомами, засобами) їх дозволяли педагоги.

2. Виділіть і оцініть провідні ознаки стилю педагогічної діяльності одного з викладачів педагогічних дисциплін університету.

3. Згадайте будь-якого вчителя в школі. Опишіть особливості його педагогічної системи.

4. Прочитайте одну з книг про досвід педагога-новатора і проаналізуйте, в чому полягає новаторство.

Тема 8. ВИМОГИ ДО УЧАСНИКІВ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

План

8.1 Особливості проектного мислення.

8.2 Навчання проектній діяльності.

Основні поняття: проектна діяльність, проектне мислення, проектування, професійно-педагогічне проектування.

8.1 Особливості проектного мислення

Здатність до проектної діяльності в сучасну епоху - це нова грань людської освіченості. Спробуємо уточнити, якими якостями і чим необхідно володіти, щоб успішно займатися проектуванням. У монографіях і посібниках з педагогічного проектування і проектування в освіті в основному докладно описується організаційно-змістовна сторона проектної діяльності, етапи її реалізації, тобто зовнішні, видимі умови здійснення. Нам хотілося б більше уваги приділити внутрішнім (суб'єктивним і суб'єктивним), «невидимим» умовам, без яких проектна діяльність не набуває властивостей, що дозволяють перетворювати не тільки об'єкт і ситуацію, але й самих людей, що беруть участь у цьому перетворенні. Справа в тому, що свідомість і поведінку людей, залучених в проектну діяльність, під її впливом набувають нові, додаткові властивості.

Позиція проектувальника відрізняється щасливою можливістю отримання принципово нової для себе інформації, освоєння спільно з іншими людьми нових видів активності, переживання позиції керуючого обставинами людини. Ухваленню подібної позиції супроводжує розвиток певних особистісних характеристик. Зупинимося на них докладніше.

Перш за все це особливий стан відкритості свідомості нового, незвіданого. Проективне свідомість, з одного боку, орієнтоване на витяг знання з досвіду, з рефлексії над цим досвідом і діями суб'єкта в його рамках. З іншого – здатне породжувати на основі знання, отриманого досвідченим

шляхом, якісь образи, виконують випереджальну функцію щодо майбутніх станів об'єктів.

Проектна уява багато в чому схожа творчій уяві, якою володіють художники, поети, композитори, представники інших творчих професій. Проте на додаток до властивостей творчої уяви воно відрізняється «методологічною дисциплінованістю». Природа проектної уяви поєднує фантазію з умінням уявити об'єкт проектування на тлі відразу декількох контекстів, скласти його цілісний контекстний образ. Зокрема, творчі відкриття, які проявляються в ході проектування, відрізняються від осяяння винахідника, спонтанно проривається з хаосу думок і образів до оптимального рішення задачі, своєї, якщо можна так висловитися, планомірністю.

Поєднання у свідомості різних образів стає можливим технологічно при уявному або реальному використанні так званого прийому «екрану», куди проектується одразу кілька наявних зображень, що іноді суперечать один одному. Цим проектна уява відрізняється від «просто» уяви, здатної намалювати якусь одну картину, яка відображатиме лише авторську точку зору.

Очевидно, що вроджена проектна уява є у незначній кількості людей. Причому з віком її формування все більше ускладнюється в силу накопичення в міру дорослішання стереотипів сприйняття і реакцій. Це висуває перед педагогами задачу розвитку і практичного використання даного виду уяви у дітей вже з раннього віку.

Яскравою ілюстрацією можливостей проектної уяви авторів може служити відомий мультфільм про пластилінову ворону. Мінливий на очах контекст того, що відбувається з «вороною, а може бути, собакою, а може бути, коровою» не змінює сенсу добре відомого сюжету, підкреслюючи універсальність ситуації і неминучість кінцевого результату для дурної, самовдоволеного істоти, ким би вона не була.

З проблемою включення проектної уяви пов'язана педагогічна проблема розвитку та формування культури сприйняття дійсності в рамках проектування. Використання відповідних діагностичних процедур, володіння

дослідницькими вміннями дозволяють отримувати адекватне реальності первинне уявлення про сфери проектування.

Латеральне (паралельне) мислення призначене для генерування неконкуруючих ідей. Воно здатне пропонувати паралельно різні варіанти вирішення практичного завдання або теоретичної проблеми, працюючи тим самим в режимі мозкового штурму.

Критичне мислення раціонально і продуктивно. Його носій здатний до відсторонення, відчуження від ситуації, від авторитетних думок.

Креативне (творче, продуктивне, евристичне) мислення відрізняє пошукове начало, здатність генерувати ідеї, створювати концепції, сприймаючи явища і процеси навколишньої дійсності в незвичайних поєднаннях, з незвичайного боку, в новому контексті.

На практиці учасники проектування стикаються з наявністю різнорівневих проблем. Практичні проблеми породжуються суперечністю між наявністю прикладної задачі і відсутністю способів її рішення. Науково-методичні - пов'язані з протиріччям між теоретичним задумом організації діяльності та відсутністю надійних, продуктивних шляхів його здійснення. Теоретичні проблеми виникають, коли в суперечність вступає розуміння сутності явища (процесу) і форм її прояву або виявляється неузгодженість самих сутностей (наприклад, виявляється, що об'єкт по-різному проявляє себе в різних контекстах або способи здійснення процесу суперечать об'єктивній логіці ефективного отримання результату). Методологічні проблеми відображають суперечності між предметом перетворення і методом його пізнання, між інформацією про предмет і нерозумінням того, як її використовувати при взаємодії з ним. Для вирішення кожного типу проблем потрібна активізація різних здібностей.

Проектне мислення носить методологічний характер. Слово «методологія» зазвичай лякає фахівця-практика, бо він не вловлює сенсу цього поняття. А сенс дуже простий - «знання про спосіб», «усвідомлення шляху», «осягнення методу», яким вивчається і перетворюється дійсність, вміння визначити підстави для діяльності, в даному випадку проектної.

Позначивши методологічні підстави, людина виявляє для себе змістовно-сміслові рамки можливих дій та їх наслідків. Методологія передбачає процедуру осмисленого відбору центральних положень і провідних ідей, якими ми користуємося, принципів, якими ми керуємося.

Поряд з перерахованими властивостями проектний тип мислення відрізняється дисциплінованістю, здатністю до структурування, умінням побачити зв'язку всередині об'єкта і його із зовнішнім середовищем, слідувати за логікою побудови нормованих розумових процедур.

8.2 Навчання проектній діяльності

Таким чином, проектна діяльність здатна розвивати практично всі особистісні структури людини. Ті, хто багато брали участі у проектуванні, безумовно, відзначили, що на кожному етапі проектної діяльності крім запланованого продукту формуються свої особистісні «прирощення». Стає помітна динаміка цінностей, норм, установок, оволодіння новими процедурами, зміна відносин з оточуючими людьми. Особистісно-діяльнісний початок проектування містить у собі глибокий стимул до самовдосконалення. Втілення «Я» в проєктованому предметі має далекосяжні педагогічні наслідки. Найважливіше для організаторів проектування запитання – що в першу чергу задіяно в здійсненні проекту: руки, свідомість, самосвідомість, тобто що стане ведучим людським початком проектної діяльності. Від відповіді на це питання багато в чому залежить її розвиваючий потенціал.

