

О.М. Джеджула



МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

Вінниця – 2021

УДК 377.1

ББК

Рекомендовано Вченою радою Вінницького національного аграрного університету Міністерства освіти і науки України як навчальний посібник для вищих навчальних закладів III-IV ступенів акредитації (Протокол Вченої ради ВНАУ № 6 від 18 грудня 2020р.).

Джеджула О.М. **Методика викладання у вищій школі**: навчальний посібник / Вінниця: ВНАУ, 2020. 208 с.

ISBN 978-966-949-730-7

Навчальний посібник є оригінальним творчим виданням для практичного оволодіння методиками навчання в університетах як складової сучасної педагогіки вищої школи. Його мета – допомогти магістрам, аспірантам, докторантам, креативно-орієнтованим педагогам та менеджерам сучасного вищого навчального закладу в освоєнні дидактичних систем і освітніх технологій.

Пропонований навчальний посібник «Методика викладання у вищій школі» призначений для магістрів, аспірантів, докторантів, креативно-орієнтованим педагогам. Зміст навчального посібника зорієнтований на формування професійної компетентності майбутнього викладача вищого навчального закладу освіти, розвиток його особистості; створенні умов для професійного становлення, знаходженні і корекції ними ставлення до себе, до інших людей, до навколишнього світу як органічної частини життєдіяльності у соціумі.

У навчальному посібнику міститься інформація щодо теорії педагогіки, сучасних методик та технологій навчання, основ педагогічного мислення майбутніх викладачів університету, розвитку у них здатності приймати оптимальні рішення у відповідності з дидактичними закономірностями, які базуються на духовно-моральних принципах та методологічних засадах креативної педагогіки вищої професійної освіти.

Рецензенти:

Акімова О.В. д.пед.н., завідувач кафедри педагогіки і професійної освіти Вінницького державного педагогічного університету, д.пед.н., професор;

Петрук В.А., д.пед.н., професор кафедри вищої математики Вінницького національного технічного університету;

Матвійчук В.А., д.т.н., професор, декан інженерно-технологічного факультету Вінницького національного аграрного університету.

УДК 377.1

ISBN 978-966-949-730-7

© Джеджула О.М.

ЗМІСТ

Передмова	5
Розділ 1. Основи педагогіки вищої школи	9
1.1. Передумови до модернізації освіти і Болонський процес.....	9
1.2. Професійна компетентність і конкурентоспроможність випускника ЗВО.....	15
1.3. Фактори соціальних змін, що впливають на модернізацію освіти.....	21
1.4. Ключові поняття: об'єкт, функції і завдання педагогіки.....	22
1.5. Принципи прогностичної проектної діяльності в педагогіці вищої професійної школи.....	27
Резюме.....	29
Запитання і завдання для самоконтролю.....	30
Розділ 2. Освітній процес: структура та основні категорії	32
2.1. Дефінітивний аналіз поняття «освіта».....	32
2.2. Основні характеристики категорії та генезис категорії «освіта».....	35
2.3. Ціннісна характеристика освіти.....	37
2.4. Освіта як система.....	38
2.5. Освіта як процес: технологія, наука і мистецтво педагогічної діяльності.....	42
2.6. Освіта як послуга.....	45
Резюме.....	47
Запитання і завдання для самоконтролю.....	48
Розділ 3. Дидактика вищої школи	49
3.1. Дидактика як теоретична основа педагогіки.....	49
3.2. Закономірності навчання.....	52
3.3. Основні принципи навчання.....	53
3.4. Об'єкт і предмет дидактики.....	61
3.5. Інформаційні ресурси дидактики.....	64
Резюме.....	69
Запитання і завдання для самоконтролю.....	70
Розділ 4. Проектування контенту навчальних дисциплін	72
4.1. Концептуальні основи формування змісту освіти.....	72
4.2. Загальнодидактичні підходи до проектування змісту освіти.....	75
4.3. Лекція як системотвірний ланка змісту освіти.....	78
4.4. Методика підготовки лекцій.....	87
4.5. Методика проведення та самоаналізу лекцій.....	107
4.6. Зв'язок змісту освіти з метою та методами навчання.....	111
Резюме.....	115
Запитання і завдання для самоконтролю.....	115
Розділ 5. Традиційні технології професійно-педагогічної діяльності	117
5.1. Педагогічні технології як системотворчі чинники освітньої діяльності у сучасній вищій школі.....	117
5.2. Сутність і структура технології педагогічної діяльності.....	119
5.3. Лекційне заняття як середовище навчальної технології.....	123
5.4. Лабораторний практикум.....	126
5.5. Курсове і дипломне проектування.....	129
5.6. Самостійна робота студентів.....	131
5.7. Методи навчання.....	134
Резюме.....	135
Запитання і завдання для самоконтролю.....	135
Розділ 6. Інноваційні технології реалізації навчального процесу	137
6.1. Технології активного навчання.....	137
6.2. Дидактична гра.....	140
6.3. Технологія модульного навчання.....	143
6.4. Технологія проблемного навчання.....	149

<u>Методика викладання у вищій школі</u>	
6.5. Технологія дистанційного навчання.....	152
Резюме.....	154
Запитання і завдання для самоконтролю.....	154
Розділ 7. Креативні психолого-педагогічні технології як нова освітня парадигма реалізації навчання у вищій професійній школі.....	156
7.1. Генезис креативних психолого-педагогічних технологій.....	156
7.2. Проектування моделі інноваційної діяльності викладача вищої школи.....	162
7.3. Мотивація інноваційної діяльності як найважливіша умова її реалізації.....	166
Резюме.....	167
Запитання і завдання для самоконтролю.....	168
Розділ 8. Проектування технологій навчання у вищих закладах освіти.....	169
8.1. Теоретичні та методичні засади креативного навчання студентів	169
8.2. Методика проведення ділових ігор	177
8.3. Методика використання інформаційних середовищ університетів для проектування технологій навчання.....	182
Резюме.....	190
Запитання і завдання для самоконтролю.....	190
Розділ 9. Організація контролю якості сформованих компетенцій	191
9.1. Критерії та рівні сформованості компетенцій студентів у вищих закладах освіти	191
9.2. Письмові та усні екзамени та заліки.....	197
9.3. Тестування та проектна робота у навчанні.....	198
9.4. Організація науково-дослідницької роботи студентів.....	202
Резюме.....	204
Запитання і завдання для самоконтролю.....	204
Інформаційні джерела	205

Сучасний період розвитку суспільства характеризується насиченістю інформації, глобалізацією і, як наслідок, зміною вимог до професійних та особистісних якостей випускників вищих закладів освіти.

Попит на освіту постійно зростає. Якщо у 2015 році навчається біля 97 млн. студентів, то у 2025 році їх кількість перевищить 100 млн. [48].

Освіта як важливий соціальний інститут має забезпечити комфортне адаптування людини до соціально-економічних змін.

Тому для вищої освіти визначено такі вектори розвитку: гуманізація освіти як докорінний поворот від його технократичної мети (забезпечення виробництва кадрами, їх пристосування до потреб виробництва) до гуманістичних цілей становлення та розвитку особистості, створення умов для її самореалізації; демократизація освіти як перехід від жорсткої централізованої і однакової системи організації навчання до створення умов і можливостей для кожного вищого навчального закладу, викладача, студента якнайповніше розкрити свої можливості та здібності; випереджувальний розвиток вищої освіти щодо рівня розвитку виробництва, його техніки й технологій; прагнення до неперервної освіти як перехід від „освіти на все життя” до „освіти впродовж усього життя”; технологізація освіти як процес упровадження в навчальний процес педагогічних технологій, здатних значно підвищити ефективність освіти; інформатизація освіти як комплекс соціально-педагогічних перетворень, пов'язаних з насиченням освітніх систем інформаційною продукцією, засобами й технологіями.

XXI століття – це століття боротьби культур і людських ресурсів, пов'язаних з освітніми системами. Тому освіта має бути переорієнтована з інтересів суспільства та виробництва на інтереси й можливості тих, хто навчається.

Гуманізація освіти протистоїть її технократизації, тобто спрямованості на служіння суспільству й передусім виробництву та науково-технічному прогресу. Гуманізація освіти означає створення оптимальних умов для всебічного розвитку особистості. Отже, навчання повинне носити особистісно орієнтований характер. Основними характерними рисами такого навчання є: пріоритет розвитку над навчанням; суб'єкт – суб'єктні стосунки між викладачем і студентами; знання, уміння й навички як засіб розвитку особистості; використання інтерактивних методів навчання; включення в процес навчання рефлексії, самоаналізу та самооцінювання. Гуманізація вищої освіти у поєднанні з гуманітаризацією сприяє вихованню у студентів основних компонентів базової структури особистості: культури життєвого та професійного самовизначення; інтелектуальної, моральної, технологічної, інформаційної, екологічної та інших культур [34].

Терміни „гуманістичний” і „гуманітарний” дуже близькі за своїм змістом, проте їх розрізняють у дискусіях про гуманізацію та гуманітаризацію освіти. Гуманізм – „система поглядів, що історично змінюється, яка визнає цінність людини як особистості, її право на волю, щастя, розвиток і прояв своїх здібностей, яка вважає благо людини критерієм оцінки соціальних інститутів, а принципи рівності, справедливості, людяності бажаною нормою між людьми” [43, с.130]. Гуманізм означає систему цінностей, що підносить людську особистість, покладає в основу будь-яких проектів або дій благо і щастя людини, її невід'ємні і природні права на гідне життя.

Слово „гуманітарний” міцно закріплене за комплексом наук (гуманітарні науки), предметом яких є ті чи інші прояви людської духовності, тобто за філологією, етикою, філософією, історією, естетикою, юриспруденцією тощо. Відповідно представників цих наук називають гуманітаріями, на відміну від гуманістів, тобто тих людей (безвідносно до їхнього роду занять), що керуються у своїй діяльності гуманістичними ідеалами. Але, разом з тим, загальне кореневе слово (homo), що лежить в основі зазначених термінів, говорить про їхню смислоутворювальну єдність.

Якщо звернутися до вихідного трактування гуманітарних наук, що сходять до великих гуманістів Відродження, то відомо, що під гуманітарними знаннями вони мали на увазі не просте вивчення поезії, риторики, античної філософії (ця інтенція завжди існувала в історії), а дещо більш високе – пізнання мудрості через слово, що підносить людину. Іншими словами, гуманітарні науки лише тоді відповідають своїй споконвічній функції, коли відкривають у людині особистість,

Методика викладання у вищій школі

її неповторність і унікальність, її найвищу самоцінність, коли вони служать гуманістичним ідеалам.

Тепер можна більш конкретно спроектувати ці терміни на завдання освітнього процесу. Гуманізація освіти буде означати створення такої освітньої соціальної системи, що відповідає гуманістичним цінностям та ідеалам. Гуманітаризація ж освіти означатиме наповнення або доповнення освітньої програми гуманітарним змістом, тобто вона передбачає включення у навчальний процес циклу гуманітарних дисциплін.

Отже, бачимо, що концепти „гуманізація освіти” і „гуманітаризація освіти” характеризують дещо різні вектори у реформуванні вищої школи. Якщо „гуманізація освіти” у широкому сенсі означає створення у суспільстві гуманної системи освіти, що відповідає гуманістичним ідеалам (насамперед, особистісній волі, соціальній справедливості і людській гідності), то „гуманітаризацію освіти” пов’язують із навчально-методичним змістом викладання у ЗВО.

Гуманітаризація жодним чином не зводиться лише до завдання розширення інформаційного змісту гуманітарних дисциплін порівняно з професійним блоком, але, у принципі, повинна відповідати більш високим цілям: залученню молодих людей до гуманістичних цінностей, до гуманітарної культури людства. Іншими словами, гуманітаризація розглядається як додатковий і необхідний компонент професійної освіти. Так, гуманітаризація освіти переслідує дві основні і взаємозалежні цілі: по-перше, з її допомогою намагаються перебороти „частковість” людини (молодого фахівця), її одномірність, що задається професійною підготовкою; по-друге, за допомогою гуманітаризації намагаються закласти у молодого фахівця основи гуманістичного світогляду. Отже, гуманітаризація розглядається як спосіб залучення молодої людини до духовних цінностей цивілізованого світу, як її окультурення у широкому значенні слова, яке ніяк не зводиться лише до вузької професіоналізації.

Хоча необхідність гуманітаризації зараз ні у кого не викликає сумнівів, зіткнення спостерігаються якраз у питанні гармонізації професіоналізації і гуманітаризації, у їх збалансованому співвідношенні у межах навчального процесу. Варто відзначити, що без якісної професіоналізації не може бути сформований фахівець, професіонал у своїй справі, і, таким чином, навчання у ЗВО взагалі втрачає свій сенс. Однак, без гуманітаризації не може бути сформована повноцінна особистість.

Професія допомагає людині функціонально включитися у соціум, у розгалужену систему суспільної діяльності. Однак, крім цієї функціональної адаптації до соціуму через професію людина повинна ще органічно увійти до простору культури, засвоїти її смисл і цінності, у процесі чого формується духовність людини, її світогляд, розуміння нею свого місця і ролі суспільстві. Поза цією духовністю ми маємо обмежену, неповноцінну людину, функціонера у заданій системі суспільного поділу праці.

Особистість – це завжди, насамперед, індивідуальність, яка формується у культурі і на основі культури. Вона є спадкоємицею і одночасно творцем культури. Професія наповнюється людським змістом для особистості лише тоді, коли за нею виявляється щось більш високе і самоцінне, а саме: надбання своєї індивідуальності у багатогранному і суперечливому світі культури, свого неповторного „людського обличчя”.

Гуманізм в освіті здебільшого і повинен сприяти самовираженню особистості у світі культури, її вільному самовизначенню. Допомогти у цьому свідомому виборі майбутньому молодому фахівцю і повинна продумана гуманітаризація освіти. Отже, гуманітаризація виявляється органічно пов’язаною з гуманізацією. Гуманітаризація повинна відкривати перед молоді людиною найвищий сенс культури, вводити її у простір світової культури. Особливо гострою нині є проблема гуманітаризації технічної освіти, трудової підготовки молоді.

Проблеми гуманізації та гуманітаризації освіти в Україні найбільш повно висвітлені у працях С.У. Гончаренка, який наголошував, що проблеми гуманізації „останнім часом стали особливо актуальними у зв’язку з новим розумінням мети освіти, яка має забезпечити розвиток здібностей цілісної особистості, необхідних їй, і суспільству, залучення її до активної участі в житті, поєднання буття індивідуальної людини з культурою” [2, с.131]. На думку науковця, гуманізація передбачає становлення та вдосконалення унікальної цілісної особистості, яка прагне

до максимальної реалізації своїх можливостей, відкрита для сприймання нового досвіду, здатна на свідомий і відповідальний вибір у різноманітних життєвих ситуаціях [2, с.131].

Вища школа має надати таку освіту, яка у подальшому давала б можливість вчитися самостійно, стимулювала б у студента необхідність у самоосвіті та самовдосконаленні для власного інтелектуального зростання, для підвищення освіченості й становлення інтелігентності.

Для успішного розв'язання проблеми гуманітаризації, для прискорення процесу проникнення гуманітарної культури у зміст технічної освіти, необхідні:

1) забезпечення методологічної єдності у викладанні гуманітарних і спеціальних дисциплін;

2) переорієнтація фахових дисциплін на гуманістичну спрямованість, у центрі якої стоїть особистість;

3) організаційно-структурні зміни у системі освіти та виховання студентів, викладання навчальних дисциплін максимально наблизити до реальних, змінних умов життя;

4) гуманітаризація всього освітнього процесу у ВЗО, а саме: посилення ролі гуманітарних дисциплін за рахунок створення міцних міжпредметних зв'язків; підвищення рівня етичного та естетичного виховання студентів; активізація інтересу студентів до вивчення вітчизняної історії, світової культури та загальної психології.

Поряд із посиленням професійної підготовки майбутнього фахівця перше місце має посідати розвиток особистості, зорієнтований на загальнолюдські інтереси та цінності, формування високого почуття патріотизму. Проте виховання технічної інтелігенції неможливе без подолання технократичного підходу до освіти і посилення гуманітарного впливу на весь перебіг навчального процесу.

Одним із суттєвих недоліків професійної підготовки майбутнього фахівця є недостатнє залучення студентів до діяльності у художній сфері, відсутність мотивації до підвищення культурного рівня, умов і засобів активації їхнього духовного, творчого потенціалу. У результаті професійна освіта втрачає культурний, моральний та особистісний контекст і значення.

Одним із чинників подолання технократизму у вищій школі вважаємо створення культурно-художнього середовища. Уже в стародавні часи була провідною ідеєю про елементи естетики і краси праці у творчій діяльності людини. Деякі стародавні філософи бачили у праці джерело краси й закликали творити красу, перебудовуючи світ. Вивчення культури та традицій свого народу допомагають розвинути свідомість і почуття особистості, а зокрема почуття патріотизму, її стійкі погляди та переконання. Тому лише усвідомлення себе продовжувачем справи багатьох поколінь, гордість за свій народ, уміння бачити красу освіти і красу праці, можуть стати тією моральною основою, яка дозволить викладачеві формувати у студентів любов до праці, природи, свого народу, своєї країни.

Отже, гуманізація та гуманітаризація освіти є перспективними засобами підвищення ефективності вищої школи і об'єктивною соціальною потребою. Ці концепти хоча й характеризують дещо різні вектори у реформуванні вищої освіти, але в своїй органічній єдності можуть розглядатися як додатковий і необхідний компонент професійної освіти, і мають за мету допомогти студенту, як повноцінному суб'єкту динамічних і суперечливих суспільних процесів, у формуванні наукової інтелектуальної культури, громадянської гідності, соціальної саморефлексії, постійного нарощування духовного й творчого потенціалу.

Демократизація – ще один з провідних векторів розвитку вищої освіти. Демократизація освіти будується на таких принципах: самоорганізація навчальної діяльності студентів, співпраця викладачів і студентів, різноманіття освітніх систем, рівні можливості у здобуванні освіти, громадсько-державне управління. Демократизація сприяє реалізації права кожної людини на освіту, незалежно від її соціального стану, статі, національності, релігійної та расової належності.

Головне у новій парадигмі освіти – це орієнтація на інтереси особистості, адекватні сучасним тенденціям розвитку суспільства, визнання унікальної сутності кожного студента та індивідуальності його навчальної траєкторії. А тому перспективним напрямом оптимізації освітнього процесу у вищій школі є ефективне впровадження особистісно зорієнтованих технологій (технологізація освіти).

Методика викладання у вищій школі

Сучасний навчальний процес у вищій школі покликаний залучати такі технології та методи навчання, які, активізуючи розумову й практичну діяльність кожного студента, не лише формують його професійний тезаурус, а й стимулюють розвиток таких особистісних якостей, що забезпечуватимуть подальше зростання майбутнього фахівця у плані оволодіння ним способами самовдосконалення, саморегуляції, позитивного самовираження й міжособистісного спілкування та взаємодії у суспільному житті.

Думки дослідників різних галузей наук збігаються у тому, що розвиток суспільства не є лінійним процесом. Це відкрита система, що саморозвивається, і прогнозувати напрями її розвитку вкрай важко. Не викликає сумніву лише те, що розвиток суспільства значно залежить від людського чинника. З іншого боку, діяльність людини також із кожним роком ускладнюється. Людина знаходиться у ситуації постійного вибору, пошуку оптимального рішення відповідно до швидкозмінних умов життя. Тому на всіх рівнях освіти мають створюватися умови для розвитку інтелекту і творчих здібностей особистості, підготовки її до життя у відкритому суспільстві, самостійної взаємодії з динамічним світом професійної праці. Це завдання залежить, насамперед, не стільки від змісту освіти, скільки від педагогічних технологій.

До трактування поняття „педагогічна технологія” різні науковці підходять по-різному, вважаючи її і раціональним способом досягнення свідомо сформульованої навчально-виховної мети, і педагогічною системою, і реалізацією системно-діяльнісного або інтегрованого підходів до освітнього процесу, і засобом оптимізації та модернізації освітнього процесу та ін.

Технологія відрізняється від методик своєю відтворюваністю, стійкістю результатів, незалежністю від талановитості викладача та студентів. У технологіях більш представлені процесуальний, кількісний і розрахунковий компоненти, у методиках – цільова, змістова, якісна й варіативно-орієнтована сторони. У цьому контексті стійкість показників освітнього процесу доцільно розглядати як характерологічну якість саме технології. Основою функціонування будь-якої технології є мета як основа управління освітнім процесом [12].

Отже, педагогічні технології визначаються як: сукупність психолого-педагогічних установок, які характеризують форми, методи, засоби, прийоми навчання, виховання; змістова техніка реалізації навчального процесу; модель сучасної педагогічної діяльності з проектування, організації та проведення навчального процесу. В основі будь-якої педагогічної технології лежить ідея майже повної керованості освітнім процесом.

Відмінною рисою навчального посібника є те, що він орієнтований на надання допомоги дорослому суб'єктові в опануванні знань з педагогіки (андрагогіки). Андрагогіка (від грец. andrōn - доросла людина і agogē - керівництво, виховання) – розділ дидактики, що розкриває специфічні закономірності опанування знань і вмінь дорослим суб'єктом навчальної діяльності, а також особливостей керівництва ним з боку професійного педагога.

Підготовка і вирішення цілей сучасної освітньої діяльності з урахуванням намірів вступу до Болонського процесу передбачають поступовий, виважений перехід до нової освітньої парадигми. Намір входження України до Болонського процесу, як і процес глобалізації, зобов'язують будувати освіту з урахуванням соціально-політичного аспекту. Долучення до культури як одна з функцій освіти у сучасному світі передбачає *полікультурну* освіту, яка у себе включає:

- глибоке і всебічне опанування культури власного народу як неодмінна умова інтеграції в інші культури;
- формування уявлень про різноманітність культур;
- виховання позитивного ставлення до культурних відмінностей, що забезпечують прогрес людства та умови для самореалізації особистості;
- розвиток навичок продуктивної взаємодії з представниками інших культур;
- виховання у душі миру, терпимості, гуманного міжнаціонального спілкування.

Усі проаналізовані напрями розвитку вищої освіти на сучасному етапі становлення інформаційного суспільства впливають на процеси інтенсифікації освітньої сфери, вимагають нових підходів до організації навчання у вищій школі.

Розділ І. Основи педагогіки вищої школи

1.1. Передумови до модернізації освіти і Болонський процес

Антологічний огляд розвитку педагогіки, викладений у попередній главі, і аналітичний погляд на початок XXI століття підводять до того, що цей період характеризується вкрай насиченою інформатизацією і глобалізацією, диктує свої вимоги до професійних і особистісних якостей випускників ВНЗ. Педагогіка повинна чітко реагувати і визначати, якою буде вища освіта XXI століття.

Попит на освіту зростає у всьому світі. За даними ЮНЕСКО, чисельність студентів за останні 40 років зросла у 6 разів. Якщо у 2000 році у ЗВО світу навчалось 82 млн. осіб, то у 2015 році студентів буде 97 млн., а у 2025 році їх кількість перевищить 100 млн. [54].

Ці обставини зобов'язують педагогічну науку, всю педагогічну спільноту через інтелектуальні зусилля проектувати і створювати новий простір життя, духовний світ науки, культури, моральні норми буття людини у суспільстві в ім'я її благодатного розвитку у межах людського світу.

Такий розвиток можливий тільки у рамках гуманістичної парадигми соціології і адекватної педагогіки. Проблеми духовного життя суспільства неможливо здійснити без залучення і розробки сучасних засобів соціологічного знання, провідником якого повинна бути педагогіка. Не випадково Жак Аллан¹ вважає розвиток освіти вкладом у майбутнє.

Освіта як важливий соціальний інститут, що сприяє розвитку демократії і рівності, розвитку людських ресурсів, на думку вченого, виконує такі важливі функції у суспільстві:

- як один з інститутів, що забезпечує права, розвиває творчі здібності людини, поглиблюючи її участь в економічних, соціальних і культурних взаєминах у суспільстві, забезпечуючи більш ефективний внесок у розвиток людства;
- сприяє економічному зростанню, здійснюючи вирішальний вплив на продуктивність економіки;
- відіграє провідну роль у технологічних перетвореннях;
- забезпечує рівень індивідуальної відповідності сучасним вимогам, розвитку раціональності абстрактного мислення та інших якостей людини, необхідних їй у повсякденному житті;
- здійснює передачу й трансформацію культури, відтворює і створює соціальні функції і статуси як основу для виробництва «більш обдарованого й різноманітного людського капіталу»;
- покращує взаємини між людиною й навколишнім середовищем.

Пріоритетним завданням освіти є розвиток і формування у людини таких здібностей, які дозволили б їй комфортно адаптуватися до мінливих соціальних умов і створювати новий соціальний простір. Вперше ці завдання прозвучали у Доповіді Римському клубу «Немає меж навчанню» у 1979 році (Botkin J.W., Elmanda M., Malitza M., 1979). Тоді ж з'явився новий термін «інноваційне навчання» як навчання, що стимулює інноваційні зміни у культурі і соціальному середовищі, як реакція на проблемні ситуації, що виникають у житті людини чи суспільства [48].

Ця доповідь констатувала стан кризи, в якому опинилась система сучасної освіти. Спробою подолати цю ситуацію стали реформи освіти, які були проведені у передових країнах світу: США, Великобританії, ФРН, Японії.

В Україні тільки в останні роки розпочались обговорення й декларування заяв на тему серйозної модернізації освіти.

Є надія, що слідом за деклараціями з'являться і конструктивні рішення, і реальні економічні дії на користь модернізації освіти.

Світ початку XXI століття стає все тіснішим. Для кожної національної економіки головним є уміння швидко перебудовувати економіку на світове економічне поле, на якому здійснюється тісна, взаємообумовлена підприємницька діяльність світової спільноти. Світова економіка

Методика викладання у вищій школі

пов'язує національні економіки суверенних держав настільки, що існування економіки окремо, тобто ізольовано, неможливе.

Великі зміни у світовій економіці відбулися у процесі інтернаціоналізації й глобалізації виробничих сил, розвитку валютно-кредитних відносин, активного впровадження сучасних технологій, високої якості товарів і послуг, інформаційного забезпечення міжнародної конкуренції та інформатизації освіти. Світова економіка є майбутнім національної економіки кожної суверенної держави.

З одного боку, світова економіка – це сума всіх національних економік світу, а з іншого – це сукупність частин національних економік, які взаємодіють із зовнішнім світом.

Система світового господарства складається з багатьох основоположних елементів: національної економіки, транснаціональних корпорацій, регіональних інтеграційних об'єднань, міжнародних економічних організацій, міжнародної торгівлі, міжнародного руху капіталу, міграції робочої сили, передачі технологій, міжнародних фінансів [41].

З викладеного випливає, що в останні десятиріччя у світовій економіці визначились та інтенсивно продовжують наростати нові тенденції, які будуть мати вирішальне значення у XXI столітті для подальшого ходу економічного розвитку в усіх країнах.

Глобалізація економічної діяльності. Виявляється в усе більшому розширенні й поглибленні міжнародних зв'язків у сфері інвестицій, виробництва; обігу, постачання і збуту фінансів, науково-технічного прогресу. Глобалізація вносить зміни також і у систему вищої освіти. З'явився попит на випускників ВНЗ, що відповідають міжнародним стандартам за рівнем професійної підготовки та особистісними якостями.

Лібералізація міжнародної економічної діяльності ринків. Відбувається відкриття національних економік, що означає поступове ослаблення чи усунення перешкод на шляху міжнародного руху товарів, послуг, об'єктів інтелектуальної власності, праці, капіталу, фінансових ресурсів.

Регіоналізація світової економіки. Виявляється у формуванні міждержавних об'єднань (зон вільної торгівлі, митних спілок, «спільних ринків» економічних спільнот і т.ін.), що передбачають створення сприятливих умов для розвитку економічних зв'язків між країнами-учасницями.

Інформатизація світової економіки. Виявляється в усе більш широкому використанні комп'ютерних систем, телекомунікацій, мережі Інтернет у сучасній економіці, науці, освіті, культурі. Інформаційні технології розвиваються прискореними випереджувальними темпами, а інформація – науково-технічна, економічна, політична, соціальна – набуває все більшого значення у житті суспільства, у тому числі у міжнародній економічній діяльності.

Викладені вище тенденції розвитку економіки зобов'язують працівників освітньої системи звернути на них пильну увагу і, головне, вжити кардинальних заходів для того, щоб відповідати вимогам, які висуває сучасна економіка, наука і технологія до працівників професійної освіти, що готують фахівців для цих сфер. Цілком очевидно, що якість підготовки фахівців-випускників вищих і середніх професійних навчальних закладів відстає від прогресу науки і технології, економіки. І чим швидше прогресують ці напрями, тим помітніше відставання в якості підготовки фахівців.

Зазначений розрив пояснюється тим, яке місце посідає освіта у ланцюзі отримання й засвоєння суспільством нових знань, у ланцюзі прогресивного технологічного і духовного розвитку суспільства. Цей ланцюг починається з відкриття чи винаходу, за яким настає й інформаційний етап: новинка стає відомою широкій науковій та інженерній спільноті. Однак навіть з теперішніми засобами комунікацій на це витрачається чимало часу, після чого можна оцінити істинність і масштаби застосування нововведення, а отже, і кількість необхідних суспільству фахівців, які володіють новими знаннями. І тільки після такої оцінки з'ясовується доцільність включення нового матеріалу в навчальні програми підготовки фахівців.

На розрив між досягненнями науки і змістом професійної освіти впливають фактори, обумовлені специфікою соціально-економічного і соціокультурного розвитку країни: стан її економіки, готовність і здатність населення і держави оплачувати систему освіти, науково-технічна й освітня політика уряду, рівень бюрократизації самої системи освіти і багато якостей

учасників інноваційного процесу. Всі вони у сукупності визначають стан і динаміку системи освіти, її параметри й інноваційні можливості.

Отже, прорив України в економіці, вступ її до СОТ можуть забезпечити кадри нової формації, а їх повинна готувати система вузівської і післявузівської освіти, тобто викладацькі кадри цієї системи. Для цього перепідготовка і перепрофілювання викладацьких кадрів у системі «інститутів (факультетів) післядипломної освіти», в аспірантурі й докторантурі, у системі роботи ВАК (дисертаційних рад), особливо за напрямками, що забезпечують прорив у світове економічне середовище, *повинна стати найголовнішим стратегічним і технологічним завданням освітньої системи України початку XXI століття* [68].

В умовах ринкової економіки підготовка кадрів та потреба у них *вирішується за принципом попиту й пропозиції*. Причому при підвищеному попиті рішення має комерційний характер через платне навчання. У зону ризику потрапляють всі учасники. Ризик для того, хто навчається, виявляється у багатьох аспектах. Наприклад, чи правильно обрав майбутню спеціальність, навчальний заклад? Чи враховані можливі зміни ринкової кон'юнктури на момент закінчення навчального закладу та інше? У зону ризику потрапляє і навчальний заклад разом з освітньою системою, оскільки термін морального старіння багатьох галузей знань скоротився з 5 до 3 років. З цієї причини постають запитання: наскільки досконало й оперативно оновлюються освітні принципи професорсько-викладацького складу конкретного навчального закладу і самої освітньої системи країни у цілому? Чи відповідає вітчизняний освітній рівень західним стандартам бакалавра і магістра? Як бути з проміжним освітнім рівнем спеціаліста, який властивий вітчизняній системі освіти? Світовий досвід показує, що у виробничій сфері бакалаврів повинно бути у 4 рази більше, ніж магістрів. Недотримання цього оптимуму призвело до того, що праця «спеціалістів» через їх перевиробництво по відношенню до бакалаврів знецінена і зводиться до буденних обов'язків більш низького рівня. Ось чому вища школа повинна поступово відмовлятися від випуску «спеціалістів» і переходити на випуск бакалаврів і магістрів, тобто давати випускникам вищу освіту за двома рівнями.

Якщо ми хочемо домогтися серйозних успіхів у цій справі, необхідно дуже ретельно оцінити й проаналізувати результати перекодування й перепрофілювання кадрів через перепідготовку спеціалістів, здійснюване багатьма навчальними закладами країни та їх філіями. Допомогло б і узагальнення передового закордонного досвіду.

Можна з певністю відзначити, що оцінка, аналіз і узагальнення вітчизняного і світового досвіду у цьому напрямі дозволить докорінно удосконалити й оновити освітню систему. Це ще один крок до економічного зростання країни. При цьому значущість інтелектуального потенціалу порівняно з сировинним буде неухильно зростати, особливо якщо подібні заходи будуть здійснені якомога швидше.

З урахуванням наростання процесів глобалізації одним з визначальних моментів економічного розвитку стає сучасна система цінностей, що ґрунтується на професійній мобільності фахівців. Саме компетентна людина, яка здатна орієнтуватися у можливих варіантах розвитку тієї чи іншої ситуації, вміє гнучко і творчо підходити до розв'язання проблеми, – ось соціальне замовлення на сьогодні для системи професійної освіти взагалі та для вищої школи, яка займається перепідготовкою і перепрофілюванням кадрів, зокрема.

З викладеного випливає, що успіх розв'язання соціально-економічної проблеми у першу чергу визначається *педагогічними кадрами*, які реалізують завдання, що стоять перед освітньою системою. З розвитком соціально-економічного стану суспільства вимоги до системи освіти, а значить і до педагогічних кадрів, постійно зростають. Тому однією з актуальних проблем освітньої системи є проблема підготовки педагогічних кадрів, тобто проблема **педагогічної освіти**.

Система педагогічної освіти повинна забезпечити **безперервність** професійної підготовки. Це може бути досягнуто у тому випадку, коли буде забезпечена ступенева її побудова в усіх ланках педагогічної освіти – довузівській, вузівській і післявузівській. При цьому слід зважати на те, що з кожним роком все швидшими темпами змінюється соціальне замовлення суспільства на того чи іншого фахівця.

Це особливо важливо враховувати при підготовці педагогічних кадрів, оскільки готувати їх слід з **подвійним випередженням** по відношенню до сьогоднішнього соціального замовлення.

Методика викладання у вищій школі

При цьому система педагогічної освіти повинна мати **інтегральний** характер, що означає побудову професійної підготовки, яка відповідає соціально-економічним вимогам сьогодення.

У поняття інтегративності входять такі вимоги до побудови системи, за яких забезпечується **єдність** теоретичної і практичної, а також **загальноосвітньої і професійної** підготовки, обов'язкове формування всього комплексу професійних, духовних, моральних якостей фахівця.

Педагогічна освіта на всіх етапах, безумовно, вимагає певного **науково-методичного і матеріального забезпечення**. Розробка професійно-освітніх програм, навчальних планів, програм різних навчальних дисциплін, створення сучасних електронно-інформаційних технологій навчання, підручників, навчальних посібників, різних методичних матеріалів, сучасного технічного скорочення навчального процесу також є необхідним напрямом у реалізації нової системи безперервної педагогічної освіти.

І ще дві досить важливі вимоги при підготовці, перепідготовці викладацьких кадрів вищої професійної школи – **варіативність і динамічність**, а іноді й суперечність у розвитку системи педагогічної освіти. Ці категорії передбачають орієнтацію аналізу й оцінки якості професійної підготовки фахівця у галузі освіти не тільки і не стільки на вимоги, що висуваються до фахівця сьогодні, скільки на прогнозування тих вимог, які повною мірою враховують перспективи розвитку суспільства і зміни у соціальному замовленні на кваліфікованого фахівця відповідного напрямку.

Тільки при такому підході, рішуче відходячи від застарілих традицій, дбайливо зберігаючи все позитивне, вносячи нове у чинну систему освіти, можна уникнути грубих помилок і своєчасно внести корективи у процес безперервної педагогічної освіти.

Дуже важливо відзначити, що, розвиваючись на основі ідеї **єдності й відкритості освітнього простору** України та інших країн, володіючи якостями варіативності, послідовності і гнучкості, задовольняючи **потреби особистості і ринку професій**, система вищої професійної (педагогічної) освіти стає здатною до **саморозвитку**.