Специфікою підготовки учасників проектної діяльності є їх навчання в ході самої діяльності. (Навчання проектуванню в проєкті.) «Заразливість» проектування неодноразово підтверджена практикою. Прикладом служить поширення перетворюючого ефекту не тільки на спільний продукт, але і на учасників, що представляють сукупний суб'єкт проектування. Безпосереднє проживання своєї участі в проєкті стає формою придбання відповідних знань, умінь, навичок, досвіду діяльності та відносин. Причому чим різноманітніше в змістовному,

функціонально-рольовому плані досвід проектної діяльності, тим інтенсивніше йде формування проектних здібностей.

Навчання проектуванню може здійснюватися в кількох основних напрямках. Воно включає:

- розвиток відповідних особистісних і групових властивостей суб'єкта проектування в різних ситуаціях, не обов'язково пов'язаних з проектуванням;
- навчання взаємодії з різними інформаційними потоками і носіями інформації;
- освоєння способів нормування діяльності в проекті;
- безпосереднє формування досвіду здійснення проектної діяльності, включаючи всі необхідні процедури;
- навчання прийомам рефлексії з приводу цього досвіду;
- навчання культурної комунікації.

Література: [9, 13, 17, 20, 35]

Завдання для самоконтролю:

1. Нижче сформульовані в загальному вигляді критерії готовності до участі в проектній діяльності: 1) наявність проектного типу мислення; 2) здатність працювати «в команді»; 3) проектна дисципліна; 4) ангажованість (щире бажання брати участь у проекті); 5) соціальна активність; 6) відкритість змінам; 7) здатність до корекції своїх дій.

Наповніть їх конкретним змістом стосовно до студентів і педагогів, сформулювавши декілька показників до кожного критерію.

2. Проведіть самооцінку готовності до участі в проектній діяльності, ґрунтуючись на даних критеріях і показниках.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Практичне заняття № 1

Тема: «Методологія практичної педагогічної діяльності»

План заняття:

1. Взаємозв'язок теорії і практики в педагогіці.
2. Викладання як творча діяльність вчителя, умови його самостійності.
3. Методологічна культура педагога в системі зв'язку педагогічної науки і практики.
4. Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності.
 - а) Сутність інноваційних процесів в освіті.
 - б) Передовий педагогічний досвід і впровадження досягнень педагогічної науки.
 - в) Інноваційна середу освітньої установи.
5. Професійно-педагогічна культура вчителя.
 - а) Аксиологічний компонент професійно-педагогічної культури. Педагогічні цінності: рівні існування і види.
 - б) Технологічний компонент професійно-педагогічної культури.
 - в) Індивідуально-творчий компонент професійно-педагогічної культури.
6. Сутність категорії «педагогічна мета». Підходи до її визначення.
7. Таксономія цілей. Джерела цілепокладання.
8. Цілепокладання в процесі навчання.
9. Цілепокладання в процесі виховання.

Завдання до заняття

1. Вивчивши літературу з проблеми, доведіть, чому неприпустимо:
 - переписувати цілі безпосередньо з директивних документів;
 - з року в рік ставити одні й ті ж цілі;

Ї використовувати формулювання типу «підвищити», «поліпшити», «продовжувати роботу», «познайомити», «розповісти» і т.д.;

Ї переписувати цілі з планів своїх колег, з методичних розробок, пропонованих в методичних журналах?

2. Підготуйте повідомлення за однією із запропонованих тем:

- 1) Поняття мети у вітчизняній і зарубіжній педагогіці.
- 2) Роль цілепокладання в розробці концепції нової школи.

Методичні рекомендації

По 8 і 9 питанню можна провести аналіз розробок виховних заходів, щоденників практики, конспектів уроків: чи правильно поставлені цілі і завдання, якщо неправильно - скорегувати їх.

Література

1. Підласий І.П. Педагогіка. - М., 1996.
2. Селіванов В.С. Основи загальної педагогіки: Теорія і методика виховання: Учеб. посібник / За ред. В.А.Сластеніна. - М.: Академія, 2000.
3. Ситар В.А. Дидактика: Учеб посіб. для студ. пед.вузов / Под ред. В.А.Сластеніна. - М.: Академія, 2002.
4. Сластенін В.А. Педагогіка: Навчальний посібник. - М., 1998.
5. Рожков М.І., Байбородова Л.В. Організація виховного процесу у школі. Учеб. посібник. - М.: ВЛАДОС, 2000. - С.184-197.
6. Хуторський А.В. Сучасна дидактика: Підручник для вузів. - СПб.: Питер, 2001.
7. Щуркова Н.Е. Виховання: новий погляд з позиції культури. - М.: Пед. пошук, 1997.-С.62-76.

Практичне заняття № 2

Тема: «Педагогічні технології»

План заняття:

1. Сутність педагогічної технології. Структура педагогічної майстерності.

2. Сутність та специфіка педагогічного завдання. Типи педагогічних завдань і їх характеристика. Технології розв'язання педагогічних завдань. Прояв професіоналізму та майстерності вчителя у вирішенні педагогічних завдань.

3. Технологія конструювання педагогічного процесу.

4. Технологія здійснення педагогічного процесу.

5. Сучасні технології навчання:

• Традиційна (репродуктивна) технологія навчання.

• Технологія розвиваючого навчання.

• Технологія поетапного формування розумових дій.

• Технологія колективної взаємодії.

• Технологія повного засвоєння.

• Технологія різнорівневого навчання.

• Технологія адаптивного навчання.

• Технологія програмованого навчання.

• Технологія комп'ютерного навчання.

• Технологія проблемного навчання.

• Технологія модульного навчання.

• Технологія концентрованого навчання.

• Технологія проектного навчання.

• Технологія дистанційного навчання.

• Технології комунікативного навчання.

• Ігрові технології.

• Особистісно-орієнтовані технології навчання.

• Авторські технології навчання.

• Технології оцінки досягнень учнів. Поняття про якість освіти.

3. Розкрийте сутність понять «дидактична система», «теорія навчання чи виховання», «педагогічна технологія», «методика». Встановіть взаємозв'язок цих категорій.

4. Охарактеризуйте інструментарій педагогічної технології (план, підручник, серії вправ, дій, операцій, опис можливих результатів і т.п.).

5. Як вирішується проблема вибору педагогічної технології в залежності від цілей педагогічного процесу, результатів діяльності, педагогічної ситуації.

6. Захист фрагментів уроку або виховних заходів.

Завдання до заняття

Розробіть фрагмент уроку чи виховного заходу на основі двох технологій (тема одна і та ж). У чому схожість і відмінність діяльності учнів і вчителя? Яка спрямованість цих технологій?

Методичні рекомендації

Складіть опорний план-конспект з питань.

Література

1. Байкова Л.А., Гребенікіна Л.К. Педагогічна майстерність і педагогічні технології: Навчальний посібник. - М., 2000.

2. Капустін Н.П. Педагогічні технології адаптивної системи. Учеб. посібник. - М., 1999.

3. Количева З.І., Єгорова Г.І. Теоретичні основи педагогічної технології: Учеб. посібник для студ. пед. інститутів. - Тобольськ, 2003.

4. Количева З.І., Суртаева М.М. Технології соціального розвитку особистості в освітньому процесі: Учеб.-метод. посібник. Частина 1. - Тобольськ, 2005.

5. Ксендзова Г.Ю. Перспективні педагогічні технології. - М., 2000.