Будь-яка система освіти, у тому числі й система вищої педагогічної освіти, має право на існування тільки у тому випадку, якщо при цьому чергове покоління опановує той соціальний досвід, який необхідний для подальшого прогресу суспільства. Однак у сучасних умовах реалізації тільки цієї вимоги стало недостатньо. На сьогодні освітня система повинна виконувати ще цілий ряд актуальних завдань: створювати об'єктивні умови для максимального розвитку особистості; спонукати до самовдосконалення; забезпечувати можливість реалізації постійного оновлення; забезпечення соціальної захищеності кожної особистості. Цього можна досягнути, якщо при побудові подібної системи досить повно реалізувати принципи її демократизації і гуманізації. Зазначимо, що гуманізація і демократизація системи освіти передбачають внесення якісних змін у її зміст і структуру.

У плані вирішення названих проблем креативно орієнтованими педагогами і вченими ведуться дослідження і впровадження сучасних освітніх технологій і педагогічних систем, які включають активні методи навчання, ситуаційні завдання з життєво-практичним змістом, імітацію різних соціальних і професійних функцій – ділові педагогічні ігри та ін.

Накопичений досвід застосування групової навчальної роботи, колективно розподіленої навчальної діяльності, міжпредметних завдань, елементів інтеграції навчальних дисциплін, у тому числі у формі інтеграції навчальних занять. Застосовується текстовий і рейтинговий контроль оцінки якості знань із застосуванням програмних засобів на основі комп'ютерної техніки. Випробуються індивідуальні плани розвитку учнів, а також індивідуально-авторські системи освітньої діяльності викладачів і педагогічних колективів. Активно розвиваються інформаційні освітні технології на основі сучасної комп'ютерної та аудіовізуальної техніки та ін.

Перераховані інновації повинні стати нормою широкого кола навчальних закладів. Обговорювана концептуальна проблема може мати декілька сценаріїв розв'язання, що включають ряд спільних моментів.

Наприклад:

- оцінка, аналіз і узагальнення передового вітчизняного і закордонного досвіду функціонування окремих типів освітніх систем з перепідготовки і перепрофілювання фахівців через другу вищу освіту;

- розробка і використання економічних і правових механізмів підвищення якості освіти;

- складання і постійне корегування моделі діяльності фахівця з урахуванням темпу змін вимог до неї;

- перманентне структурування й оновлення навчальних планів перепідготовки й перепрофілювання фахівців на основі другої вищої освіти з урахуванням нових вимог до фахівців цього профілю;

- радикальне оновлення методичних основ освітньої системи з урахуванням все нових і нових прогресивних напрямів освітніх технологій.

При відборі слухачів на факультет підвищення педагогічної кваліфікації чи отримання кваліфікації «Викладач вищої школи» визначальним критерієм готовності претендента до педагогічної діяльності можуть бути:

Професійно-педагогічна компетентність як інтегральна професійно-особистісна характеристика, яка визначається готовністю і здатністю виконувати професійно-педагогічні функції у відповідності з прийнятими у соціумі на цей час нормами і стандартами.

Особистісно-значуща схильність до професійної діяльності як різновид інтегральної індивідуальності, особистісно-індивідуальної компетентності, що є самоорганізаційною, саморегуляційною системою соціальних і професійно значущих рис і властивостей особистості, яка володіє якостями, необхідними у професійній діяльності і громадському житті: високою загальною і методологічною культурою мислення, моральністю, здатністю напрацьовувати ефективні способи діяльності в обставинах, що змінюються, застосовуючи мобільність своїх знань, гнучкість методу й критичність суджень; здатністю мобілізувати всі свої сили і ресурси на досягнення поставлених завдань; компетенцією у вирішенні різних педагогічних ситуацій, умінням високоефективно виконувати свої професійні функції на основі індивідуально-особистісного стилю діяльності; постійною готовністю до обраної професії. Сучасний стан соціальної, економічної і політичної нестабільності однозначно призводить до необхідності прийняття відповідних законів, норм, правил. Це стосується й освітньої системи, її методології (**Методологія педагогіки** – система знань про вихідні положення, основу та структуру педагогічних теорій, принципи підходу та способи отримання нових знань, що адекватно відбиває безперервні зміни педагогічної дійсності; система уявлень про шляхи впровадження здобутих знань у практику виховання, навчання й освіти) [39].

Тому політика в освітній системі спрямована на відмову від адміністративних методів формування змісту професійної освіти при збереженні єдиного освітнього простору, на розширення прав регіонів, навчальних закладів, студентів у визначенні змісту навчання і способів його засвоєння.

Водночас для успішних злагоджених дій всіх суб'єктів, які взаємодіють у сфері професійної освіти, необхідна спільна «мова спілкування» – базова система понять державного стандарту професійної освіти (**Стандарт** (від англ. standart — норма, зразок) у широкому розумінні слова – зразок, еталон, модель, які беруться за основу для співставлення з ними інших подібних об'єктів. Стандарт як нормативно-технічний документ встановлює комплекс норм, правил, вимог до об'єкта стандартизації і затверджується компетентним органом. Стандарти повинні стати засобом забезпечення державних гарантій стосовно якості освіти на фундаментальному рівні. Вони повинні створювати максимальну варіативність змісту для того, щоб оперативно врахувати зміну пріоритетів на ринку праці в умовах глобалізації, що інтенсивно розвивається).

Зрозуміло, у будь-якій новій галузі знань система понять складається не відразу, вона зазнає безліч змін у міру просування відповідних досліджень і розробок, їх перевірки на практиці, узгодження позицій у суміжних галузях і у ході міжнародної співпраці.

Європейське освітнє співтовариство під знаком **Болонського процесу** почало своє функціонування з травня 1988 р. після ухвалення спільної декларації чотирма міністрами (Англії, Німеччини, Італії, Франції).

Методика викладання у вищій школі

Саме процес глобалізації та бажання України стати членом європейського економічного співтовариства зобов'язало працівників освітньої системи вжити кардинальних заходів для того, щоб випускники вищих навчальних закладів відповідали вимогам сучасної економіки, науки і технології. Названі умови можуть бути виконаними при дотриманні єдиних стандартів. Освітні стандарти потрібні, по-перше, викладачам і студентам, які повинні у ході навчальної діяльності виконувати вимоги стандарту і доповнювати його з урахуванням своїх можливостей та інтересів; по-друге, адміністраторам, працівникам системи освіти від міністерських посадовців до ректорів навчальних закладів для формування адекватних механізмів у сфері планування, регулювання і контролю за навчально-виховним процесом; по-третє, працівникам служб зайнятості як основний орієнтир з працевлаштування і перекваліфікації звільненого і незайнятого населення; по-четверте, так звані соціальні партнери – працедавцям, профспілкам і особам найманої праці для свідомого вступу у трудові відносини, регулювання питань штатного розпису, тарифних ставок і посадових окладів – всієї системи ієрархій, заснованих на кваліфікації і професійній компетенції; зрештою – нашим партнерам з ближнього і дальнього зарубіжжя для забезпечення прав людини і вільної взаємодії на міжнародному ринку праці.

Таким чином, необхідно врахувати інтереси всіх вказаних суб'єктів, забезпечити розуміння документів стандарту кожним із суб'єктів і взаєморозуміння між ними при вирішенні двосторонніх і різносторонніх питань професійної освіти. У межах розгляду поняття державного стандарту важливо визначити загальні вимоги до стандарту, що впливають з раніше визначених його основних функцій.

Перш за все, стандарт повинен стати основним інструментом управління якістю професійної освіти на державному рівні. Відповідно, він повинен включати всі необхідні компоненти, пов'язані з поняттям «якість вищої професійної освіти». у широкому розумінні якість професійної освіти визначається тим, наскільки вона відповідає поточним і перспективним завданням соціально-економічного розвитку суспільства, тобто наскільки вона відповідає запитам окремої особистості і суспільства у цілому, держави і наявних галузей продуктивної діяльності людини [7].

Стандарт вищої професійної освіти повинен служити соціальною гарантією членам суспільства, їх конкурентоспроможності на вітчизняному і світовому ринках праці і відповідати їх персональним потребам. Для цього він повинен бути прийнятним для всіх регіонів і суб'єктів, посилюючим для студентів як за змістом, так і за обсягом, повинен спиратися на реальні ресурси у суспільстві (не виходити за межі можливого на поточній стадії розвитку суспільства), стикуватися із зарубіжними освітніми стандартами. Безумовно, однією з важливих функцій державного стандарту вищої професійної освіти є створення умов для вільного функціонування у державі системи безперервної освіти. Освітні стандарти всіх ланок системи безперервної освіти повинні бути поступальними, добре взаємодіяти у суміжних змістових галузях.

Нарешті, державний стандарт вищої професійної освіти повинен бути основою для подальшої розробки професійних освітніх програм, комплексів методичного забезпечення навчального процесу, організації акредитації навчальних закладів, розробки стандартів професійної освіти більш високого рівня (наприклад, стандарт інженерно-педагогічної освіти) та ін., тобто повинен мати виразну дидактичну і методичну інтерпретацію.

З урахуванням пріоритетності і дослідницької логіки, питання, пов'язані з методологічним обґрунтуванням стандартизації у сфері освіти, можна розташувати у такому порядку:

1. Сутність цієї проблеми у найбільш загальному вигляді.
2. Значення введення стандартизації у сферу освіти.
3. Освітньо-педагогічні об'єкти, що підлягають стандартизації.
4. Процесуальний підхід до здійснення стандартизаційних акцій стосовно різних аспектів освітньої діяльності.
5. Ефект, якого можна і слід очікувати від уведення механізму стандартизації.
6. Роль комп'ютерних засобів у вирішенні проблем освітньо-педагогічної стандартизації.
7. Завдання, які можуть бути вирішені або оптимізовані за допомогою комп'ютерних засобів підтримки стандартизації у сфері освіти.

Практична педагогіка, як уже наголошувалося, це значною мірою мистецтво. Мистецтво ж, як відомо, продукт, перш за все, творчої діяльності. До чого ж тут стандарт?

Справа у тому, що будь-яка творча діяльність повинна приводити до результату, який відповідає тим або іншим суспільним, у тому числі й естетичним нормам, статистично загальноприйнятому очікуванню, які на цьому етапі дозволяють оцінити одержаний результат.

Разом з тим при всій своїй стійкості ці норми й очікування усе ж не є абсолютно стабільними у часі і навіть у просторі (наприклад, простір географічний). Звідси випливає висновок: *будь-який стандарт рухомий і динамічний, він лише фіксує чинники і обставини, які зовні і внутрішньо детермінують, так чи інакше впливають на оцінку результативності будь-якої цілеспрямованої діяльності.*

1.2. Професійна компетентність і конкурентоспроможність випускника ЗВО

Загальновідомо, що основною метою професійної освіти є підготовка компетентного і кваліфікованого працівника, здатного на ефективну виконавську діяльність за фахом на конкурентному ринку праці.

Якість підготовки випускника вимагає уваги на трьох стадіях дидактичних технологій:

- а) *при постановці цілей;*
- б) *при визначенні змісту освіти та його реалізації у процесі навчання;*
- в) *при підсумковій оцінці якості знань і умінь.*

У зв'язку з цим до числа першочергових завдань при розробці освітніх стандартів слід віднести уточнення способів уніфікованого опису цілей навчання. Одним із перспективних способів виконання цього завдання у цей час є реалізація компетентного підходу до опису моделі фахівця.

КОМПЕТЕНТНІСТЬ (від лат. *competens* – належний, здатний) – це рівень освіченості як міра відповідності знань, умінь і досвіду осіб, визначеного соціально-професійного статусу, реальному рівню складності, які виконують завдання і вирішують проблеми.

На відміну від терміна «кваліфікація», компетентність включає, крім суто професійних знань і умінь, що характеризують кваліфікацію, такі якості, як ініціатива, співробітництво, здатність до роботи у групі, комунікативні здібності, уміння навчатися, оцінювати, логічно мислити, відбирати і використовувати інформацію.

В останні роки поняття «компетентність» вийшло на загальнодидактичний і методологічний рівні. Це пов'язано з його системно-практичними функціями й інтеграційною роллю в освіті.

Компетентністю встановлюють набір системних характеристик для проєктування освітніх стандартів, навчальної літератури, вимірників якості освіти. Посилення уваги до компетентності зумовлене також рекомендаціями Ради Європи, які стосуються оновлення освіти, її наближення до замовлення суспільства [5, 9].

Функції компетентності відображають соціальне замовлення на підготовку молоді, є умовою реалізації особистісних смислів навчання; охоплюють реальні об'єкти навколишньої дійсності для цілеспрямованого застосування знань, умінь і способів діяльності; формують досвід предметної діяльності студента; наявні у різних навчальних дисциплінах і освітніх галузях; є міжпредметними елементами змісту освіти; дозволяють пов'язати теоретичні знання з їх практичним використанням; становлять інтегральні характеристики якості підготовки студентів і комплексного контролю.

При влаштуванні фахівця на роботу важливо не лише те, що людина буде робити, але і як вона буде це робити, які якості (крім професійних знань) їй будуть потрібні для виконання тієї чи іншої роботи.

На аналогічних позиціях у різних організаціях це можуть бути різні якості: наприклад, для керівника підприємства, яке формується, тільки починає випускати свою продукцію, важливі лідерство у прогнозуванні, стратегічний підхід, підприємницька ініціатива, мотивація, досягнення і мотивування співробітників, упевненість у прийнятті рішень; а керівнику, підприємство якого міцно стоїть на ногах, крім організаторського таланту, необхідне, у першу чергу, уміння працювати у команді, делегувати повноваження, розвивати підлеглих та ін.

Стисла структурна модель випускника ЗВО представлена на рис. 1.1.

Зупинимося на структурних різновидах і суті категорії «компетенція» як особистісній здатності фахівця виконувати певні професійні завдання – діяльнісні функції.

Методика викладання у вищій школі

Компетентність загальнокультурна – рівень освіченості особистості, достатній для самоосвіти і самостійного вирішення пізнавальних проблем, які при цьому виникли, і визначення своєї позиції.

Компетентність педагогічна – володіння викладачем необхідною кількістю знань, умінь і навичок, що визначають сформованість його педагогічної діяльності, педагогічного спілкування особистості викладача як носія певних цінностей, ідеалів та педагогічної свідомості; сукупністю знань, досвіду, умінь гнучкого володіння педагогічною технологією, знаходження оптимальних засобів впливу на студента.

Навчально-пізнавальна компетенція – це сукупність умінь і навичок пізнавальної діяльності, а саме:

- володіння механізмами цілепокладання, планування, аналізу, рефлексії, самооцінки успішності власної діяльності;
- володіння прийомами дій у нестандартних ситуаціях, евристичними методами вирішення проблем;
- володіння вимірювальними навичками, використання статистичних та інших методів пізнання.

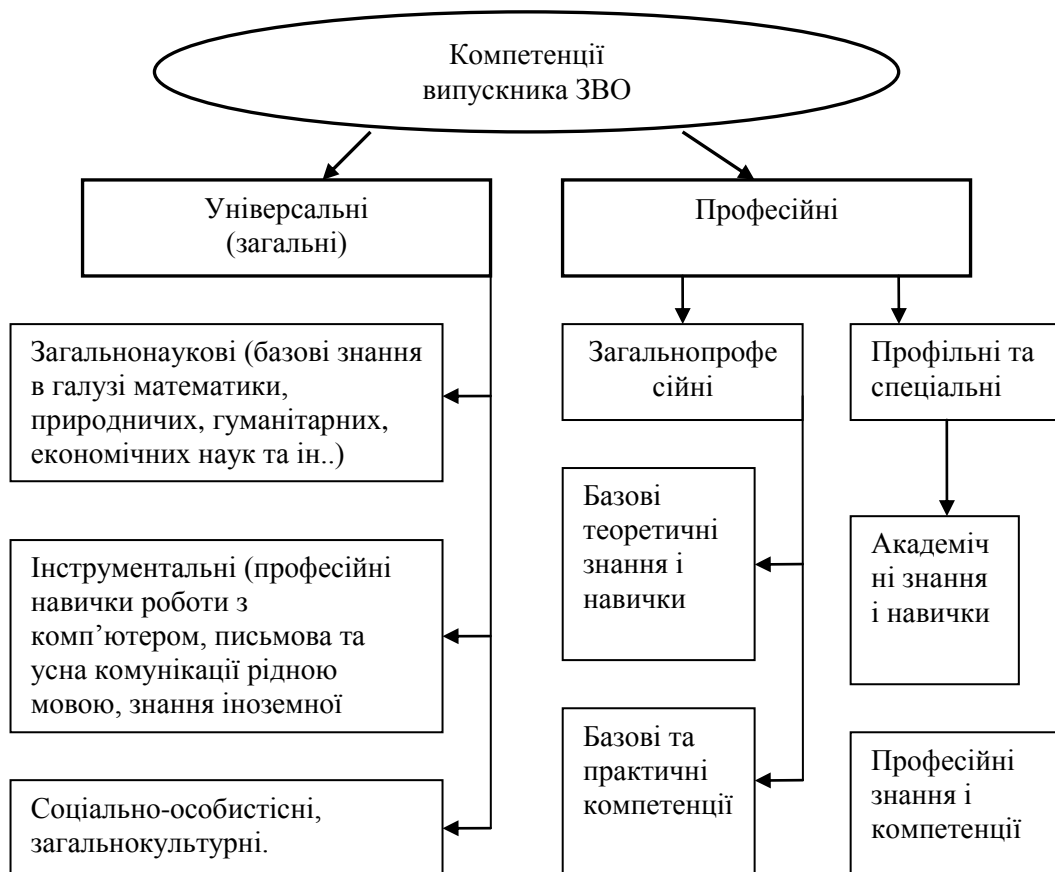


Рис.1.1. Структурна модель випусника ЗВО

Інформаційна компетенція – це здатність за допомогою наявних засобів інформаційних технологій (телевізор, комп'ютер, телефон, Інтернет та ін.) самостійно шукати, аналізувати, відбирати, опрацьовувати і передавати необхідну інформацію.

Комунікативна компетенція – це володіння навиками взаємодії з оточенням :

- уміння представляти себе усно і письмово, заповнювати анкети, складати й оформляти заяви, резюме, листи, привітання;

➤ уміння представляти свою навчальну групу, факультет, країну в ситуаціях міжкультурного спілкування, у режимі діалогу культур, використовуючи знання іноземної мови і телекомунікаційних технологій;

➤ володіння способами взаємодії з оточуючими, уміння виступати з усним повідомленням, задавати запитання, коректно вести навчальний діалог;

➤ володіння різними видами мовленнєвої діяльності (монолог, діалог, читання, писання), лінгвістичними і мовними компетенціями;

➤ володіння способами спільної діяльності у групі, заходами дій у ситуаціях спілкування, уміння шукати і знаходити компроміси;

➤ наявність позитивних навичок спілкування у полікультурному, поліетнічному і багатоконфесійному суспільстві, заснованих на знаннях історичного коріння і традицій різних національних спільнот і соціальних груп.

Соціально-трудова компетенція – це володіння знаннями і досвідом у громадсько-суспільній діяльності:

➤ володіння знаннями і досвідом виконання типових соціальних ролей: сім'янина, громадянина, робітника, власника, споживача, покупця; уміння діяти у щоденних ситуаціях сімейно-побутової сфери;

➤ уміння визначати своє місце і роль у навколишньому світі, у сім'ї, у колективі, державі, володіння культурними нормами і традиціями, прожитими у власній діяльності, ефективними способами організації вільного часу;

➤ наявність уявлення про системи соціальних норм і цінностей в Україні та інших країнах, усвідомленого досвіду життя у багатонаціональному, багатокультурному, багатоконфесійному суспільстві;

➤ уміння діяти у сфері трудових відносин у відповідності з особистою і суспільною користю, володіння етикою трудових і громадянських взаємовідносин;

➤ володіння елементами художньо-творчих компетенцій читача, слухача, виконавця, глядача, юного художника, письменника, ремісника та ін.

Компетенція особистісного самовдосконалення – ціннісно-сміслові функції – це володіння способами діяльності у власних інтересах і можливостях, що виражається у безперервному самопізнанні, розвитку необхідних сучасній людині особистісних якостей:

➤ уміння формулювати особисті ціннісні орієнтири відносно до навчальних дисциплін, які вивчаються, і сфер діяльності;

➤ володіння способами самовизначення у ситуаціях вибору на основі особистих позицій, уміння приймати рішення, брати на себе відповідальність за їхні наслідки, здійснювати дії і вчинки на основі вибраних цільових і смислових установок;

➤ здійснення індивідуальної освітньої траєкторії з урахуванням загальних вимог і норм.

Природознавчі і здоровозберігаючі компетенції включають:

➤ наявність досвіду орієнтації та екологічної діяльності у природному середовищі (у лісі, у полі, на водоймах та ін.);

➤ знання і застосування правил поведінки в екстремальних ситуаціях;

➤ уміння позитивно відноситись до свого здоров'я і турбуватися про нього, володіння способами фізичного самовдосконалення, емоційної саморегуляції, самопідтримки і самоконтролю;

➤ знання і застосування правил особистої гігієни, уміння забезпечити особисту безпеку; володіння способами надання першої медичної допомоги;

➤ наявність елементів психологічної грамотності, статевої культури і поведінки;

➤ наявність рушійного досвіду і уміння використати його у масових формах змагальної діяльності, в організації активного відпочинку і дозвілля;

➤ уміння підбирати індивідуальні засоби і методи для розвитку своїх фізичних якостей.

Введення компетентності у нормативну і практичну складові освіти дасть змогу усунути суперечності між засвоєнням студентами теоретичних знань та їх використанням для розв'язання конкретних життєвих завдань.

Методика викладання у вищій школі

Названі компетенції дозволяють людині осмислено застосовувати комплекс професійних знань, умінь і способів діяльності у подальшому житті. Вони багатофункціональні, оскільки дозволяють тому, хто навчається, вирішувати проблеми пізнавальної діяльності, сприяють становленню людини і визначають стартові можливості в успішній його діяльності.

Світова економічна спільнота у всі часи і, особливо, на стадії активного розвитку дотримувалася принципу „попит-пропозиція”. Саме попит ринку на фахівців з чітким переліком компетенцій повинен формувати вимоги освітніх стандартів.

Порівнюючи перелік компетенцій, необхідних працівнику в конкретній предметній галузі (модель фахівця), з переліком запланованих компетенцій випускника ЗВО за фахом у тій самій предметній галузі (модель випускника), система освіти зможе цілеспрямовано готувати працівників, що відповідають вимогам ринку праці.

Зміст такої концепції полягає у логічно упорядкованій кількості вимог до компетентності фахівця. У найпростішому випадку для цієї мети може використовуватися родовидове відношення компетенцій. При цьому кожній компетенції ставиться у відповідність *тематична мережа* – логічно впорядкована сукупність навчальних тем. У свою чергу, у кожній навчальній темі повинні бути зіставлені відповідні навчальні об'єкти (фізично – це інформаційні ресурси інформаційного освітнього простору).

У цьому випадку і для порівняння компетентних освітніх стандартів можна використовувати форматovanі процедури порівняння стандартів на логічному рівні (якісна оцінка змістової цінності навчального модуля) і на фізичному рівні (кількісна оцінка цінності навчального модуля).

Слід зазначити, що результати порівняння компетентнісних освітніх стандартів, наприклад, середньої і вищої професійної освіти однієї спеціальності – відмінність компетенцій – можуть служити основою для уточнення навчальної програми з цієї спеціальності. Ефективність такого методу виявляється, перш за все, у виключенні повторного вивчення навчальних тем, а також при роботі з більшими, ніж навчальні теми, логічними об'єктами – компетенціями.

На цей момент цілий ряд міжнародних організацій ведуть роботу з опису і формалізації трудового досвіду людства на компетентнісному рівні. Як приклад можна навести діяльність глобального, некомерційного консорціуму HR-XML (<http://hr-xml.org>), який займається розвитком електронної комерції і внутрішньоорганізаційного обміну інформацією про людські ресурси.

Міжнародна організація зі стандартизації систем навчання IBSTPI випустила офіційний документ з переліком сфер компетентності викладачів, менеджерів із навчання і проєктувальників навчальних курсів. У ньому виділяється 14 основних компетенцій, і у кожній з них перераховується 4-9 функцій. Вони визначають роль викладача незалежно від конкретних умов і типу організації.

Результатом діяльності міжнародної організації зі стандартизації IBS є специфікація „Learner Information Package” (LIP), в якій однією з категорій даних, що описують профіль студента, є компетенції. Причому інформація про одержані компетенції може бути пов'язана з офіційною (формальною) і неофіційною (неформальною) підготовкою і досвідом роботи, описаної у категорії специфікації „Діяльність”, а також з формальними підтвердженнями кваліфікації, описаними у категорії специфікації „Кваліфікації, сертифікати, ліцензії”. Основна мета специфікації IMS LIM – забезпечення інтеперабельності інформації під час переходу студентів з одного навчального закладу в інший як у рамках однієї країни, так і при навчанні за кордоном. Також компетентнісний профайл студента може бути використаний у традиційних системах обліку кадрів і пошуку вакансій.

Нині у Великобританії, Франції, Німеччині розробляються національні прикладні профайли студентів на основі специфікації IMS. Реалізація і впровадження специфікації IMS LIP у цих країнах є умовою формування єдиної системи обліку студентів у межах європейського співтовариства. Сумісність моделі студентів зі специфікацією IMS LIM створює умову для інтеграції у єдиний міжнародний освітній простір [45].

Слід очікувати того, що і нова освітня політика України буде забезпечувати участь Міносвіти і науки у використанні вище описаного досвіду в справі підготовки професійних кадрів різного рівня кваліфікації.

І далі слід зазначити, що компетентнісні освітні стандарти полегшують розробку адаптивних (індивідуальних) навчальних програм, що забезпечують, як результат, формування компетенцій випускників ЗВО з кожного напрямку підготовки. У цьому випадку контроль якості освіти можна проводити за допомогою формалізованих процедур, зіставляючи перелік підсумкових компетенцій індивідуальної навчальної програми і перелік компетенцій, декларованих в освітньому стандарті відповідної спеціальності.

Очевидно, що для підготовки конкурентоспроможних фахівців як на внутрішньому, так і на світовому ринку праці, Росії та Україні необхідно сформувавши пакет угод про зміст освіти, який однозначно розуміється всіма зацікавленими сторонами. Іншими словами, системі освіти потрібно мати прогностичну модель випускника, описану в термінах компетенцій (а не розмитих дидактичних одиниць, як це зроблено в чинних ДОС).

Наявність формалізованих моделей випускника полегшує формування і реалізацію нелінійної схеми організації навчального процесу. І, нарешті, слід зазначити, що використання технологій і технологічних стандартів не є самоціллю – кожен елемент спрямований на підвищення якості і вдосконалення змісту освітнього процесу. Сполучення освітніх стандартів – це шлях до інтеграції освітніх систем різних країн, формування єдиного ринку освітніх програм у світовому освітньому просторі.

Конкурентоспроможність. Глобалізація, розвиток промисловості, розширення сфери послуг, модернізація соціально-економічного облаштування вирішальним чином впливають на формування соціального замовлення – на підготовку фахівців відповідних напрямів, професій і освітньо-кваліфікаційного рівня. Освітні установи, в яких належним чином поставлені маркетинг з урахуванням прогностичної політики, стали замислюватись над запитаннями: кого, яких саме фахівців необхідно готувати? Чого і як їх треба навчати? Відповідь на ці запитання на основі прогностичного підходу – забезпечити випускнику професійного навчального закладу конкурентоспроможність на ринку праці.

Конкурентоспроможність – узагальнений показник, що характеризує рівень професійної, соціальної і особистісної компетенцій випускника, забезпечує йому упевненість у своїх силах і здатність витримувати конкуренцію на ринку праці порівняно з випускниками аналогічних навчальних закладів. Це здатність діяти в умовах ринкових відносин й отримати при цьому прибуток, достатній для науково-технічного вдосконалення виробництва, стимулювання працівників і підтримки продукції на високому рівні.

Кожна конкретна галузь, виробництво дають свою відповідь на запитання, яким повинен бути конкурентоздатний фахівець, необхідний їм сьогодні і завтра. Правильно чинять ті керівники навчальних закладів, які мають угоди з підприємствами на підготовку фахівців, залучають до її здійснення на всіх етапах, включаючи керівництво практикою, дипломними роботами самих виробничників, використовуючи для навчання виробничу базу підприємств. Отже, конкурентоспроможність працівників – це відповідність рівня їх професійної підготовки вимогам ринку праці щодо здійснення певного виду діяльності. Конкурентоспроможність працівників забезпечує конкурентоспроможність продукції, що визначається якісними і вартісними характеристиками, котрі забезпечують максимальне задоволення конкретної потреби споживача.

Знання вимог ринку праці до випускників навчального закладу дозволяє розробити і обґрунтувати, а головне – реалізувати на практиці конкретні моделі конкурентоздатного фахівця різних професій і спеціальностей. Ми вважаємо, що конкурентоздатний випускник повинен володіти такими інваріативними характеристиками:

- високий рівень загальної освіти, загальної культури;
- широка інформаційна загальноосвітня, загальнотехнічна, комп'ютерна, економічна, правова, психологічна, педагогічна підготовка у поєднанні з глибокими вузькопрофесійними, вузькопрофільними знаннями.

Для конкурентоздатного фахівця повинні бути характерні:

- професійна компетентність, висока професійна майстерність і якість праці;
- здатність самостійно планувати, здійснювати і контролювати свою трудову діяльність, особливо з використанням сучасної обчислювальної та інформаційної техніки;

Методика викладання у вищій школі

- уміння самостійно приймати рішення, передбачати їх можливий економічний і соціальний результат і нести відповідальність за прийняті рішення, результати своєї діяльності.

Конкурентоздатному фахівцю потрібне уміння працювати як одному, так і у групі, в умовах колективних форм організації праці, а значить – бути комунікабельним і професійно мобільним.

І, звичайно, все актуальнішою сьогодні стає вимога до уміння вести здоровий спосіб життя, включаючи культуру поведінки, харчування, особистої гігієни.

Модель конкурентоздатного фахівця визначає зміст і процес його підготовки, критерії якості підготовки і розвитку його особистості як суб'єкта соціально-професійної діяльності. Вона повинна діагностуватися на всіх рівнях професіоналізації. Про кожну з її складових можна говорити детально. Зупинимося на деяких.

Сьогодні все очевиднішим є той факт, що реальна ситуація вимагає від фахівця психологічної пристосованості до змін і сприйняття нового, умінь увійти у колектив, управляти ним, орієнтуватися у нових проблемах, постійно оновлювати і поповнювати свої знання і навички, самостійно й оперативно знаходити і використовувати нові наукові дані, користуючись сучасними джерелами інформації. Це показник особистісних якостей конкурентоспроможного працівника. Дослідники до таких якостей фахівця відносять психологічність (емпатія – здатність до співпереживання), емоційність (у межах норми професійного колективу), автентичність, відкритість (щодо інших, нових підходів до організації праці), терпимість, розвинута інтуїція, стійкість до стресу, розвинуте сприйняття; мисленнєві (аналітичність, рефлексивність, швидкість реакції, креативність, спостережливість, критичність мислення, цінність мислення); поведінкові (комунікабельність, ініціативність; здатність до імпровізації, релаксації, підприємництва; готовність до ризику, управлінських дій, особистої відповідальності за результати праці).

Сьогодні очевидно: той, хто володіє інформацією, володіє всім. Тому правильно чинять там, де навчають студентів працювати у бібліотеці, використовувати сучасні інформаційні системи пошуку необхідних даних, виконувати завдання на швидке отримання загальнонаукової і професійної інформації.

Підготовка фахівців сьогодні просто неможлива без використання сучасних комп'ютерних інформаційних технологій. Скажімо, за фахом „Бухгалтерський облік” просто знань бухгалтерського обліку і аудиту сьогодні недостатньо. Майбутнє облікового працівника невіддільне від використання інформаційних технологій. Зростає обсяг робіт, з'являється маса нових професійних форм, звітність репродукується в електронному вигляді. Отже, насущною необхідністю є підготовка студента до роботи з сучасними комп'ютерними програмами. А якщо така підготовка здійснюється за допомогою нетрадиційних методів, то вона, як показує досвід, виявляється ефективною.

Кажучи про те, кого готувати і чого навчати, відзначимо таке: перетворення, що відбуваються у Україні, вимагають змін, перш за все, в організації системи підготовки кадрів різного рівня. У професійній освіті чітко визначилася тенденція різних інтеграційних процесів:

- інтеграція освітніх структур;
- інтеграція освітніх і виробничих структур, створення навчально-виробничих комплексів;
- інтеграція освітніх, наукових і виробничих структур, створення навчально-науково-виробничих комплексів, які досить добре зарекомендували себе.

У межах подібних комплексів здійснюється багаторівнева підготовка працівників і фахівців з використанням навчальних програм початкового, середнього і першого рівня вищої освіти за інтегрованими навчальними планами. Така інтеграція дає багато, зокрема можливість більш раціонально використовувати матеріально-технічну і навчальні бази, більш якісно реалізовувати наступність ДООС, мати більш якісне інформаційне забезпечення та ін.

Причому в основі представленої системи безперервної професійної підготовки знаходиться не лише наступність навчальних планів і програм і закладена у них фундаменталізація освіти, але й використання традиційних та інноваційних форм і методів навчання, передових педагогічних технологій, системність і цілісність навчання, мотивація студентів на отримання освіти, орієнтація навчального процесу і всього навчально-виробничого середовища на особистість студента, її розвиток і саморозвиток.

Безумовно, кожен рівень освітнього процесу виконує своє завдання – підготувати працівника, техніку, фахівця з вищою освітою. Їх реалізація поставлена у рамки державних стандартів. Об'єкти

освітнього процесу – студенти – орієнтуються при цьому на отримання або продовження освіти, пов'язуючи з ним виконання конкретних життєвих завдань. Така організація системи підготовки фахівців сьогодні якнайкраще забезпечує як їх конкурентоспроможність, так і професійну мобільність на ринку праці.

Введення багаторівневої системи освіти передбачає серйозне реформування освітнього процесу, його змісту, форм і методів навчання. Зокрема, необхідно, щоб студенти мали можливість:

- навчатися за освітніми рівнями як без перерви, так і з розривом у часі, тобто на якийсь час виходити з освітнього процесу з певних причин і повертатися у нього знову;
- обирати індивідуальний шлях у навчальному процесі;
- не лише продовжувати, але й змінювати тип і профіль освіти, тобто можливість освітнього маневру на різних етапах життєвого шляху, виходячи з інтересів і потреби особистості з урахуванням динаміки економіки і соціальної сфери регіону.

При цьому багаторівнева освіта неминує повинна включати і загальноосвітні компоненти, що забезпечують людині широту світогляду, можливість активної орієнтації у соціально-економічній обстановці і самовизначення у ній, у тому числі у професійних видах діяльності.

Загальновідомо, що рівень теоретичної підготовки наших студентів досить високий, проте виникає запитання: чому ж дотепер наша економіка є неконкурентоздатною? Причина має не стільки дидактичний, скільки соціальний, виховний характер. Ми, на відміну, скажімо, від німців або японців, не привчені до сумлінності, дотримання технологічної виконавчої дисципліни.

Саме цю проблему слід вирішувати кожному на своєму місці, якщо ми справді хочемо облаштувати Україну, як конкурентно-спроможну державу: привчати себе і студентів до порядку в усьому.

У зв'язку з цим не можна не сказати і про те, що підготувати конкурентоздатного фахівця може лише конкурентоздатний педагог і лише у конкурентоздатному навчальному закладі.

Отже, ми повинні мати і відповідні моделі педагога і навчального закладу і, що особливо важливо, обґрунтування організаційно-педагогічних, нормативно-правових та інших умов реалізації цих моделей, їх втілення у життя, а для цього необхідні нові підходи до управління освітою.