Практичне заняття № 3

Тема: «Професійно-педагогічне проектування»

План заняття

1. Історико-культурні джерела розвитку професійно-педагогічного проектування.
2. Функції проектної діяльності та види професійно-педагогічного проектування.
3. Рівні професійно-педагогічного проектування.
4. Принципи проектної діяльності.
5. Сутність професійно-педагогічного проектування.
6. Етапи і форми проектування.
7. Методи педагогічного проектування.
8. Професійно-педагогічне проектування і прогнозування.
9. Розробка педагогічних проектів авторської школи.
10. Проаналізуйте один із проектів розвитку освітньої установи з позицій методології проектування.

Методичні рекомендації

При підготовці до заняття студентам дається завдання: підібрати по мікрогрупам матеріал про різних авторських школах (виховних системах). Продумати, яку авторську школу вони спроектували б самі. На занятті мікрогрупам дається час на підготовку захисту свого проекту. Студенти повинні прописати цілі школи, особливості організації навчальної та виховної діяльності, режим діяльності школи. Крім цього, використовуючи фломастери, кольоровий папір та інші матеріали, студенти створюють наочний образ школи (архітектура, інтер'єр, кольорове оформлення і ін). Мікрогрупи по черзі представляють свій проект, інші студенти ставлять питання, відзначаючи достоїнства і недоліки проекту, ступінь його реалістичності та відповідності вимогам проектування.

1. Обґрунтуйте відповідь на питання - чому активізація проектної діяльності в педагогіці ХХ століття спостерігалася саме в періоди суспільних перетворень?

2. Нижче наведені Правила для викладача, який вирішив працювати з допомогою методу проектів, розробленого Асоціацією Дальтон-план-шкіл (Нідерланди).

• Викладач сам вибирає, чи буде він працювати за допомогою методу проектів. Ніхто з адміністрації не може наказати йому це рішення. При цьому всі члени колективу розділяють відповідальність за його роботу.

• Викладач повністю відповідає за дітей, що беруть участь у проекті, за їх успіх і за їх безпеку.

• Викладач довіряє студентам, вважає їх рівноправними учасниками спільної творчої роботи і постійно підкреслює своєю поведінкою довіру.

• Викладач надає дітям можливості для самостійної праці. Він так влаштовує свій клас, щоб у ньому можна було вільно і самостійно працювати.

• Викладач виробляє нову позицію. Він переходить від позиції лектора і контролера до позиції помічника, наставника.

• Викладач стежить за своєю мовою з точки зору Дальтонівського підходу (не «Ти зробив це неправильно!», а «Чому ти це зробив так?»).

• Викладач втручається в самостійну роботу дітей тільки тоді, коли цього вимагають обставини або самі студенти про це просять.

З позиції сучасного розуміння активізації навчання чи вистачає виконання цих вимог викладачем, щоб проект був успішним у педагогічному відношенні?

3. Педагоги, які в 1920-1930-х рр. стали активно використовувати дослідні та проектні методи, вважали, що для роботи над проектом повинні бути велика бібліотека і центр документації, що у будь-яку хвилину доступні студентам і викладачам. Меблі в класах повинні бути розставлені зручно для роботи в групах. В середині і поза класного приміщення необхідно мати куточки, де студенти можуть працювати індивідуально або в невеликих групах. Щоб при роботі могли користуватися коридорами, там теж слід оформити робочі куточки. З метою регламентації роботи самими студентами передбачалося, що в кожному класі є годинник; в класах та інших робочих кімнатах є достатньо довідкової літератури та

матеріалів для самоперевірки, посібники та інші матеріали відбираються у відповідності їх до самостійних занять.

Враховуючи сьгоднішню ситуацію, позначте вимоги щодо продуктивної організації проектної діяльності учнів. Що для цього необхідно мати в сучасному ВНЗ?

4. Проаналізуйте перелік характерних рис проектної діяльності. Які з перерахованих позицій на перший погляд суперечать одна одній? Яким чином їх можна «примирити» в ході проектування?

5. Складіть структурно-логічну схему понять «проект», «проекування», «проектна діяльність» стосовно до педагогічного контексту. Скористайтеся для виконання цього завдання словниками і можливостями Інтернет-пошуку.

6. Уважно прочитайте трактування поняття «проекування», котре пропонує білоруський методолог Н.А.Масюкова: *«У контексті культури технологічного типу проектування виступає в якості основного способу нормування та трансляції інновацій з акцентом на ціннісні установки позиціонерів культуротехнічного циклу, що узгоджуються за принципом комунікативності та особистісних відносин, з використанням ідеї екрану і технологічної схеми».*

Виділіть у цьому визначенні ключові слова, що відображають сутність проектної діяльності. У разі утруднень зверніться до словників для уточнення сенсу незрозумілих вам слів і словосполучень.

Спробуйте наповнити змістом і конкретизувати дане визначення для освітнього контексту у вигляді розгорнутої словникової статті (усного повідомлення).

Завдання для заняття

1. Нижче наведені приклади формулювань тем навчальних проектів, узяті з реальної практики: «Шотландія», «Свята», «Історія обчислювальної техніки», «Історія Різдва в Україні», «Наші захоплення», «Прогулянка по Парижу», «Гармонія моди», «Чи є життя на Марсі?», «Музика в нашому житті», «Спорт в нашому житті», «Наш Шевченко», «Кінцева зупинка дитинства».

Як вам здається, чи всі вони за змістом лежать в проектному полі? Аргументуйте свою відповідь.

2. Запропонуйте програму дослідження, яка могла б бути використана на передпроектном етапі, де об'єктом проектної діяльності виступають:

- а) простір дозвілля студентів;
- б) середа установи вищої освіти (педагогічного університету);
- в) система навчання.

Виділіть в рамках обраного об'єкта кілька можливих предметів для вивчення. (При необхідності конкретизуйте об'єкт.)

У програмі вкажіть мету і задачі вивчення об'єкта, методи та методики, які можуть бути використані, способи накопичення, узагальнення та інтерпретації інформації.

3. На підставі теоретичних матеріалів складіть таблицю: етапи проектної діяльності, завдання етапу, проектні результати етапу, педагогічні результати етапу.

4. На підставі теоретичних матеріалів побудуйте алгоритм поетапного педагогічного супроводу проектної діяльності. Для цього позначте:

• які процедури є обов'язковими для кожного з чотирьох етапів роботи в проекті;

• що повинні знати, вміти, відчувати учасники проекту, щоб успішно впоратися з кожною з них;

• які труднощі вони можуть відчувати по кожній з процедур;

• які види допомоги у зв'язку з цим доцільно надати з боку педагога;

• що він для цього повинен знати, вміти, відчувати.

5. На підставі теоретичних матеріалів розробіть:

• пам'ятку укладачеві навчального плану освітньої програми;

• алгоритм дій розробника педагогічної технології.

6. Спроектуйте модель уроку або позакласного заходу.

Література

1. Арнаутов В. В. Досвід інноваційно-моделюючої діяльності з проектування освітніх процесів // Педагогіка. - 1998. - № 1.
2. Громико Ю. В. Проектування та програмування розвитку образотворчого мистецтва. - М., 1996.
3. Загвязинский В.І. Педагогічне передбачення. - М., 1987.
4. Заїр-Бек Е.С. Основи педагогічного проектування. - СПб., 1995.
5. Ільясов І.І., Галатенко Н.А. Проектування курсу навчання по навчальній дисципліні. - М., 1994.
6. Кіплатрік В.Х. Основи методу. - М.; Л., 1928.
7. Колеснікова І.А., Горчакова-Сибірська М.П. Педагогічне проектування. - М.: Академія, 2005.
8. Коллінгс Е. Досвід роботи американської школи за методом проектів. - М., 1926.
9. Проектування професійної педагогічної освіти / В.А.Болотов, Е.І.Ісаєв, В.І.Слободчиков, Н.А.Шайденко // педагогіка. - 1997. - № 4.