1.3. Фактори соціальних змін, що впливають на модернізацію освіти

Характер соціальних змін великою мірою зумовлює освітні потреби, які змінюються під впливом сукупності факторів усіх рівнів соціуму:

- *загальнолюдських*, глобальних – до них сьогодні можна віднести стан інформаційного простору, засобів комунікації, екології планети і накопичених руйнівних засобів;

- *загальнодержавних*, суспільних, які впливають на стан соціуму у всій країні, – до них можна віднести ті якісні перетворення економіки, котрі порушили баланс попиту і пропозиції на ринку праці: велика кількість спеціалістів технічного профілю поставлені перед необхідністю отримати іншу освіту – економічну, юридичну і т.п.;

- *регіональні* перетворення мають тенденцію до самоорганізації як в економічному, так і у соціальному аспектах. Галузевий принцип підготовки кадрів поступається місцем регіональному: поява регіональних центрів підвищення кваліфікації і перепідготовки кадрів – підтвердження цьому;

- перетворення всередині *професійних спільностей* зруйнували пануюче довгі роки нівелювання спеціалістів в оцінюванні й оплаті їх праці, спрацювала у низці випадків здорова конкуренція, а в інших ситуаціях – бюрократичне розподілення благ. Багато галузей зберегли внутрішню фірмову систему підвищення кваліфікації, стимулювання і мотивацію освітніх потреб;

- перетворення *місцевого рівня* характеризуються створенням великої кількості малих підприємств, для функціонування яких робітники потребували нових знань, але оперативне навчання тут організовано зрідка: роботодавці віддають перевагу робітникам, які вже готові до виконання професійних функцій, і не хочуть витратитись на навчання;

- рівень *малих груп*, у тому числі сучасної української *сім'ї*, знаходиться під впливом всієї ієрархії перетворень, що замикаються на конкретних людях і найближчому їх оточенні – сім'ї. Поляризація суспільства на матеріальній ознаці, з одного боку, є мотивацією, очевидним

Методика викладання у вищій школі

стимулом, прикладом, а з іншого – дратівним фактором через очевидну недосяжність для багатьох сімей.

Сім'я повинна навчитися жити по-новому, по-новому будувати відносини, позбавлятися авторитаризму в сім'ї, засвоювати модель демократичних відносин, що також потребують змін в освітніх процесах.

Кожний із даних рівнів знаходиться у взаємозв'язку з іншими за принципом „дерева проблем”, „дерева цілей” [44]. Замикаючись на конкретній особистості, вони створюють необхідність змінюватись. Якщо людина достатньо освічена, у неї вистачає розуміння і здібностей знайти той шлях зміни або у системі формальної освіти, або у системі неформальної: шлях розвитку у діяльності, у спілкуванні, в усвідомленні, осмисленні себе у навколишньому світі. І тоді людина вносить свій вклад у перетворення інших рівнів соціуму, там ситуація змінюється на краще, створюючи кращі умови для конкретних людей. Ось такий кругообіг освітніх потреб, що змінюються на взаємозв'язку внутрішнього і зовнішнього; таким одним із завдань модернізації освітньої системи слід розглядати інформацію даного параграфа.

1.4 Ключові поняття: об'єкт, функції і завдання педагогіки

Для того, щоб з'ясувати, що таке педагогіка — наука, мистецтво, наука і мистецтво, необхідно визначити її *об'єкт, предмет, функції, завдання* та інші категорії. Як критерій доцільно використовувати універсальні (загальноприйняті) визначення (дефініції) науки, її функцій, об'єкта і предмета.

Категорія (від грец. *katēgoria* – вислів; ознака) – наукове поняття, що відображає найбільш істотні властивості і відношення певного явища дійсності. Знати категорії необхідно, щоб розуміти мову науки.

Об'єкт науки – категорія, що позначає певну цілісність, виділену з об'єктивного світу, яка є галуззю людської діяльності і пізнання.

Мета науки – опис, пояснення і прогнозування процесів і явищ дійсності, складових предмета її вивчення на основі законів, які вона відкриває.

Наука – це форма суспільної свідомості, у якій відображуються і нагромаджуються знання про сутність, зв'язки і залежність об'єктивних законів розвитку природи, суспільства і мислення. Наука як *феномен* – явище надзвичайно багатоаспектне. Наука як *система* знань стосовно практики має такі функції:

- описова – збирання і накопичення даних, фактів;
- пояснювальна – пояснення явищ і процесів, їх внутрішніх механізмів;
- узагальнювальна – формування законів і закономірностей, що систематизують і вбирають у себе численні розрізнені явища і факти;
- прогностична – наукові знання дозволяють завчасно передбачати невідомі раніше нові процеси і явища і на цій основі рекомендувати нормативно-законодавчі правила (закони).

Практику наука, як правило, випереджає. При цьому її слід розглядати як:

- соціальний інститут;
- результат наукового знання;
- наукову діяльність.

Наукові знання є одним з найважливіших компонентів змісту виховання як суспільного явища.

Наукова освіта молоді полягає у поступовому опануванні студентами системи об'єктивно достовірних, перевірених практикою, системотворчих узагальнень, основ знань і навичок, що є реальною і необхідною основою для вступу до соціально-економічної діяльності і отримання професійної освіти.

Наукове виховання здійснюється у процесі реального пізнання і полягає у розвитку особистості, формуванні у студентів творчого, аналітичного ставлення до явищ природи і суспільства, в умінні у будь-якій справі прогнозувати, будувати систему доказів, узагальнювати і моделювати.

ВИХОВАННЯ – у широкому соціальному розумінні – сукупність формувальних дій всіх суспільних інститутів, що забезпечують передачу з покоління у покоління суб'єкту накопиченого соціально-культурного досвіду; розвиток духовно-етичних норм і цінностей; розвиток біологічних спадкових і набутих від природних умов життя, виявляючи любов до батьків, роду, Батьківщини, опановуючи екологічну культуру. Слід зазначити, що найбільше ускладнення у практичній освітній діяльності становить духовна складова суб'єкта, що пов'язує його з духовним простором навколишнього світу, у якому розум, свобода, віра, надія, любов, думка - все те, що піднімає його над матеріальним (буттям, буденним).

Самовиховання - усвідомлена, цілеспрямована діяльність людини, спрямована на саморозвиток, самоосвіту, вдосконалення позитивних і подолання негативних особистісних якостей [2].

ВИХОВНА СИСТЕМА – комплекс, що включає мету, суб'єкти, що реалізують цю мету; діяльність, взаємини, що виникають між її учасниками і об'єднують їх; освоєне суб'єктами виховання середовище і управління, що забезпечує єдність компонентів виховної системи і розвиток цієї системи. Втрата будь-якого компонента призводить до руйнування системи у цілому. Здійснюючи теоретичний аналіз практики виховання, встановлюючи істотні зв'язки і закономірності, що функціонують у ній, тенденції і перспективи її розвитку, педагогічна наука розробляє на цій основі практичні рекомендації, завдяки чому відкриває перед практикою нові можливості і перспективи.

НАВЧАННЯ - конкретний вид спеціально організованого педагогічного процесу, що включає дві органічно взаємопов'язані діяльності: викладання і учіння, об'єднані педагогічною технологією.

Викладання (керівництво навчанням) – організація навчальної праці студентів, формування у них мотивації і досвіду пізнавальної діяльності, планомірна і систематична передача змісту освіти, визначеного метою навчання.

Учіння – засвоєння змісту освіти і досвіду навчально-пізнавальної діяльності студентами.

Педагогічна технологія – система способів, прийомів, кроків, послідовність виконання котрих забезпечує вирішення завдань виховання, навчання і розвитку особистості вихованця. Ознаки даної технології: *змістовність, ефективність, економічність, відтворюваність, корективність, діагностичність.*

ОСВІТА (система, процес, результат, цінність, послуга та ін.) – засвоєння систематизованих знань, умінь і навичок у ході організованої педагогічної взаємодії викладача зі студентами або самоосвіти, здійснюваної на користь особистості і суспільства; рівень розумового і духовно-етичного розвитку особистості та її професійної кваліфікації. Зазначимо, що це визначення категорії „освіта” невичерпне, бо, скільки існує людина з розвиненою свідомістю, стільки існує її освіта як процес усвідомлення навколишнього світу і себе у ньому. Тому, на якийсь час увійшовши у стан компромісу традиційного розуміння освіти, слід визнати буквально, семантичне значення освіти як формування образу зовнішнього світу у внутрішньому.

ОСВІЧЕНІСТЬ - особистісна якість, що характеризує, якою мірою людина опанувала і перетворила на своє надбання наявний соціальний досвід, перш за все, досягнення науки і культури. При цьому істотними є два параметри: кількісний – обсяг знань, їх усебічність, діапазон обізнаності і якісний – глибина розуміння життя, здатність самостійно аналізувати його явища і процеси. Термін не передбачає здатності до практичного застосування інтелектуального потенціалу людини, але й не виключає її.

САМООСВІТА - активна цілеспрямована пізнавальна діяльність людини, пов'язана з пошуком і засвоєнням знань у галузі, що її цікавить.

ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОЦЕС – спеціально організована, що розвивалася у часі і у межах певної виховної системи, взаємодія вихователів і вихованців, спрямована на досягнення поставленої мети і покликана призвести до перетворення особистісних властивостей і якостей вихованців.

РОЗВИТОК – процес кількісних і якісних змін в організмі, психіці, інтелектуальній і духовній сфері людини, обумовлений впливом зовнішніх (природне і соціальне середовище, виховання, колективна діяльність, спілкування) і внутрішніх (анатомо-фізіологічні передумови, власна активність особистості, що реалізується у діяльності), керованих (виховання і самовиховання) і некерованих (об'єктивний, стихійний вплив середовища) чинників.

Методика викладання у вищій школі

ФОРМУВАННЯ – процес становлення особистості людини у результаті об'єктивного впливу спадковості, середовища, цілеспрямованого виховання і власної активності особистості (самовиховання).

СОЦІАЛІЗАЦІЯ – засвоєння людиною цінностей, норм, установок, зразків поведінки, притаманних нині суспільству, соціальній спільноті, групі, і відтворення нею соціальних зв'язків і соціального досвіду.

Соціалізація відбувається як в умовах стихійного впливу на людину, що розвивається, чинників суспільного буття, так і під впливом соціально контрольованих обставин і спеціально створюваних у процесі виховання умов.

Узагальнюючи викладене вище, даємо таке визначення категорії «педагогіка»:

***Педагогіка** — наука про виховання як свідомо і цілеспрямовано організований процес передачі духовних цінностей і соціального досвіду від попередніх поколінь новим поколінням, готуючи їх до загальнокультурного сучасного життя. Педагогіка вивчає завдання, сутність, закономірності, принципи, зміст, форми, методи, прийоми і умови ефективної побудови навчально-виховного процесу.*

У систему педагогічних наук входять також і методики викладання окремих навчальних дисциплін, які, спираючись на загальнотеоретичні положення дидактики, вивчають специфіку викладання навчальної дисципліни і розробляють найефективніші шляхи вивчення всіх основних тем навчальної дисципліни.

Педагогіка вищої професійної школи (ВПШ) вивчає закономірності освіти, виховання, навчання і розвитку студентів, розробляє принципи навчання і виховання, інформаційні і педагогічні технології навчальної дисципліни, систему управління нею.

Вона узагальнює знання про педагогічні теорії, способи проєктування інноваційних технологій, шляхи подальшого розвитку педагогічної системи. Це наука про підготовку людини до професійної діяльності.

Кожній людині рано чи пізно доводиться визначитися у своїй професії або спеціальності. Сучасний розподіл праці об'єктивно вимагає підготовки майбутніх фахівців за тисячами професій і спеціальностей, кожна з яких має свою специфіку. Цілком зрозуміло, що таке розмаїття видів трудової, професійної діяльності істотно ускладнює проблему наукового обґрунтування навчання, виховання і розвитку студентів на всіх етапах їхнього професійного становлення.

Елементи такого становлення є видимими вже з перших кроків долучення дитини до навколишнього світу. Вже на рівні первинних знань, навичок та умінь, якими опанує дитина у сім'ї, у дошкільних освітніх установах, у загальноосвітній школі, є зародки тих чи інших професійних компонентів, «ембріони» майбутньої трудової діяльності людини, незалежно від того, у якій сфері суспільно корисної праці їй належить реалізувати свої індивідуальні інтереси і здібності у майбутньому.

Ця особливість педагогіки вищої професійної школи зумовлена самим характером сходження кожної людини «щаблями» становлення її особистості [39]. Такі «щаблі» можна уявити у вигляді послідовного руху людини до все більш високих досягнень у своєму освітньо-професійному рівні (рис. 1.2).

Органічний взаємозв'язок зазначених вище ступенів та етапів дозволяє вказати найважливіші характеристики і параметри сфери освіти.

При цьому слід зазначити, що система вищої професійної освіти, з одного боку, є цілком самостійною автономною підсистемою освіти, а з іншого боку, ідеї і методи професійної освіти не можуть бути ізольованими від решти підсистем освіти, оскільки у кожній з них, починаючи з сімейного і дошкільного навчання і закінчуючи пролонгованою на все життя освітою дорослих, є компоненти професійної спрямованості.

Такі компоненти є видимими практично на всіх етапах освіти, незалежно від того, йдеться про первинні трудові навички дитини чи професійну орієнтацію школяра, формування всіх необхідних змістовно-процесуальних блоків становлення професіонала або менталітету особистості.

Звідси випливають щонайменше два фундаментальних філософсько-теоретичних положення, у край важливих для усвідомлення статусу професійної педагогіки як науки.

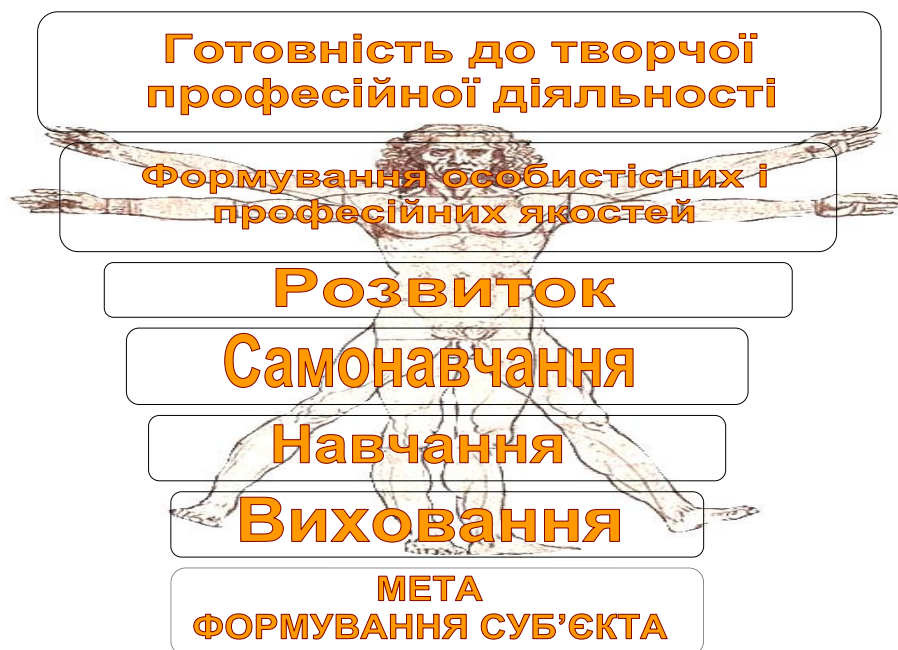


Рис. 1.2. Етапи сходження суб'єкта до активної життєдіяльності

По-перше, об'єктом професійної педагогіки є не лише відносно вузька сфера спеціальної (професійної) підготовки людини до праці, але й уся цілісна система освіти.

По-друге, ця сфера з цілком зрозумілих причин не може бути об'єктом лише професійної педагогіки. Фактично сфера освіти є об'єктом уваги і застосування багатьох суспільних, природничих і навіть технічних наук, оскільки важко собі уявити, щоб наукове (справді наукове) обґрунтування розвитку цілісної системи освіти обходилося без сепаратного впливу, а головне, міждисциплінарної взаємодії, синтезу економіки, соціології, історії, філософії, наукознавства, різних галузей знань про природу, техніку і технології, всього комплексу наук про людину.

Загальноприйнято розрізняти об'єкт і предмет науки.

Об'єкт – це елемент дійсності і сукупність реальних явищ і процесів, на вивчення й обґрунтування яких спрямована певна галузь наукових знань. Об'єкт науки здебільшого є досить широкою сферою дійсності, яка унаслідок своєї складності й багатоаспектності допускає і навіть вимагає «співучасті» у своєму обґрунтуванні різних наук. Однієї науки може виявитися недостатньо для всебічного вивчення, обґрунтування і, тим більше, прогнозування розвитку відповідного складного об'єкта. Саме тому на передній план сучасної філософії і методології науки і наукових досліджень виходить проблема міждисциплінарного, інтеграційного системного підходу до дослідження складних і багатоаспектних об'єктів будь-якої природи, незалежно від того, йдеться про природні чи про суспільні, соціальні науки.

Але необхідність інтеграційної взаємодії наук зовсім не означає пригнічення специфіки функціонування і самостійного статусу кожної окремої науки. Навпаки, саме у процесі такої взаємодії якнайповніше виявляються властивості тієї чи іншої науки, найбільш наочно розглядається її роль і місце у системі міждисциплінарного наукового пошуку. Це означає, що кожна наука повинна мати свій специфічний предмет дослідження, свою аспектну визначеність, свій ракурс розгляду того чи іншого складного об'єкта. Іншими словами, предмет науки – це та сторона (або сторони) об'єкта, на дослідження якої спрямовані відповідні конкретні дослідження у певній галузі наукових знань.

Предметом педагогіки є дослідження сутності розвитку і формування особистості, пов'язані з цим суперечності, закономірності взаємин, технології організації і здійснення навчально-виховного процесу.

Отже, що ж конкретно є предметом професійної педагогіки? На що, на виконання яких саме завдань повинні бути спрямовані зусилля і педагогів-дослідників, і методистів, і педагогів-практиків?

Для обґрунтованої відповіді на ці запитання необхідно звернути увагу на те, що педагогічна діяльність, як така, містить два основні аспекти. З одного боку, це діяльність суто

Методика викладання у вищій школі

практична, пов'язана з щоденною навчально-виховною роботою педагога-практика, викладача. Ключове слово, що характеризує такий вид діяльності – процес. Саме у бінарному процесі взаємодії педагогів і студентів і виконуються основні завдання освіти: навчання, виховання і розвиток студентів, опанування кожним з них відповідними знаннями, навичками і вміннями, світоглядними і поведінковими якостями особистості.

Завдання педагогіки – зробити цей процес найефективнішим, а якість освіти – найвищою. Тому цілком природно, що предметом педагогіки як науки, перш за все, є **процес** освіти, його технологічна сутність, тобто ті конкретні методи, засоби й організаційні форми навчання, виховання і розвитку студентів, що сприяють досягненню очікуваних результатів освіти. Але чи достатнє саме таке суто процесуальне бачення і визначення предмета педагогіки у цілому, і професійної педагогіки, зокрема? Ні, не достатнє.

Існує і інший аспект педагогічної діяльності, не менш важливий, ніж аспект процесуальний.

Проведемо невелику аналогію діяльності педагога-практика з діяльністю музиканта-виконавця. І у тому, і в іншому випадках вкрай важливі особистісні якості людини, її мистецтво виконувати відповідні творчі завдання, її *виконавська майстерність*. Але навіть найбільш обдарованому і професійно підготовленому віртуозу-виконавцю, чи то музиканту, чи то вчителю, необхідна партитура його практичної діяльності. Музиканту (за всієї важливості творчої імпровізації) необхідна партитура музичного твору, яку заздалегідь підготував у своїй не менш творчій, але жанрово іншій діяльності музикант-композитор. Педагогу-практику, навіть найбільш обдарованому і творчому, необхідні *навчальний план, навчальна програма*, заздалегідь розроблені і належним чином обґрунтовані методичні матеріали, у яких зазначені цілі освіти на тому чи іншому рівнях, її *зміст, можливі методи, засоби, організаційні форми*.

Іншими словами, процесу освіти (як етапу реалізації руху від мети до результату) повинна передувати ретельна теоретична і методична розробка *системи* майбутньої освітньої діяльності. Саме *системи*, оскільки у ній повинні бути відображені у своєму взаємозв'язку всі компоненти «партитури» майбутньої діяльності педагога-практика: відповідні освітні *стандарти, цілі, зміст, методи, засоби й організаційні форми навчання, виховання і розвитку студентів*.

Звичайно, така система не може бути надмірно «жорсткою», вона повинна вказувати, в основному, орієнтири майбутньому педагогічному процесу, визначати пріоритети і «технології» найефективнішого досягнення цілей освіти. І, звичайно ж, досвідченому і насправді творчому педагогу-практику повинен бути наданий максимально можливий «рівень свободи» *для реалізації* його педагогічного мистецтва, педагогічної майстерності. Він повинен мати право на власний шлях у цьому мистецтві, на своє бачення шляхів реалізації поставлених цілей. Але у принциповому плані педагогічна система не передбачає персоніфікації. Вона повинна бути розрахована на можливість реалізації всіма практичними педагогами, незалежно від їх досвіду, таланту, суто особистісних якостей та ін. Інакше, як і у музиці, не вдасться уникнути небезпеки перетворення творчого процесу реалізації тієї чи іншої партитури-системи у «какофонічну», хаотичну імпровізацію, що граничить з елементарним свавіллям і завжди малопродуктивною анархією.

Таким чином, у професійній педагогіці, разом з аспектом практичної педагогічної діяльності, існує й аспект багатопланової (науково-дослідної, методичної) діяльності з *проекткування і конструювання педагогічних систем*, з обґрунтування, перш за все, *цілей і змісту* освіти, які, у свою чергу, створюють передумови для обґрунтованого вибору *методів, засобів і організаційних форм* освітньої діяльності.

З урахуванням сказаного, предмет професійної педагогіки набуває *двоаспектного, двоєдиного* характеру: педагогічний процес формування необхідних професійних якостей особистості і педагогічна *система, що* задає цільові, змістові і власне процесуальні (технологічні) компоненти такого формування.

Необхідно підкреслити, що педагогічний процес і педагогічна система перебувають в органічному зв'язку між собою. Неможливо собі уявити, щоб педагоги-дослідники і методисти змогли «сконструювати» працездатну й ефективну систему професійної підготовки студентів у відриві від особливостей реалізації цієї системи у реальному процесі такої підготовки з урахуванням специфічних особливостей контингенту студентів, реальної навчально-матеріальної і

виробничої бази навчальних закладів того чи іншого типу, професійної кваліфікації педагогів, майстрів виробничого навчання, інструкторів, так само і педагогічний процес може бути цілеспрямованим і керованим лише на основі чітко заданих цілей і змісту професійної освіти, які необхідно реалізувати найефективнішим способом.

Розглянуті вище, здавалося б, суто теоретичні положення, пов'язані з характеристикою об'єкта і предмета педагогіки ВПШ, важливі не лише для визначення статусу цієї специфічної галузі науково-педагогічних знань, але й дозволяють осмислити й упорядкувати підхід до вирішення більш часткових, суто прикладних завдань професійного становлення людини. Одна з найважливіших проблем, притаманних усім ланкам освіти, але особливо актуальних саме для системи професійної підготовки будь-якого рівня і профілю, пов'язана з реалізацією *прогностичної функції* професійної педагогіки, з прогностичним обґрунтуванням всіх взаємопов'язаних компонентів педагогічних систем професійної освіти, і, перш за все, з міждисциплінарним дослідженням і прогнозуванням цілей і змісту професійної підготовки фахівців.

Педагогіка ВПШ може і повинна розглядатися, як система міждисциплінарних наукових знань досить *широкого діапазону*, що не зводиться лише до конкретної, вузькопрофільної підготовки фахівця з тієї чи іншої конкретної спеціальності. Ідеї, методи і підходи, розроблені у професійній педагогіці, можуть і повинні «пронизувати», фактично, всі етапи, всі ланки єдиної освітньої системи, або, як зараз прийнято говорити, єдиної системи *безперервної* освіти.

1.5. Принципи прогностичної проектної діяльності у педагогіці вищої професійної школи

Сфера вищої професійної освіти принципово працює на майбутнє. Тому, які б то не були концепції, доктрини й управлінські рішення можуть вважатися науково аргументованими і доказовими лише у тому випадку, якщо їх зміст відображає не лише констатуючі дані про стан і механізми функціонування освітніх об'єктів, але й перспектив розвитку цих об'єктів у майбутньому. Таке ж важливе значення має прогностичне обґрунтування тенденцій і безперервне дослідження (моніторинг) змін параметрів того соціально-економічного і виробничо-технологічного (фонового) середовища, з яким ці об'єкти взаємодіють, оскільки сфера освіти не лише постійно випробовує впливи середовища на параметри освітньої діяльності, але й сама істотно впливає на ті чи інші характеристики і параметри середовища.

Вищеозначені категорії мають базуватися на прогностичній проектній діяльності. Розкриємо сутність наголошеного.

Прогнозування у педагогіці – пізнавальна діяльність викладача, направлена на розкриття рис і процесів майбутнього розвитку особистості вихованця і очікуваних від них наслідків, вказівка на шлях і умови здійснення передбачення. З цього випливає: прогнозування – *процес*; прогноз – *результат*.

Результат більш надійний і доказовий тоді, коли більш доказовими є методи, прийоми, методики прогнозування, коли вони більше узгоджуються із сутністю і специфікою самих *об'єктів прогнозування* [36].

Яким чином наука здійснює свої *прогностичні функції*?

У ряді праць вітчизняних і зарубіжних вчених наукове передбачення визначається як припущення про невидимі (невідомі) явища (речі, процеси, закони, факти і так далі) минулого і теперішнього, а також про можливі явища майбутнього, висунуте на основі сформульованих *законів, теорій, гіпотез*. Інакше висловлюючись, прогностичні можливості науки ґрунтуються на передбачуваних функціях, які характерні таким компонентам логічної структури науки, як *закон, теорія, гіпотеза*.

Проект – (лат. projectus – кинутий вперед) задум, ідея, образ цілеспрямованої зміни окремої системи із установленими вимогами до якості результатів, можливими рамками витрати засобів і ресурсів, втілені у форму опису, обґрунтування, розрахунків, креслень, що розкривають сутність задуму й можливість його практичної реалізації.

Відповідно до цього педагогічне проектування розуміється, як:

Методика викладання у вищій школі

- *практико-орієнтована діяльність*, метою якої є розробка нових, які не існують у практиці, освітніх систем і видів педагогічної діяльності;
- *нова галузь знань*, що розвивається, спосіб трактування педагогічної дійсності ;
- *прикладний науковий напрямок педагогіки і організованої практичної діяльності, націлений на вирішення завдань розвитку, перетворення, удосконалювання, дозволу протиріч у сучасних освітніх системах* .

Існують різні рівні освітньо-педагогічного прогнозування. Усе залежить від того, про яку стратегію і про які управлінські рішення йдеться.

На рівні прогнозування розвитку власне педагогічних і дидактичних об'єктів у сфері професійної освіти, переважно, йдеться про прогностичне обґрунтування цілей, змісту, методів, засобів і організаційних форм навчання, виховання і розвитку студентів на різних етапах освіти. Саме ці компоненти, і особливо *цілі і зміст* освіти є основними об'єктами прогнозування. У своїй сукупності вказані компоненти утворюють педагогічно зорієнтовані освітні системи, що суттєво відрізняються одна від одної за своїм конкретним наповненням залежно від рівня і профілю професійної освіти. Ці системи повинні знаходитися у зоні *прогностичного стеження*, залишатися відкритими для відповідних змін і коректив. Результати прогнозування відображаються у державних і галузевих освітніх стандартах, професійно-кваліфікаційних характеристиках і моделях випускників навчальних закладів різного типу, у змісті навчальних планів і програм, підручників і навчально-методичних посібників, у засобах, методах і організаційних формах майбутньої педагогічної діяльності.

Іншими словами, служби власне педагогічного або дидактичного прогнозування покликані обслуговувати відповідною попередньою інформацією авторів навчально-програмної документації, підручників та інших матеріалів, що багато у чому зумовлюють успіх майбутньої педагогічної діяльності, педагогічного процесу як такого, педагогічної технології.

Доводиться констатувати, що прогностичні дослідження у сфері професійної освіти мають епізодичний, багато у чому випадковий характер, відображаючи, головним чином, ідеї і заходи, що раптово виникають із проведення освітніх реформ, підготовки законодавчих актів, гранично короткострокових конкурсів на складання різноманітних стандартів і програм розвитку освіти, коли без якого-небудь систематично накопичуваного прогностичного доробку і належного інформаційного забезпечення одним махом складаються документи довготривалого значення.

Тим часом, освітньо-педагогічне прогнозування – це не разовий захід, розрахований на жорсткий період попередження, а, перш за все, *спеціально організоване міждисциплінарне дослідження*, яке повинно здійснюватися безперервно, систематично, з метою отримання інформації, що постійно оновлюється, про розвиток як зовнішньої соціально-економічної, науково-технічної і виробничої сфер, так і конкретних професійно зорієнтованих освітніх систем. Тільки такий підхід дозволяє розраховувати на формування достовірного прогностичного доробку, пов'язаного з реаліями життя, динамікою ринку праці і ринку професій, із суспільно-особистісними освітніми потребами, що змінюються, фактично, йдеться про своєрідну службу стеження за розвитком професійної освіти з обов'язковим урахуванням тенденцій в інфраструктурі змінного виробництва, в об'єктах, змісті і характері праці робітників і фахівців відповідних рівнів і профілів. Вихідний пункт будь-яких прогностичних досліджень – виявлення і якомога більш чітка характеристика об'єктів проектування. Іншими словами, перш ніж відповісти на запитання «*як прогнозувати?*», які методи і прийоми дозволяють одержати надійні прогностичні дані, необхідно визначити, «*що, власне, слід прогнозувати?*», які об'єкти *вимагають* прогностичного обґрунтування, *піддаються* прогнозуванню і *повинні потрапити* у зону прогностичного пошуку. У зв'язку з цим слід розрізняти два основні види прогнозування у сфері професійної освіти: *стратегічне*, коли досліджуються тривалі перспективи розвитку системи професійної освіти у цілому, і *тактичні*, орієнтовані на випереджаюче, прогностичне обґрунтування цільових, змістових і процесуальних компонентів цілком конкретних освітніх систем на тому чи іншому рівні професійної підготовки фахівців. Після добору змісту, його систематизації і класифікації здійснюється оцінка прогностичних рекомендацій, орієнтованих на впровадження їх у практику навчання.

Резюме

На завершення цього параграфа зазначимо, що система вищої професійної освіти має право на існування лише у тому випадку, коли при цьому чергове покоління засвоює той соціальний досвід, який необхідний для подальшого прогресу суспільства. Проте у сучасних умовах реалізації лише цієї вимоги недостатньо. Сьогодні освітня система повинна виконувати ще цілий ряд актуальних завдань: створення об'єктивних умов для максимального розвитку особистості; постійну потребу у самовдосконаленні; можливість реалізації постійного оновлення; забезпечення соціальної захищеності кожної особистості. Це буде досягнуто, якщо при побудові подібної системи будуть досить повно реалізовані принципи гуманізму (людяності), демократизації (свободи), мислення, тобто духовності. Якщо привести у відповідність уявлення про суб'єкт освіти з цілісним уявленням про навколишній світ: Природа, Соціум, Дух, тобто врахувати духовний простір, що існує над простором матеріальним, що суб'єкт освіти – це індивід-особистість-людина, то суб'єкт освіти набуває ознак людини гуманної, людини вільної, людини розумної, що надає йому причетності до простору духовного.

Позбавлення від усіченого уявлення про суб'єкт освіти зумовлює необхідність уточнення уявлень про його зміну в освітніх процесах, тобто уточнення понять **виховання, навчання, освіти, розвитку**, співвідношення між ними, розробки їх моделей і технологій.

У будь-якому процесі відбувається зміна чогось. В освітніх процесах відбувається зміна свідомості, і тому освітній процес можна визначити, як усвідомлену взаємодію суб'єкта з навколишнім світом. Якщо освітній процес спеціально організований (фахівцями-педагогами), то це педагогічний процес. Під зміною свідомості у цьому контексті слід розуміти зміну системи потреб, системи норм, системи здібностей, а отже, зміна потреб, управління суб'єкта своїми потребами є **вихованням**; зміна внутрішніх норм, засвоєння нових є **навчанням**; зміна здібностей, опанування способами дій є **розвитком**. Результат цих процесів виявляється відповідно у рівні духовності, в опануванні соціокультурними нормами, у рівні цивілізованості.

Такий підхід вимагає поєднання державного, народного і національного виховання й освіти на основі духовної наступності тисячолітньої традиції українського народу. Наведена інформація свідчить, що така наступність була основною науковою педагогічною проблемою останніх двох століть у нашій країні. Ця проблема залишається актуальною і сьогодні.

Гонитва ж за уламковими, запозиченими з інших культур технологіями освіти даремна, оскільки освіта одночасно є джерелом і продуктом власної культури. Проте багато хто з науковців не враховують, що для світової культури ми важливі не своєю схожістю, а унікальністю зразків власної культури і освіти у тому числі. Але який же новий «вид освіти»? Які нові способи роботи в освіті і з нею самою? Їх пошук пов'язаний з історичною реконструкцією стародавніх, генетично вихідних значень освіти. Адже тільки у цьому випадку воно може знайти нові функції у сучасній ситуації. У всі часи освіта була своєрідним механізмом скріплення деякої спільності людей і способу їх життя. Підрастаючі покоління засобами освіти включалися у спільність, що вже існує, і ставали носіями певного способу життя. В освіті відбувався процес залучення молоді до життєдіяльності **старших** за допомогою тих здібностей, які підтримували і зберігали норму загального життя у часі.

Принципово іншу історичну ситуацію ми переживаємо зараз. Вона характеризується багатьма розривами у суспільному житті. Розривом між політичними процесами і структурами влади, формами культури й економічним устроєм, між формальними організаціями і неформальними рухами, потребами і перспективами розвитку. І система освіти, що склалася, не може зшивати ці розриви. Більш того, освіта хронічно спізнюється, виявляється у ролі такої, що наздоганяє саме життя.

Основною больовою точкою сучасної освіти є зруйновані зв'язки між поколіннями, відчуження і протистояння у сім'ї, у школі, у загальному місці проживання (особливо у великих містах). Ця відсутність життєздатних спільнот людей – неоформленість соціальних, культурних, національних, освітніх, а зараз і виробничих цінностей і значень. Це також і культурна неоформленість ровесництва, стихійне утворення вікових когорт, які у підлітково-молодіжному середовищі набувають деструктивного характеру.

Методика викладання у вищій школі

Звідси й основне проектне завдання регіональної освіти створення простору спільної життєдіяльності і зустрічі всіх вікових когорт, визначення цілей спільного (у справжньому розумінні – суспільного) життя, через співучасть в якому і відбувається навчання людини. Адже освіта і є, перш за все, історією і шляхом становлення «власне людського у людині» у всіх її дарах і надбаннях. І в той же час – спосіб ствердження кожним власного образу, своєї особистості. У цьому загальному значенні освіта виконує свої основні завдання:

- формує осмислені устрої життя і діяльності людей у визначеному культурно-історичному просторі і вкорінює у них людину, долаючи її сьогодишню безридіність;
- формує життєздатні людські спільності, що не залишають людину безпритульною;
- культивує зустрічі поколінь у їх самоцінних способах і формах життя, що не допускають егоцентричної примхливості між людьми і хамського релятивізму всередині культури. Виконання цих завдань лягає на плечі педагога, креативно орієнтованого на цей вид діяльності. Результат і ефективність такої діяльності залежить від рівня професійно-педагогічної культури, особистісних якостей і **ПОКЛИКАННЯ**.

ПОКЛИКАННЯ педагога як одна з вищих духовних здібностей – безкорислива любов до людей. Без неї працювати в освітній установі дуже важко і навіть шкідливо. З нею ж – з любов'ю – як з рятувальним колом, викладач безстрашно кидається у бурхливе море взаємодій і взаємин молоді, що навчається, з бажанням заспокоїти цю стихію і навчити студентів плавати.