Практичне заняття № 4

Тема: «Педагогічна ситуація і задача в педагогічному процесі»

План заняття

1. Педагогічна ситуація і педагогічна задача: сутність і специфіка.
2. Типи педагогічних ситуацій і завдань. Етапи вирішення педагогічної задачі.
3. Система методів вирішення педагогічних завдань.
4. Професіоналізм і педагогічна майстерність учителя у вирішенні педагогічних завдань.
5. Технологія розв'язання педагогічних завдань. Алгоритм постановки й аналізу розв'язання педагогічних завдань.

Завдання для заняття

Складіть банк педагогічних ситуацій (не менше п'яти) з проблем виховання і навчання. Сформулюйте педагогічні завдання в рамках цих ситуацій.

Методичні рекомендації

При виконанні п'ятого пункту плану рекомендується виконання роботи по мікрогрупам. Кожна мікрогрупа готує і програє свою педагогічну ситуацію, пропонує іншим мікрогрупам сформулювати педагогічні завдання, що впливають з даної ситуації і шляхи їх вирішення.

Література

1. Безрукова В.С. Педагогіка. Проективна педагогіка: Учеб. посібник для інженерно-педагогічних та індустріально-педагогічних технікумів. - Єкатеринбург, 1996.
2. Спірін Л.Ф. Теорія і технологія розв'язання педагогічних завдань. - М., 1997.
3. Чернишов А.С. Практикум за рішенням конфліктних педагогічних ситуацій. - М., 1998.

Практичне заняття № 5

Тема: «Творчість у педагогічній діяльності»

План заняття

1. Характеристика понять «творчість», «педагогічна творчість», «педагогічні здібності», «педагогічна імпровізація».
2. Ознаки педагогічної творчості.
3. Бар'єри творчої діяльності.
4. Виконання завдань по моделюванню педагогічних ситуацій, спрямованих на розвиток педагогічної уяви.

Завдання для заняття

1. Напишіть міркування з наступного питання: Чи обов'язково педагог-дослідник повинен бути творчою індивідуальністю? Чи не заважає вона об'єктивності, пошуку істини?
2. Підготуйте реферат про досвід одного з педагогів-новаторів; обов'язково виділіть ті риси їх особистості та діяльності, які Ви б хотіли розвинути у себе.

Методичні рекомендації

При виконанні четвертого пункту плану рекомендується студентам заздалегідь по мікрогрупам підготувати інсценування ситуації зі студентського життя. На занятті кожна підгрупа показує свій підготовлений фрагмент, обриваючи його в самому «невідповідному» місці. Інші підгрупи пропонують своє рішення і програють його. Після цього студенти описують, що думає і відчуває кожен учасник ситуації (викладач, студент, інші студенти).

Література

1. Андрєєв В.І. Педагогіка творчого саморозвитку. Інноваційний курс. Книга II. - Казань: Изд-во Казан. ун-ту, 1998.
2. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогіка. Учеб. для вузів. - СПб., 2000.
3. Кан-Калик В.А., Нікандров Н.Д. Педагогічна творчість. - М., 1990.

ТЕМИ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ДО КУРСУ

1. Проектування процесу формування фізичних понять при вивченні фізики (тема й поняття за вибором студента).

2. Проектування процесів екологічного (естетичного, морального, економічного, трудового) виховання учнів під час навчання фізики.

3. Проектування процесу розвитку когнітивної (чуттєво-емоційної, ціннісної, вольової) сфери учнів при вивченні конкретної теми шкільного курсу (за вибором).

4. Проектування процесу формування предметних, міжпредметних і ключових компетентностей студентів під час вивчення ... (за вибором).

5. Проектування процесу формування й розвитку в учнів умінь (загальнонавчальних, експериментальних, комунікативних, практичних, самоосвітніх, організаційних, умінь самоконтролю й самооцінки).

6. Проектування процесу реалізації міжпредметних зв'язків при вивченні конкретного розділу шкільного курсу

7. Проектування навчального процесу з вивчення конкретного розділу ... (за вибором) з урахуванням навчальних, розвивальних та виховних цілей.

8. Проектування процесу формування в учнів основної школи фізичної картини світу.

9. Проектування процесу профорієнтації учнів старшої школи під час вивчення теми

10. Тема проекту, запропонована студентом.

ТЕМАТИКА ПИТАНЬ ДО КОНТРОЛЬНИХ МОДУЛЬНИХ РОБІТ

Модуль I

1. Сутність професійно-педагогічного проектування .
2. Історичні відомості про розвиток проектної діяльності.
3. Сучасний стан проектної діяльності в педагогіці.
4. Педагоги новатори з проектувальної діяльності.
5. Теоретичні основи професійно-педагогічного проектування
6. Загальні поняття проектної діяльності.
7. Об'єкти та суб'єкти професійно-педагогічного проектування.
8. Технологія професійно-педагогічного проектування.
9. Професійно-педагогічне проектування як сполучна ланка педагогічної теорії та практики.
10. Етапи професійно-педагогічного проектування.
11. Форми професійно-педагогічного проектування.
12. Види педагогічних проектів.
13. Навчальні проекти.
14. Проекти в системі професійної підготовки.
15. Соціально-педагогічні проекти.

Модуль II

1. Інженер-педагог, сучасний погляд.
2. Сутність інженерно-педагогічної освіти.
3. Особливості підготовки інженерно-педагогічних кадрів.
4. Психологічні особливості професійно-педагогічного проектування.
5. Сутність інженерно-педагогічної діяльності.
6. Проекти в інженерно-педагогічній діяльності.
7. Сучасні вимоги до інженерно-педагогічної освіти.
8. Головні проблеми при підготовці фахівців інженерно-педагогічного профілю.
9. Професійно-педагогічне проектування в системі підготовки інженерно-педагогічних фахівців.

10. Проективна модель особистості інженера-педагога.
11. Проектування системи підготовки фахівців інженерно-педагогічного профілю.
12. Проектування педагогічного процесу.
13. Оцінка проектної діяльності в освіті.
14. Результати проектної діяльності.
15. Оцінка результатів проектування.
16. Вимоги до учасників професійно-педагогічного проектування.
17. Особливості проектного мислення.
18. Види мислення.
19. Психологічні особливості під час проектної діяльності.
- 20. Навчання проектній діяльності.**

ТЕЗАУРУС

Актуальність дослідження — характеристика дослідницького етапу проекту; визначається декількома чинниками: необхідністю у доповненні існуючих теоретичних побудов, потребами у нових даних і методах, потребою практики. Обґрунтування актуальності полягає в поясненні, чому подану проблему потрібно на цей час вивчати.

Питання проекту — форма постановки завдань, що припускає відповіді учасників проектної групи для з'ясування і розкриття ними теми проекту.

Питання

Хто? Суб'єкт

Що? Об'єкт

Навіщо? Ціль

Де? Місце

Чим? Засіб

Як? Спосіб, метод

Коли? Час

Чому? Причина

Скільки? Кількість

Вихід проекту (продукт проектної діяльності) — розроблений учасниками проекту в ході його виконання реальний засіб вирішення ціннісної проблеми; результат проектної діяльності.