Педагогіка є мистецтвом робити людину етичною. Узагальнюючи наведену у цьому розділі інформацію, підкреслимо: звертаючись до історії гуманістичних ідей у вітчизняній педагогіці, перш за все, необхідно пам'ятати, що гуманність лежить у природі цієї професії, а отже, ідея ця така ж давня, як і вона сама. Слово «гуманність» утворене від латинського *humanus* («людяний»). Воно означає світогляд, який ґрунтується на принципах людинолюбства, справедливості, поваги до людської гідності особистості незалежно від її соціального становища, пройнятий турботою про добро інших, стверджує право людини на розвиток своїх творчих сил.

Немає сьогодні у соціальних системах такої міцної структури, як система освіти, яка функціонально відповідальна за освіченість, цивілізованість і духовність. Емоційна освіченість, як і будь-яка інша, складається з трьох компонентів: «хочу», «знаю», «можу». Емоційна культура – це емоційна вихованість, грамотність і здатність. Бути емоційно культурним означає цього хотіти, знати і вміти. Забезпечити такий процес – одна із функцій освіти дорослих.

Запитання і завдання для самоконтролю



1. Наведіть приклади поєднання освіти і релігії у вихованні таких якостей, як патріотизм, віра та інші життєво важливі цінності.
2. Хто з відомих педагогів першим дав визначення категорії «дидактика»?
3. Назвіть і дайте аналіз сучасних наукових педагогічних шкіл.
4. У чому сутність Конвенції ООН «Про права дитини»? Як реалізуються Ваші права у світлі міжнародних прав?
5. Дайте визначення категорії «педагогіка».
6. Що є об'єктом педагогіки?
7. Як ви розумієте сутність категорії «предмет педагогіки»?
8. Наведіть приклади відношення до категорії „педагогіка” відомих мислителів, діячів слов'янської культури.
9. У чому сутність прогностичних функцій педагогіки ЗВО?
10. На якому етапі (див. рис. 1.2) ви знаходитеся? До чого ви прагнете, спираючись на сутність рис. 1.2?
11. Дайте визначення категорії „компетентність” і прокоментуйте суть її основних різновидів.
12. Яким документом регламентується компетентність викладачів і менеджерів з проектування навчальних дисциплін?
13. Прокоментуйте змістові основи діяльнісних форм компетенцій.
14. Якою ви бачите ключову роль компетентності при введенні її у нормативну практику освіти?

Завдання

1. Спроектуйте модель полікультурної особистості випускника-фахівця напряму, за яким ви навчаєтеся.

2. Із аналітичного огляду рис. 1.3. дайте свою послідовність (у вигляді схеми вашого вчення) наук, на які опирається педагогіка.

3. Опишіть модель діяльності фахівця для нових соціальних умов.

4. Прокоментуйте як опонент наступний перелік компетенцій менеджера сучасної вищої школи за девізом „*знає – хоче – може – встигає!*”:

– *знання і уміння*: професійна компетентність, прагнення до впровадження нового, ерудиція, уміння працювати з інформацією;

– *організаційні якості* (що робити, коли, як): уміння розподіляти свій і чужий час, делегувати повноваження; уміння стимулювати роботу, оперативне вирішення справ і уміння доводити їх до кінця, уміння розбиратися у людях і адекватно оцінювати їх, уміння приймати рішення і діяти відповідно до них;

– *відношення до нового*: не боїться нового, інформований про новації, створює умови для їх впровадження, готовий до ризику;

– *рівень і якість рішень, які приймаються*: уміння бачити проблему, уміння ризикувати при прийнятті рішень і брати на себе відповідальність, раціональність за рішення, які приймаються;

– *морально-вольові якості*: обов'язковість, уміння дотримувати слова, цілеспрямованість і послідовність, справедливість, вимогливість до себе, чесність і порядність, відсутність прагнення бути у всьому досконалістю, гуманістична спрямованість (уважний, допомагає, співчуває, підтримує), пунктуальність, сприйнятливність до критики, врівноваженість, уміння керувати своєю поведінкою у будь-якій ситуації, наполегливість та енергійність, принциповість, працездатність, почуття гумору.

Розділ 2 Освітній процес: структура та основні категорії

2.1. Дефінітивний аналіз поняття „освіта”

ОСВІТА – процес і результат засвоєння особистістю певної системи наукових знань, практичних умінь, навичок і пов'язаного з ними того чи іншого рівня розвитку її розумово-пізнавальної і творчої діяльності, а також морально-естетичної культури, які у своїй сукупності визначають соціальне обличчя та індивідуальну своєрідність цієї особистості. Освіта є однією з найширших педагогічних категорій, яка має цілісну, поліфункціональну та полісмыслову структуру. Освіта виконує три важливі функції: *люди́нотворчу* – забезпечення певного рівня знань, грамотності; стану емоційно-вольової сфери, поведінкових орієнтацій, готовності до виконання різних соціальних ролей, видів діяльності тощо; *технологічну* – забезпечення бази життя; формування навичок і вмінь трудової, громадської, господарської, професійної діяльності; розвиток комунікативності у різних видах діяльності тощо; *гуманістичну* – виховання людей у дусі миру, високої моральності, культури, розуміння пріоритетів загальнолюдських цінностей (життя, праці, самої людини, природи тощо) [28].

Це загальне визначення поняття „освіта” можна розділити на більш орієнтовані, серед яких виділяються такі:

- Освіта стосовно різних суб'єктів: окремої людини (студента, викладача), групи студентів, колективу, особистості, суспільства, держави, людства та ін.
- Освіта як вплив на особистість (формування), і освіта як розвиток особистості (збільшення її суб'єктивних можливостей).
- Освіта як освіта студента, тобто процес і результат його самоосвіти.
- Освіта у співвідношенні з вихованням. Освіта у співвідношенні з розвитком. Освіта у співвідношенні з навчанням.
- Освіта як процес і освіта як результат. Процес освіти характеризується зміною студентів протягом певного часу і передбачає наявність освітніх технологій, форм, методів для здійснення освіти. Результат освіти виражається як формально, наприклад, сертифікатом (початкова, повна середня, вища освіта), так і змістовно (математична або гуманітарна освіта, поглиблена або оглядова та ін.).
- Освіта як система загальноосвітніх структур - навчальних закладів (ліцей, гімназія, коледж), форм освіти (домашня, додаткова), типів форм власності навчальних закладів (державна, муніципальна, приватна) або їх якісна характеристика (безперервна освіта).

Повернімося до більш загального (філософського) аспекту категорії „освіта”.

Чи несе освіта свою частку відповідальності за ті вкрай несприятливі тенденції в етичній, духовній сферах людської цивілізації, які склалися на стику XX і XXI століть і ставлять під загрозу саме життя на планеті Земля?

Сфера освіти, поза сумнівом, безпосередньо стосується подій, що відбуваються у світі, у тому числі і тих негативних тенденцій, які все більш виразно дають про себе знати. Бо причиною їх, зрештою, є сама людина, яка втратила здатність активно протистояти Злу у всіх його проявах, яка втратила **Віру** в етичні, духовні цінності Світу і **Значення людського життя**, позбулася життєвих орієнтирів і **не знаходить відповідей на найважливіші світоглядні питання ні у науці, ні у релігії, ні в освіті.**

Системна і глибока криза, яка уразила найважливіші сфери духовного життя людства - науку, релігію і освіту, – призвела до фактичного розколу єдиного матеріально-духовного простору цивілізації, породила руйнівний за своїми наслідками розрив між **Знанням і Вірою**, що все поглиблюється, несприятливо позначився і продовжує позначатися на стані і розвитку освіти, яка все більш очевидно втрачає свої культуротворчі функції, свій вплив на етичні складові індивідуального і суспільного менталітету.

Але саме освіта і лише **освіта** здатна зупинити негативні тенденції у духовній сфері людства. Тільки освіті під силу справді історична роль у рятівній інтеграції і гармонізації **Знання і Віри**, у

попередженні зворотних деформацій у менталітеті як локальних соціумів, так і людської цивілізації у цілому, а головне, – у відродженні і безперервному збагаченні вищих етичних ідеалів і життєвих пріоритетів людини.

Освіта - процес педагогічно організованої соціалізації, що здійснюється на користь особистості і суспільства.

В освіті об'єднуються *навчання, виховання і розвиток*, що забезпечують культурну наступність поколінь, сприяють розвитку і готовності людини до соціокультурного виконання соціальних і професійних ролей. В освіті індивід опановує систематизовану сукупність етичних і культурних цінностей, які відповідають його інтересам і суспільним очікуванням.

Освіта відповідно до інтересів і здібностей *особистості* - одне з фундаментальних прав людини. Загальна значущість культури й моральних орієнтирів діяльності і поведінки людини робить освіту предметом інтересу не тільки індивіда, але й суспільства і держави, які активно повинні впливати на освіту, підтримуючи ті чи інші освітні інститути, певні моделі навчально-виховного процесу.

Цілі освіти співвідносяться з історично і соціально варіюваними ідеалами особистості й освіченої людини. Цілі суспільства і цілі студентів пов'язані одні з одними; чим менш освічена молода людина, тим більше розходяться її спонтанні цілі з суспільними і педагогічними. Зняття цієї суперечності передбачає поступове зближення і, зрештою, збіг особистісних значень діяльності сторін, що беруть участь в освіті.

У сучасній педагогічній науці долається ставлення до знань, умінь і навичок як до цілей освіти. Вони як найважливіші її засоби забезпечують повноцінний розвиток особистості і включення її у соціально значущу діяльність, що передбачає різні можливості *самоосвіти*.

В освіті необхідно співвідносити педагогічне управління молодою людиною з її пізнавальною активністю і самостійністю у подоланні у навчанні і вихованні труднощів, що поступово нарастають, але є усе ж посилюючими. Формування і підтримка освітніх *мотивів* особистості – одне з основних завдань педагогів і психологів. Недооцінювання мотиваційних чинників, маніпулювання міжособистісними взаєминами в освіті здатні не тільки уповільнити розвиток студентів, завдати шкоди їх фізичному здоров'ю, але й сформувати спотворену картину світу, викликати огиду до інтелектуальної діяльності і науки, що неминуче негативно позначиться на поведінкових установках молоді і завдасть збитків соціально-економічному розвитку суспільства і держави.

Навчання і виховання - сторони єдиного процесу освіти. *Навчання* передбачає засвоєння знань, умінь і навичок, які дозволяють тому, хто навчає, і тому, хто навчається, розмовляти однією мовою об'єктивних значень елементів культури. *Виховання* передбачає засвоєння етичних цінностей і норм суспільної поведінки. Але таке засвоєння неможливе без навчання. Освіта розвиває у людині необхідну здатність до самокритики мислення, рефлексуючої перевірки і самокорегування. Ці процеси мають важливе значення для формування творчих установок особистості, що рухають не тільки індивідуальний, але й загальний культурний розвиток.

Зміст освіти у своїй основі розгортається від уявлень, що переважно емоційно переживаються дітьми, до рефлексивно й активно засвоєваної системи знань про світ і взаємини з людьми, яка розширюється у навчально-виховному процесі концентрично і лінійно. Педагогічно обґрунтовані добір і подання такого матеріалу здійснюються за критеріями повноти і системності видів діяльності, необхідними для розвитку інтелектуально-пізнавальних, емоційно-ціннісних, вольових і фізичних якостей особистості, і відповідного до цих видів діяльності культурного змісту на різних рівнях складності [31].

У перспективі розвитку людини зміст освіти покликаний забезпечити повноцінне „проживання” окремих вікових етапів (дитячого, підліткового та ін.), психологічно обґрунтовану послідовність засвоєння компонентів культури і видів діяльності, а також для розвитку різних здібностей з метою самовизначення індивідів у світі праці міжособистісних і суспільних відносин. Всі змістові й процесуальні аспекти освіти регламентуються державними освітніми стандартами, інтегруються у навчальний план і конкретизуються у навчальних програмах і підручниках.

Сучасний навчальний план відрізняється тим, що виокремлює інваріант *базової освіти* як основи подальшої або такої, що супроводжує загальну освіту, спеціалізацію. Загальна і спеціальна освіта взаємно передбачають одна одну.

Організаційна система освіти покликана забезпечити доступ до освіти всім, хто здатний її здобути. Диференційованість освіти може мати підставою тільки здібності особистості, що розгортаються у часі.

Характерною особливістю сучасної освітньої політики є затвердження особистісно орієнтованої моделі освіти, яка заперечує маніпулятивний підхід до студентів. Ця модель освіти орієнтується на демократизацію своїх інститутів, на гуманізацію освітнього процесу, повернення до національних і світових культурно-історичних традицій.

На сьогодні безперервність і так звана полікультурність освіти стають основними принципами освітньої політики. Освіта не обмежується стінами навчальних закладів, передбачаючи злиття навчання з працею і дозвіллям людей. Навчання дітей раннього віку організовується на гнучкій основі з тим, щоб сім'я і громадськість спільно брали участь у цьому і спільно несли необхідні витрати. Навчання у початковій і середній школі набуває комплексного характеру, все більш націлюється на забезпечення молоді і дорослих широкою загальною підготовкою, що дає можливість опанувати різні спеціальності. Розвиток систем освіти планується з урахуванням можливостей, які створюються новими інформаційними технологіями і технічними засобами навчання.

Результативність освіти залежить від свідомості і професійної компетентності людей, які взяли за цю справу – технологів освітньої системи.

Свідома освітня діяльність, чи вона направлена на інших людей, чи на самого себе, є ціленаправленою діяльністю людини, суть і форми якої визначаються її переконаннями. Деякі з них являються дуже важливими складовими світогляду: переконання, пов'язані з відношенням до світу і людей, до навчання і пізнання. Від того, що дана людина вважає добрим, важливим, гідним, можливим, залежить її відношення до життя загалом і до роботи частково. Майбутньому викладачеві або тому, який уже працює, особливо важливо розуміти, що у кожного є певні переконання, і те, які вони, значним чином відображається на його професійній діяльності.

Спроба усвідомити свої цінності, а також зрозуміти, чому вони виявились саме такими, змушує поставити перед собою запитання щодо ключових ідей, які є головними направляючими життя і діяльності. Освітня політика як ціле складається із окремих рішень, прийнятих (технологом цього процесу – ректором, вихователем, деканом, іншими працівниками освіти) у мінливих і суто унікальних ситуаціях конкретної взаємодії. Роздуми, самозанурювання у світ ідей і цінностей допомагають знайти і зберегти необхідну для роботи внутрішню готовність осмисленої дії, психологічну форму. У процесі обдумування і співставлення різних концепцій відбувається становлення майбутнього діяча освіти, його загальна підготовка щодо вирішення конкретних проблем.

При цьому наголосимо на наступному: основоположною підсистемою є вища школа, а у ній головною структурною ланкою є кафедра, а головним діючим фахівцем, центром освітньої системи є професор (рис.2.1).

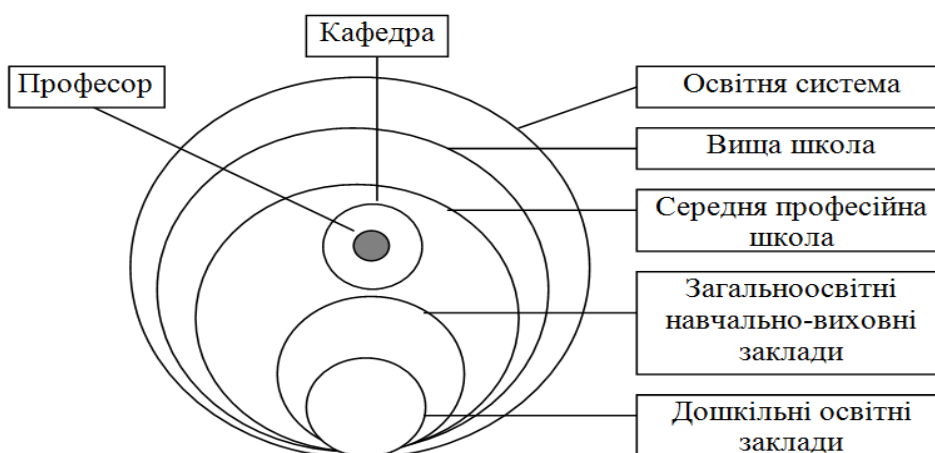


Рис.2.1. Структура функціональних підсистем освіти

2.2. Основні характеристики категорії та генезис категорії „освіта”

Наведемо основні смислові функції освіти.

Цінність – це життєдіяльні набутки, що характеризують якості особистості, сім'ї, суспільства, держави; це совість, віра, надія, любов, розум, культура, духовність. *„Усебічна культура духу, - писав Я.А. Каменський, – вимагає, щоб всі люди мали уявлення про майбутнє життя, надихалися мрією про нього і велися до нього прямими шляхами”*.

Система - забезпечення соціального замовлення на залучення до культури на основі синтезу наступності, цілісності, адаптивності, стабільності, гнучкості, динамічності, варіативності, прогностичності, природодоцільності, культуродоцільності.

Процес - рух від мети до результату; педагогічна взаємодія педагога зі студентами, які навчаються один одного в умовах певних організаційних форм із залученням найрізноманітніших систем і засобів освіти, що формують духовний вигляд людини, її професійні якості.

Послуга - забезпечення доступності і якості у процесі й результаті навчання.

Життєдіяльність - забезпечення життєтворчого процесу, обумовленого єдністю взаємодії біологічного початку і соціальних чинників, єдністю природо- і культуродоцільності для діяльності й отримання знань від діяльності для життя; процесу усвідомлення навколишнього світу і себе у ньому.

Розвиток особистості – послідовні кількісні і якісні зміни свідомості та поведінки особистості від народження і до кінця життя під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників; становлення людини як суб'єкта культури і життєтворчості.

Результат - грамотність, освіченість, професійна компетентність, культура, менталітет (рис.2.2).

Звичайно, таке аспектне розділення поняття „освіти” не означає порушення її **цілісності**. Усі вказані аспекти відображають лише можливість і необхідність акцентування уваги на тих або інших сторонах функціонування освіти у міру дослідження її сутнісних характеристик та їх реалізації в освітній практиці.