Гіпотеза — можливе (без доказів) судження про об'єкт дослідження і закономірного зв'язку явищ, що ґрунтується на фактах і аналізі вихідної інформації, обов'язковий елемент у структурі дослідницького проекту. Гіпотези можуть бути сформульовані у вигляді певних відносин між двома або більше подіями, явищами.

Груповий проект — спільна навчально-пізнавальна, дослідницька, творча або ігрова діяльність учнів-партнерів, що мають спільну проблему, погоджені методи й способи її вирішення.

Дизайн (дизайн-специфікація) — найважливіший різновид проектної діяльності, що має за мету формування естетичних і функціональних якостей предметного середовища

(зокрема, виготовлення виробу, що поєднує у собі красу і функціональність).

Довгостроковий проект — проект тривалістю від одного навчального семестру і більше (до декількох років).

Дослідження (наукове) — процес вироблення нових знань, один із видів пізнавальної діяльності. Характеризується об'єктивністю, відтворюваністю, доказовістю, точністю; має два рівні — емпіричний і теоретичний.

Дослідження в педагогіці — це процес і результат наукової діяльності, спрямованої на одержання нових знань про закономірності, структуру, механізм навчання, виховання і розвитку; методика організації навчально-виховної роботи (зміст, принципи, методи та організаційні форми). Педагогічне дослідження ґрунтується на фактах, що допускають їхню емпіричну перевірку, характеризується цілеспрямованістю, систематичністю, взаємозв'язком усіх елементів, процедур і методів, спирається на розроблені теорії, будується в рамках логіко-конструктивних схем, елементи яких можна однозначно витлумачити і використовувати в науковій і практичній діяльності.

Дослідження — це процес і результат наукової діяльності, спрямованої на набуття нових знань про природу, суспільство, людину і мислення. Проектування відрізняється від дослідження такими якостями, як: у результаті проектування з'являється не знання, а продукт, що може бути предметом, речовиною або заходом (наприклад, інсценуванням свята або спектаклю, або шоу тощо); проект більше відноситься до організації якоїсь діяльності (проект уроку, проект розвитку школи тощо).

Дослідницький проект — проект, головною метою якого є висування і перевірка гіпотези з використанням сучасних наукових методів.

Експеримент — науково поставлений дослід, спостереження досліджуваного явища в умовах, які розраховуються точно, що дозволяють стежити за ходом явища і багаторазово відтворювати його при повторенні цих умов.

Експеримент має бути відповіддю на яке-небудь питання. У ході експерименту свідомо змінюють хід якого-

небудь явища шляхом введення до нього нових чинників. Новий чинник, що запроваджується або змінюється експериментатором, називається незалежним змінним. Чинник, що змінився під впливом незалежного змінного, називається залежним змінним.

Етапи проекту — основні періоди роботи над проектом.

Етапи проектування: I етап — моделювання; II етап — проектування; III етап — конструювання.

Завдання проекту — комплекс заходів, необхідних для досягнення мети проекту. Постановка завдань ґрунтується на поділі цілі на підцілі, в результаті чого може бути сформульовано кілька завдань.

Захист проекту — процес подання результатів проектної роботи (з обґрунтуванням її ефективності, соціальної значимості тощо) і презентації проекту, що включає етапи запитань-відповідей і дискусії. Використовується, як правило, для дослідницьких проектів.

Ігровий (рольовий) проект — проект, у якому первісно визначені лише ролі учасників і правила взаємин між ними, тоді як структура, форма продукту і результати залишаються відкритими.

Індивідуальний (персональний) проект — проект, що виконується одним учнем під керівництвом педагога.

Інформаційний проект — проект, у структурі якого акцент поставлений на роботу з інформацією та презентацію продукту.

Керівник проекту — педагог, що безпосередньо координує проектну діяльність групи або індивідуального виконавця проекту.

Консультант — педагог або фахівець, який виконує роботу експерта й організовує доступ до необхідних джерел інформації. Консультант залучається до участі в проекті, якщо з окремих питань компетенції керівника недостатньо для здійснення проекту (наприклад, з міжпредметного, телекомунікаційного або міжнародного проекту).

Координація — спосіб управління роботою проектної групи учнів; може бути відкритою (явною) або прихованою. В

останньому випадку координатор не виявляє себе як керівник проекту, а виступає як один із учасників, нарівні з іншими.

Короткостроковий проект — проект тривалістю від одного до шести уроків.

Критерій — ознака, на підставі якої виробляється оцінка, визначення або класифікація чого-небудь; мірило оцінки.

Мета проекту — модель бажаного кінцевого результату проектної діяльності.

Моделювання — дослідження яких-небудь явищ, процесів або систем об'єктів шляхом побудови та вивчення їхніх моделей; використання моделей для визначення або уточнення характеристик і раціоналізації способів побудови видів конструйованих об'єктів.

Монопроект — проект у рамках одного навчального предмета (на відміну від міжпредметного проекту).

Навчальний проект — проект, що здійснюється учнями під керівництвом педагога, і має не тільки прагматичну, але й педагогічну мету.

Опонент — учень або викладач, який під час захисту проекту виступає із запереченнями щодо його змісту, щоб виявити можливі протиріччя або інші недоліки роботи, яка подається.

Портфоліо (проектна папка) — добірка робочих матеріалів і оформлених результатів роботи над проектом.

Практико орієнтований проект — проект, націлений на вирішення соціальної проблеми прикладного характеру.

Презентація проекту — процес публічного подання замовникові або громадськості результатів проектної діяльності.

Проблема — складне теоретичне або практичне питання, що вимагає вивчення, розв'язання; у науці — суперечлива ситуація у вигляді протилежних позицій у поясненні явищ, об'єктів, процесів, розв'язання якої є прагматичною метою проекту.

Проект — 1) реалістичний задум, план про бажане майбутнє (проект у буквальному перекладі з латинської — кинутий уперед), а також сукупність документів (розрахунків, креслень, макетів тощо) для створення якого-небудь продукту.

Містить у собі раціональне обґрунтування і конкретний спосіб здійснення; 2) метод навчання, що ґрунтується на постановці соціально значимої мети та її практичному досягненні. На відміну від проектування, проект як метод навчання не прив'язаний до конкретного змісту і може бути використаний при вивченні будь-якого предмета, а також міжпредметного курсу.

Проектування — 1) науково обґрунтоване визначення системи параметрів майбутнього об'єкта або якісно нового стану існуючого проекту — прототипу, образу передбаченого або можливого об'єкта, стану або процесу в єдності зі способами його досягнення.

Проектування — 2) процес розробки проекту (у значенні 1) з фіксацією результату в якій-небудь формі. Основні етапи проектування: обґрунтований вибір майбутнього продукту; розробка проекту і його документальне оформлення; макетування та моделювання; оформлення; економічна та екологічна оцінка проекту і технології.

Педагогічне проектування — усвідомлена та цілеспрямована діяльність з побудови моделі освіти.

Професійно-педагогічне проектування — прикладний науковий напрямок педагогіки і організованої практичної діяльності, націлений на вирішення завдань розвитку, перетворення, удосконалювання, розв'язання протиріч у сучасних освітніх системах.

Педагогічне проектування — практико орієнтована діяльність, метою якої є розробка нових, ще не існуючих на практиці освітніх систем і видів педагогічної діяльності; процес створення та реалізації педагогічного проекту; специфічний спосіб розвитку особистості; технологія навчання.

Педагогічна система — це цілісна єдність всіх чинників, що сприяють досягненню поставлених цілей розвитку людини.

Педсистеми — це особливі утворення. Кожній з них властиві свої специфічні ознаки: вони завжди мають мету — розвиток учнів і педагогів та їх захист від негативних впливів середовища; провідною ланкою у цих системах завжди є учень (вихованець); кожна з них будується і діє як система відкрита,

тобто здатна змінитися під впливом зовнішніх впливів і навіть приймає, пом'якшує ці впливи, посилює або нівелює їх.

Педагогічний процес є головним для педагога об'єктом проектування.

Педагогічний процес — об'єднання у єдине ціле тих компонентів (чинників), які сприяють розвитку учнів і педагогів у їхній безпосередній взаємодії.

Педагогічна ситуація як об'єкт проектування завжди існує в рамках якого-небудь педпроцесу, а через нього — у рамках певної педсистеми.

Педагогічна ситуація — складова частина педпроцесу, що характеризує його стан у певний час і в певному просторі.

Педагогічне моделювання (створення моделі) — це розробка цілей (спільної ідеї) створення педагогічних систем, процесів або ситуацій і основних шляхів їх досягнення.

Педагогічне проектування (створення проекту) — подальша розробка створеної моделі та доведення її до рівня практичного використання.

Педагогічне конструювання (створення конструкта) — це подальша деталізація створеного проекту, що наближає його для використання у конкретних умовах реальними учасниками виховних відносин.

Проектна діяльність — форма навчальної діяльності, структура якої збігається із структурою навчального проекту.

Проектні ситуації (для педагога) — різні соціальні проблеми, які можна вирішувати з використанням методу проектів.

Результати проекту — 1) вихід проекту; 2) портфоліо проекту; 3) педагогічний результат, що виражається в розвитку особистісної та інтелектуальної сфери учня, формуванні в нього певних загально-навчальних умінь і навичок (ЗНУН) та ін.

Рецензент — учень або педагог (фахівець), що представляє на захисті проекту рецензію на підготований проект.

Середньостроковий проект — проект тривалістю від одного тижня до одного місяця.

Структура проекту — послідовність етапів навчального проекту. Містить у собі постановку соціально значимої

проблеми, планування діяльності щодо її розв'язання, пошук необхідної інформації, виготовлення проектного продукту і його презентацію, оцінку та аналіз проведеного проекту й інші (необов'язкові) етапи.

Творчість — це застосування закономірностей відомого явища в нових умовах до вирішення нового завдання, або відомого методу до вирішення нової проблеми, або комбінування знайомих фактів для одержання нового ефекту.

Творчий проект — проект, центром якого є творчий продукт — результат самореалізації учасників проектної групи.

Телекомунікаційний (навчальний) проект — груповий проект, виконаний за допомогою засобів комп'ютерної телекомунікації.

Уміння дослідника — це здібності обрати предмет дослідження, визначити тему, сформулювати мету, розробити провідний задум (або гіпотезу), модель досліджуваного об'єкта, підібрати метод, провести дослідження й у підсумку одержати нове знання. Для школяра новим вважається те знання, яке не передбачене навчальним планом.

Цільовий акт (цільова настанова) — одна із назв педагогічного методу проектів, прийнята в американській і перекладній літературі у 1910-1920-х рр.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ

Загальна підсумкова оцінка знань студентів з дисципліни «Професійно-педагогічне проектування в інженерно-педагогічній освіті» складається з суми балів за результатами поточного контролю знань та за результатами підсумкового контролю.

Об'єктами поточного контролю знань є:

1. Систематична та активна робота студентів на семінарських заняттях.
2. Виконання студентами завдань для самостійного опрацювання.

Оцінювання систематичності та активності роботи студентів протягом семестру підлягають:

1. Рівень знань у відповідях на тестові та теоретичні питання і виступах на семінарських заняттях.
2. Активність при обговорюванні питань, що винесені на семінарське заняття.

Результати оцінюються за наступною шкалою:

1. Відповіді на тестові завдання від 0 до 2 балів.
2. Відповіді на теоретичні запитання від 0 до 2 балів.
3. Активність при обговорюванні питань від 0 до 1 балів.

Таким чином, за роботу на семінарському занятті студент може отримати максимально 5 балів, що сумарно складає за всі заняття 25 балів.

Виконання студентами завдань для самостійного опрацювання містить:

1. Виконання додаткових завдань за кожною темою.
2. Написання та захист індивідуальних завдань у вигляді проєктів.

Додаткові завдання мають бути представлені викладачу на перевірку наприкінці кожного тематичного модуля у письмовому вигляді. Індивідуальне завдання має бути представлено на перевірку та захищено у терміни, що вказані у методичних рекомендаціях до виконання індивідуальних завдань.

Результати самостійної роботи студентів оцінюються за наступною шкалою:

1. Результати виконання додаткових завдань оцінюються від 0 до 5 балів за кожний модуль.

2. Результати захисту індивідуального завдання становлять від 0 до 10 балів.

Таким чином, за виконання самостійної роботи студент може отримати максимально 25 балів.

Підсумковий модульний контроль знань студентів має вигляд письмових контрольних модульних робіт та семінару у вигляді круглого столу. Результати оцінюються на наступною шкалою:

1. Кожне теоретичне питання від 0 до 5 балів.

2. Кожне тестове завдання від 0 до 1 балів.

Таким чином, за контрольну модульну роботу студент може отримати максимально 50 балів, що становить сумарно 100 балів за дисципліну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Агранович Б.Л. Онтогенетическое проектирование учебного курса / Б. Л. Агранович, Ю. В. Карякин // *Alma mater.* – 2008. – № 6. – С. 21–24.
2. Анискевич С. Развитие проектировочных умений студентов / С. Анискевич // *Дошк. воспитание.* – 2007.–№ 12.– С.85–87.
3. Артюхина А. Проектирование и создание образовательной среды для профессионально-личностного развития студентов (на примере кафедры)/ А. Артюхина // *Alma mater.* – 2006. – № 9. – С. 15–21.
4. Атанасова М. П. Навчальний проект як стратегія інтеракції / М. П. Атанасова, Л. М. Гаврило // *Педагогічні науки : зб. наук. пр.* – Суми, 2007. – [Ч. 4]. – С. 210–216.
5. Багачук А.В. Организация проектной деятельности студентов в процессе предметной подготовки в педагогическом вузе : учеб. пособие / А. В. Багачук, М. Б. Шашкина ; Федерал. агентство по образованию, ГОУ ВПО „Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева”. – Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2007. – 109, [1] с. : ил.
6. Безрукова В. С. Педагогика. Проективная педагогика : [учеб. для индустр.-пед. техникумов и учеб. пособие для инженерно-педагог. специальностей] / В. С. Безрукова. – Екатеринбург : Деловая кн. , 1996. – 344 с.
7. Блохин А. Л. Метод проектов как личностно-ориентированная педагогическая технология : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.01 „Общая педагогика, история педагогики и образования” / Блохин А. Л. – Ростов н/Д, 2005. – 24 с.
8. Васильева Л. Г. Метод проекта в процессе преподавания тем страноведческого характера / Л. Г. Васильева, Л. Г. Сура // *Вісн. Луган. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка.* – Луганськ, 2007. – № 20 : Філол. науки. – Ч. II. – С. 23–26.
9. Васильева Л. Г. Формирование коммуникативной компетенции и метод проектов / Л. Г. Васильева, Л. Г. Сура // *Вісн. Луган. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка.* – Луганськ, 2009. – № 8:Пед. науки ; Філол. науки. – Розд. II. – С. 66–69.

10. Виноградская М. Ю. Формирование умений педагогического проектирования в образовательном процессе у будущих специалистов профессионального обучения : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Виноградская Марина Юрьевна. – Калуга, 2003. – 173 с.
11. Галиуллин Д. К. Социально-педагогические аспекты педагогического проектирования / Д. К. Галиуллин // *Alma mater*. – 2008. – № 11. – С. 42–44.
12. Гаркуша І. В. Технології формування риторичної культури майбутніх фахівців з реклами / Гаркуша І. В. // *Освіта Донбасу*. – 2010. – № 4/5 (141/142). – С. 65–70
13. Гнілуша Н. Екологічна спрямованість проектної діяльності студентів педуніверситетів / Ніна Гнілуша // *Рідна шк.* – 2005. – № 8. – С. 69–72.
14. Демченко О. Реалізація методу проектів у організації самостійної дослідницької роботи : (на прикладі вивчення іноземної мови у вищому юридичному навчальному закладі) / Олена Демченко // *Рідна шк.* – 2006. – № 10. – С. 46–48.
15. Димова А. Л. Проектирование системы физического воспитания студентов в вузе на основе личностно-ориентированной траектории обучения / А. Л. Димова // *Высшее образование сегодня*. – 2008. – № 4. – С. 90–92.
16. Докучаєва В. В. Діагностика проектувальної компетентності майбутнього педагога / В. В. Докучаєва // *Вісн. Луган. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка*. – Луганськ, 2009. – № 5 : Пед. науки. – Ч. 1. – С. 120–130.
17. Докучаєва В. В. Концептуально-створюючий етап у технології проектування інноваційних педагогічних систем / В. В. Докучаєва // *Вісн. Луган. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка*. – Луганськ, 2007. – № 12 : Пед. науки. – Ч. І. – С. 5–9.
18. Емельянова Н. В. Проектная технология обучения в условиях компетентностного подхода / Н. В. Емельянова // *Alma-mater*. – 2009. – № 10. – С. 42–46.
19. Жадько В. Відродження історичної пам'яті як основний метод проекту в культурно-інформаційній діяльності з виховання молоді / Віктор Жадько // *Вища освіта України*. – 2007. – № 4. – С. 18–24.

20. Жильцов О. Сучасні підходи до проектування навчального процесу в умовах євроінтеграції / Олексій Жильцов // Вища шк. – 2009. – № 11. – С. 40–49.
21. Жиркова З. С. Проектная деятельность как фактор творческого развития студентов / З. С. Жиркова // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 5. – С. 72–75.
22. Забелина Г. А. Метод проектов в системе высшего профессионального образования : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Забелина Галина Аркадьевна. – М., 2009. – 168 с.
23. Зюзіна Т. О. Проективна модель структури та змісту міждисциплінарного фундаментального циклу культурологічної підготовки у ВНЗ / Т. О. Зюзіна // Зюзіна Т. О. Культурологічна підготовка студентів у вищих навчальних закладах: теоретико-методологічні засади змісту освіти : монографія. – Луганськ, 2009. – Розд.4. – С. 275–333.
24. Іонова І. Сутнісні складові навчальної проектної діяльності вчителя / Ірина Іонова // Рідна шк. – 2007. – № 2. – С. 43–46.
25. Качеровська Т. В. Теоретичні та методологічні основи застосування навчально-ігрового проектування у вітчизняній педагогіці : іст. аспект / Т. В. Качеровська // Вісн. Луган. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. – Луганськ, 2008. – № 21 (160) : Пед. науки. – С. 52–58.
26. Качеровська Т. В. Фактори оптимального забезпечення професійної спрямованості навчально-ігрового проектування в підготовці фахівців / Т. В. Качеровська // Вісн. Луган. нац. пед. ун-ту ім. Тараса Шевченка. – 2007. – № 17 (133) : Пед. науки. – С. 146–151.
27. Колесникова И. А. Виды педагогических проектов / И. А. Колесникова // Колесникова И. А. Педагогическое проектирование : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / М. П. Горчакова-Сибирская ; под ред. В. А. Сластенина, И. А. Колесниковой. – 3-е изд., стер. – М., 2008. – Гл. 5. – С. 96–139.
28. Колесникова И. А. Педагогическое проектирование : [учеб. пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям: 031000 – Педагогика и психология, 013300 – Социальная педагогика, 033400 –

- Педагогика] / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская. – М. : Academia, 2005. – 284, [1] с.
29. Колесникова И. А. Педагогическое проектирование : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская ; под ред. В. А. Сластенина, И. А. Колесниковой. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 288 с.
 30. Кошелева Н. Г. Педагогічні основи проектування фахової економічної діяльності : навч.-метод. посіб. / Н. Г. Кошелева ; Донец. ун-т економіки та права. – Донецьк:ДонУЕП, 2009. – 240 с.
 31. Кулдыркаева О. Проектная деятельность как фактор совершенствования профессиональной подготовки будущих учителей музыки (в условиях освоения арт-менеджмента) / Кулдыркаева О. В. // Освіта Донбасу.–2007.–№ 1. – С. 97–99.
 32. Лопатин В. В. Проектное обучение магистров в инновационном научно-образовательном центре „Электроразрядные и пучково-плазменные технологии” / В. В. Лопатин, Д. В. Жгун // Alma mater. – 2008.–№8.– С.41–44.
 33. Магомедалиева М. Р. Проектная деятельность учителя информатики / М. Р. Магомедалиева // Высшее образование сегодня. – 2007. – № 10. – С. 53–55.
 34. Майорова І. Г. Використання методу проектів у професійній підготовці : метод. реком. / І. Г. Майорова ; [ред. Г. В. Журавльова] ; АПН України, Ун-т менеджменту освіти, Ін-т післядиплом. освіти інженер.-пед. працівників. – Донецьк : [Б. в.], 2008. – 23 с.
 35. Мануйлова Е. И. Проектирование творческих учебных заданий : спецкурс для студентов / Е. И. Мануйлова // Нач. шк. – 2003. – № 8. – С. 51–55.
 36. Мартыненко О. О. Инновационное проектирование учебного процесса / О. О. Мартыненко // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 2. – С. 12–18.
 37. Матушанский Г. У. Подготовка преподавателей к проектированию педагогических тестов / Г. У. Матушанский // Специалист. – 2001. – № 5. – С. 25–26.

38. Метод проектов в университетском образовании : сб. науч.-метод. ст. / под общ. ред. М. А. Гусаковского. – Минск : БГУ, 2008. – Вып. 6. – 244 с.
39. Морева О. В. Теоретические основы педагогического проектирования : монография / О. В. Морева ; отв. ред. К. Н. Верховцев ; Тюменское высшее военно-инженерное командное училище Министерства обороны РФ. – Новосибирск : Изд-во Сибир. отд-ния Рос. Акад. наук, 2006. – 269 с. : табл.
40. Москаленко О. Формування інформаційної компетентності студентів при викладанні фундаментальних дисциплін із застосуванням методу проектів / О. В. Москаленко // Вісн. Луган. нац. пед. ун-ту ім. Тараса Шевченка. – Луганськ, 2007. – № 9 : Пед. науки. – С. 106–112.
41. Нікуліна О. Д. Підготовка майбутніх учителів до впровадження проектного методу в освітню практику початкової школи / О. Д. Нікуліна // Вісн. Луган. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. – 2009. – № 5 : Пед. науки. – Ч. 2. – С. 37–41.
42. Новакова В. С. Використання індивідуальних навчально-дослідницьких завдань та методу проектів для організації самостійної роботи студентів у сучасних ВНЗ / Новакова Вікторія Сергіївна // Проблеми сучасної педагогічної освіти : [зб. ст.] / РВНЗ „Крим. гуманіт. ун-т”. – Ялта, 2006. – Сер.: Педагогіка і психологія, Вип. 9. – С. 29–34 : іл.
43. Онопрієнко О. В. Метод проектів як засіб розвитку пізнавальних інтересів молодших школярів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09 / Онопрієнко Оксана Володимирівна. – К., 2009. – 252 с.
44. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении : пособ. для учителей и студентов пед. вузов / Н. Ю. Пахомова. – [4-е изд., испр. и доп.]. – М. : Аркти, 2009. – 107, [4] с.
45. Перець О. Б. Педагогічне проектування з використанням інформаційних технологій : програма спецкурсу та метод. реком. для студ., аспірантів, викладачів природно-матем. спец. вищ. пед. навч. закл. / О. Б. Перець ; Південноукр.

- держ. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського.– О. : Астропринт, 2008. – 60 с.
46. Перець О. Б. Педагогічне проектування та інформаційні технології при викладанні вищої алгебри / О. Б. Перець // Вісн. Луган. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. – Луганськ, 2007. – № 21 : Пед. науки. – Ч. II. – С. 99–107.
 47. Проектні технології у виховній роботі навчальних закладів Луганщини / уклад.: Т. М. Сорочан та ін. ; М-во освіти і науки України та ін. – Луганськ : Знання, 2007 –Ч.1.– 2007. – 250 с. Ч. 2. – 2007. – 276 с.
 48. Проектное обучение – парадигма элитного инженерного образования в России в условиях стратегии инновационного развития / Е. М. Давыдова, Р. В. Мещеряков, А. А. Шелупанов // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 8. – С. 9–15.
 49. Птахина О. Н. Использование метода проектов в системе высшего образования / Птахина О. Н. // Ціннісні пріоритети освіти у ХХІ столітті: інноваційний розвиток освітніх систем : матеріали IV Міжнар. наук.-прак. конф., 3–5 жовт. 2007 р. – Луганськ, 2007. – Ч. 2. – С. 238–243.
 50. Рачева С. С. Развитие социальной компетентности студентов на основе проектного обучения в вузе : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.08 „Теория и методика профессионального образования” / Рачева С. С. – СПб., 2003. – 22 с.
 51. Родіонова Н. М. Технологія індивідуалізації підготовки фахівців швейного профілю шляхом використання методу проектів / Родіонова Н. М. // Освіта Донбасу. – 2009. – № 2 (133). – С. 88–95.
 52. Самойленко Н. Б. Підготовка вчителів гуманітарних дисциплін до застосування методу проектів у професійній діяльності : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Самойленко Наталія Борисівна. – К., 2008. – 285 с.
 53. Спірін О. Компетентнісний підхід у проектуванні професійної підготовки вчителя інформатики / Олег Спірін // Вища освіта України. – 2008. – № 1. – С. 110–116.

54. Ступницкая М. А. Новые педагогические технологии: учимся работать над проектами : рекомендации для учащихся, учителей и родителей / М. А. Ступницкая. – Ярославль : Акад. развития, 2008. – 255 с. : ил., табл.
55. Таран І. Педагогічне проектування індивідуальних освітніх маршрутів у ВНЗ / Таран І. // Гуманізація навчально-виховного процесу : наук.-метод. зб. – Слов'янськ, 2008. – Вип. ХІІ. – С. 110–114.
56. Федоров А. В. Технология развития медиакомпетентности и критического творческого мышления в процессе медиаобразования студентов: общие подходы / А. В. Федоров // Alma mater. – 2009. – № 7. – С. 34–44.
57. Филимонюк Л. А. Формирование проектной культуры будущего педагога / Л. А. Филимонюк // Высшее образование сегодня. – 2007. – № 1. – С. 54–56.
58. Хайруллина Э. Р. Принципы педагогической концепции проектно-творческой деятельности студентов / Э. Р. Хайруллина // Высшее образование сегодня. – 2007. – № 9. – С. 66–68.
59. Цодікова Н. О. Підготовка майбутніх вчителів до використання методу проектів у професійній діяльності / Н. О. Цодікова // Вісн. Луган. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. – Луганськ, 2008. – № 18 : Пед. науки. – С. 213–216.
60. Шамкаева А. И. Проектирование эколого-химической подготовки инженеров-экологов на основе взаимосвязи модульного и тезаурусного подходов : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.08 „Теория и методика профессионального образования” / Шамкаева Альфия Илалтдиновна. – Казань, 2008. – 16 с.
61. Шангина Е. И. Педагогическое проектирование содержания подготовки инженерных кадров / Е. И. Шангина // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 11. – С. 44–47.

Литвиненко О. В. Професійно-педагогічне проектування у інженерно-педагогічній освіті. – Науково-методичні рекомендації.

Актуальність проблеми підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей визначається, перш за все, соціальним замовленням: до чого ми повинні готувати їх у сучасних соціально-економічних умовах. Рекомендації направлені на формування у майбутніх інженерів-педагогів знань і вмінь, необхідних для ефективної організації власної педагогічної діяльності та проектної діяльності учасників навчально-виховного процесу.

Ключові слова: інженер-педагог, інженерно-педагогічна освіта, компетенція, компетентність, проект, професійно-педагогічне проектування, проектно-педагогічна діяльність, проєктивні уміння.

Литвиненко А. В. Профессионально-педагогическое проектирование в инженерно-педагогическом образовании. – Научно-методические рекомендации.

Актуальность проблемы подготовки студентов инженерно-педагогических специальностей определяется, прежде всего, социальным заказом: к чему мы должны готовить их в современных социально-экономических условиях. Рекомендации направлены на формирование у будущих инженеров-педагогов знаний и умений, необходимых для эффективной организации собственной педагогической деятельности и проектной деятельности участников учебно-воспитательного процесса.

Ключевые слова: инженер-педагог, инженерно-педагогическое образование, компетенция, компетентность, проект, профессионально-педагогическое проектирование, проектно-педагогическая деятельность, проєктивные умения.

Litvinenko A. V. Professional instructional design in engineering and teacher education. - Scientific guidelines.

The relevance of training students of engineering and pedagogical skills is determined, above all, the social order: what we have to prepare them in the present socio-economic conditions. The

recommendations are aimed at developing future engineers-teachers the knowledge and skills necessary for the effective conduct of their own teaching activities and project participants in the educational process.

Keywords: engineer, teacher, engineering and teacher education, competence, competence, project, professional and pedagogical design, planning and teaching activities, projective skills.

Навчально-методичне видання

ЛИТВИНЕНКО Олександр Вікторович

**ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ В
ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ**

*Науково-методичні рекомендації
для студентів III курсу спеціальності професійна освіта
(за профілем): «Транспорт», «Харчові технології»,
«Технологія виробів легкої промисловості»*

За редакцією автора
Комп'ютерне макетування – О. В. Литвиненко

Здано до склад. 30.10.2012 р. Підп. до друку 30.11.2012 р.
Формат 60x84 1/16. Папір офсет. Гарнітура Times New Roman.
Друк ризографічний. Ум. друк. арк. 9,47. Наклад 300 прим. Зам.№ 220.

Видавець і виготовлювач
Видавництво Державного закладу
«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. т/ф: (0642) 58-03-20.
e-mail: alma-mater@list.ru
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК 3459 від 09.04.2009 р.