Зрозуміло, при цьому не слід змішувати макросистемну характеристику освіти як цілісного соціального явища і її системну характеристику як сукупність взаємопов'язаних підсистем різних ланок загальної і професійної освіти – дошкільної, шкільної, середньої професійної, вищої, післядипломної та ін.

Зрозуміти й оцінити істинну сутність освіти як складного, багатопланового явища можна лише в єдності і взаємодоповненні цих аспектних характеристик. Іншими словами, **аналітичне** „розкладання” цілісного об'єкта, яким є „освіта”, яка здійснюється для вияву особливостей того чи іншого аспектного прояву її сутнісних якостей, передбачає і паралельний процес **синтезу**, інтеграції цих якостей, що зумовлюють статус освіти як міждисциплінарної макросистеми (мовою кібернетики – „великої” системи) зі всіма властивими таким системам ознаками й особливостями.

Зрозуміло, при цьому не слід змішувати макросистемну характеристику освіти як цілісного соціального явища і її системну характеристику як сукупність взаємопов'язаних підсистем різних ланок загальної і професійної освіти – дошкільної, шкільної, середньої професійної, вищої, післядипломної та ін.

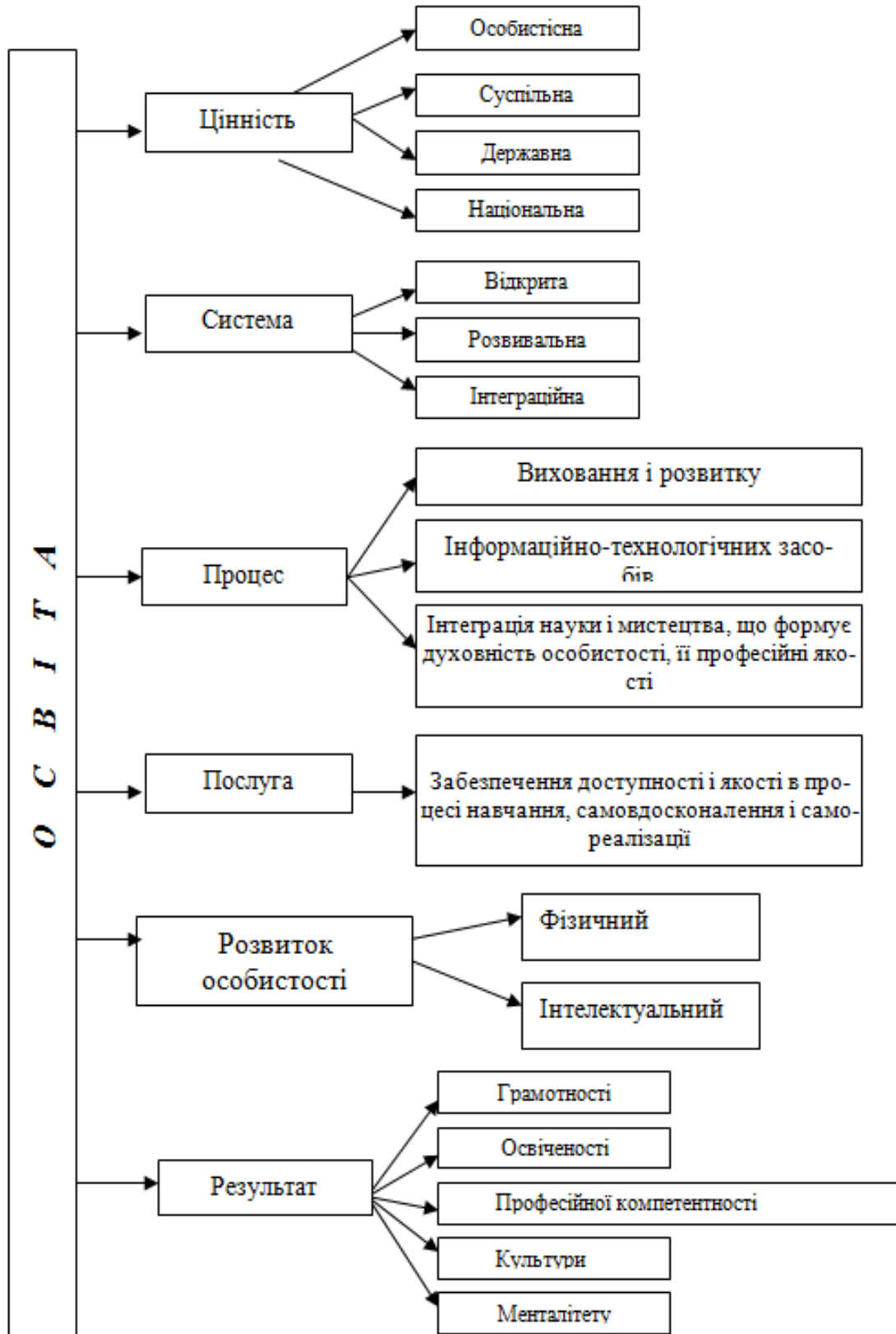


Рис. 2.2. Сміслові функції освіти

2.3. Ціннісна характеристика освіти

Передбачає розгляд трьох взаємопов'язаних блоків: освіта як цінність **державна**, освіта як цінність **суспільна**, освіта як цінність **особистісна**.

Державна цінність освіти - моральний, інтелектуальний, науково-технічний, духовно-культурний та економічний потенціал будь-якої держави - безпосередньо залежить від стану і можливостей прогресивного розвитку освітньої сфери. Незважаючи на те, що це елементи аксіоматичного порядку, необхідні відповідні механізми реалізації, обґрунтовані працездатні технології, що дають можливість забезпечити престиж освіти, усвідомлення її державного значення. Без цього практично немислиме вирішення істотних проблем мотивації і стимулювання у сфері освіти. При цьому йдеться як про пріоритетність освіти у державних навчальних закладах, підтримка її відповідними матеріальними і моральними інвестиціями, так і про спонукальні мотиви і стимули отримання людиною освіти [33].

Практично ці ж передумови дійсні також для характеристики суспільного значення, суспільної цінності освіти. Відмінність все-таки полягає у тому, що держава і суспільство - поняття не ідентичні. Навряд чи це вимагає розгорнутих доказів. Діалектика взаємин суспільства і держави дуже складна. Далеко не завжди як розуміння, так і (особливо) прагнення держави і суспільства до розвитку освіти збігаються і діють злагоджено.

Недостатньо лише констатувати аксіоматично самоочевидну **державну** цінність освіти. Так, звичайно, етичний, інтелектуальний, економічний і культурний потенціали кожної держави безпосередньо залежать від стану освітньої сфери і можливостей її прогресивного розвитку. У цьому розумінні будь-яка держава повинна бути зацікавлена у розвитку освіти, доданні цій сфері пріоритетної державної значущості. Але одними деклараціями про державну цінність освіти обмежуватися не можна. Ці декларації і гасла, навіть якщо вони проголошуються на найвищому державному рівні, звичайно носять відверто популістський характер, не підкріплюючись ні конкретними механізмами реалізації, ні гідним фінансовим, матеріально-технічним, інформаційним, кадровим, правовим і науково-методичним забезпеченням.

На сьогодні, попри рясні обіцянки, доводиться констатувати, що відношення держави до нагальних освітніх проблем, на жаль, вельми прохолодні, якщо не сказати, байдужі. Необхідний **механізм реалізації** безсумнівного постулату про державну цінність освіти. Необхідне обґрунтування працездатності **технологій** теоретичних і практичних дій, спрямованих на забезпечення **престижу** освіти у суспільстві, усвідомлення її державної значущості, підкріпленої не тільки гаслами й обіцянками, але й відповідними **матеріальними інвестиціями** і, що не менш важливо, **моральними зобов'язаннями** з боку держави, **які** передбачають їх неухильне виконання.

Проблема, проте, ускладнюється тим, що вищі керівники держави у персональному плані - тимчасові виконавці. Вони приходять і йдуть... Освіта ж вічна. Вона має незмінну цінність і за своєю сутністю працює на майбутнє. Але якраз це майбутнє звичайно виходить за рамки персональних інтересів верхніх правителів країни, які за жорстокою логікою боротьби за владу й утримання влади зацікавлені (та й то далеко не завжди...) лише у негайному виконанні своїх обіцянок, перетворень і реформ в їх популістськи привабливому „забарвленні”, без обтяжливих роздумів про глибинні, корінні джерела, істинні **рушійні сили**, соціальні зміни у власному соціумі, не кажучи вже про далекі від їх світовідчуття цивілізаційні етичні проблеми, тим більше проблеми далекого майбутнього.

Принципово інший характер має проблематика, пов'язана з аналізом **особистісної** цінності освіти, особливо питання індивідуально мотивованого ставлення людини до власної освіти, її рівня і якості. Зовнішні обставини обумовлені, перш за все, престижними, у тому числі й матеріальними міркуваннями: що може дати освіта відповідного рівня людині у цьому суспільстві.

Внутрішні інтереси йдуть з глибини біосоціальних потреб будь-якої нормальної людини, її природного прагнення до знань. Внутрішні мотиви і стимули значною мірою залежать від психолого-педагогічної атмосфери, власне освітнього середовища, в яке потрапляє будь-яка людина, навіть та, яка свідомо сприймає навколишній світ слабко. у цьому розумінні природне прагнення людини до все

більш глибокого пізнання і перетворення цього світу повинно взаємодіяти з штучно створеним педагогічним середовищем у навчальних закладах того або іншого типу з природодоцільною технологією освітньої діяльності.

Інакше кажучи, вектори, що відображають внутрішні освітні потреби особистості й педагогічно обґрунтовані способи задоволення цих потреб, повинні співпадати за напрямом, взаємно підсилюючи і підтримуючи один одного. На сьогодні дуже важко, але все-таки створюються умови для реалізації в Україні *особистісно орієнтованої* цінності, яка дозволяє якнайповніше задовольняти природне і невід'ємне право кожної людини – право на отримання освіти з урахуванням індивідуальних особливостей, інтересів і здібностей особистості. Але відзначимо при цьому, що особистісна орієнтація освіти зовсім не означає ігнорування його суспільно-державної значущості.

У зв'язку з цим надзвичайно важливо на рівні політики встановлювати і простежувати конкретні зв'язки і взаємовплив соціально-економічної і соціокультурної сфер і сфери освіти, а самі ці зв'язки повинні мати чітко виражений прогностичний характер, оскільки саме освіта визначає майбутній стан усіх сфер життя суспільства.

Особистісно орієнтована освітня парадигма диктує необхідність *диференціації освіти*. Це можливо лише за умови паралельного існування і взаємодії державних і альтернативних недержавних освітніх установ. Звідси випливає, що політика у сфері освіти повинна відображати й підтримувати державно-суспільні механізми управління освітою, демократичні форми організації роботи навчальних закладів різного рівня і профілю, які діють за принципом повної нормативно-правової рівності, самостійності, самоврядування з урахуванням регіональних і місцевих особливостей, але за умови обов'язкового дотримання *державних освітніх стандартів*.

2.4. Освіта як система

У традиційному розумінні освіта - це, поза сумнівом, **система**. Система освітніх (державних і недержавних) установ, що розрізняються за різними параметрами, але, перш за все, за рівнем і профілем. Але таке вертикально-горизонтальне розмаїття освітніх установ саме по собі ще не може бути підставою для надання освіті статусу системи. Система, як відомо, це не просто безліч об'єктів, але і їх **взаємопов'язана** множина. Саме у цьому випадку система набуває інтеграційних, нових якостей, що не виводяться безпосередньо з якостей компонентів, що входять до системи, і якостей частин, які створюють систему і не є простою механічною сумою.

Що ж конкретно надає освіті системних якостей? Перш за все, наявність загальних, **інваріантних** якостей, які характеризують як систему у цілому, так і складові її компоненти, незалежно від їх рівня і профілю. До таких якостей можна, зокрема, віднести **гнучкість, динамічність, прогностичність, наступність, цілісність**.

Системна характеристика освіти значно складніша характеристики будь-яких більш жорстко детермінованих об'єктів іншої природи: технічних, кібернетичних, економічних та ін. Система освіти у принципі відкрита, певною мірою самоорганізована (синергетична), здатна до самопізнання (рефлексії), кількісного і якісного збагачення, перманентного перетворення. Ця система „дихає” тими змінами, які безперервно відбуваються у зовнішньому середовищі (рис. 2.3) і середовищі внутрішньому. Вона не лише детермінована зовнішніми обставинами політичного, соціально-економічного і соціокультурного походження, але й сама детермінує **ці обставини**. Останнє особливо важливо усвідомити, оскільки саме у

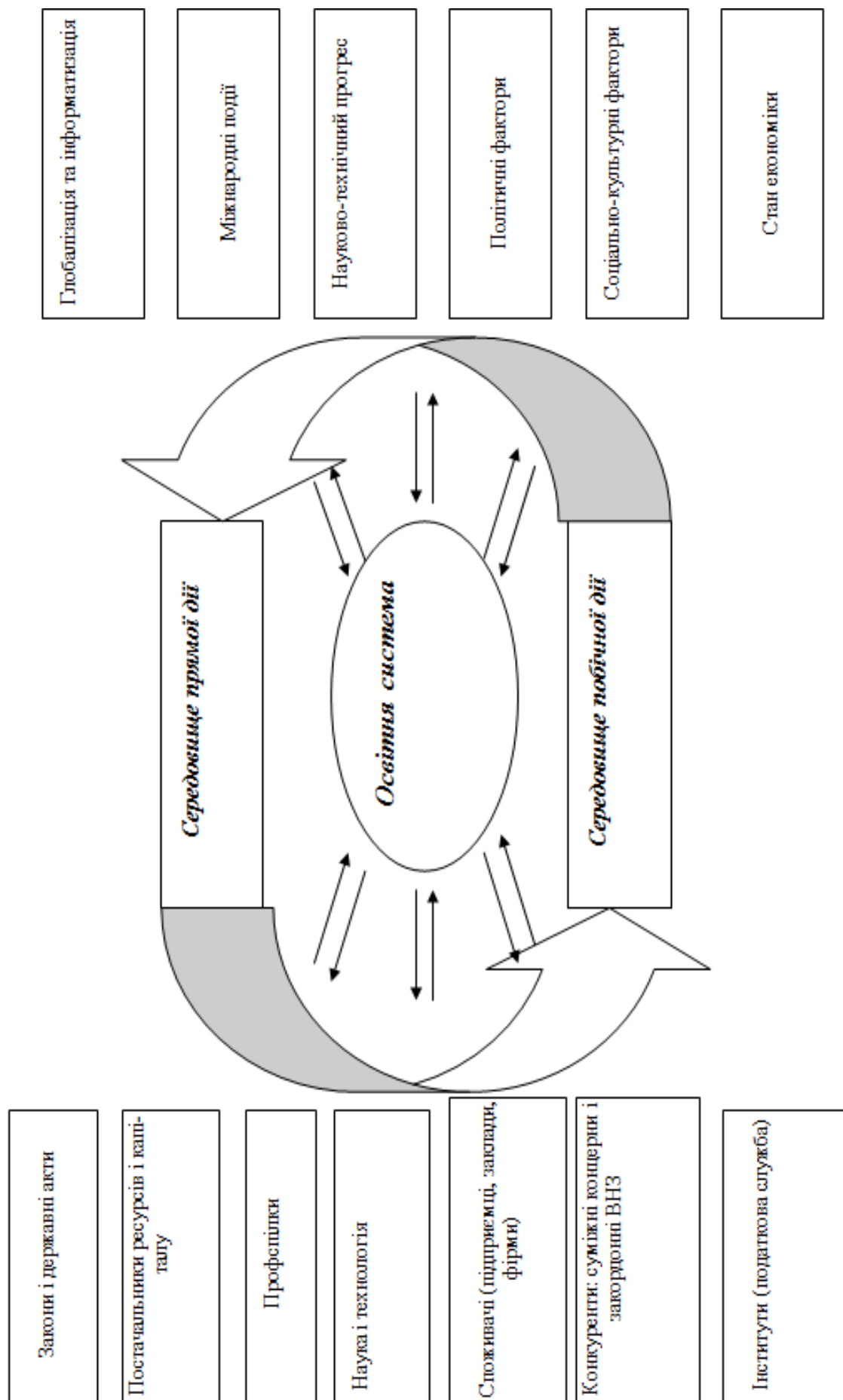


Рис. 2.3. Зовнішнє оточення освітньої системи. Принципи „візла”.

цьому положенні слід шукати ключ до доказів пріоритетної значущості розвитку освіти для людської цивілізації, окремої держави, суспільства, кожної людини.

Саме освіта є тією основною сферою, від якої залежить головне – формування особистості вільної людини, яка живе у вільному демократичному суспільстві, здатна самостійно і свідомо будувати своє власне життя, виховувати своїх дітей у дусі загальнолюдських життєвих цінностей з урахуванням традицій свого народу, його національної культури, менталітету і звичаїв, незмінних понять соціальної відповідальності, патріотизму, поваги до інших народів, усвідомлення особистої і суспільної значущості, високої професійної компетентності і сумлінності у праці.

Об'єктивна єдність цих сутнісних якостей і технологічних, практико-орієнтованих можливостей освіти створює передумови для **інтеграції** освітніх систем, їх **єднання**, перш за все, у своїх основних ціннісних і цільових установах при збереженні природної специфіки і розмаїття їх функціонування у тих чи інших соціальних умовах.

Світ єдиний. Людські спільноти при всіх своїх відмінностях взаємозалежні і взаємно відповідальні за майбутнє цивілізації. Надзвичайно важливо у зв'язку з цим прагнути поступової конвергенції філософських, політичних і стратегічних доктрин освіти, що, у свою чергу, дозволяє розраховувати на створення, зміцнення і розширення **єдиного міжнародного, а у перспективі – світового культурно-освітнього простору**, і, як наслідок цього, – на рятівний рух людства до взаєморозуміння, духовної конвергенції і загальної єдності.

Система освіти повинна гнучко і динамічно адаптуватися до соціально-економічних змін у державі. У той самий час вона повинна бути, у міру можливості, стабільною у своїй психолого-педагогічній основі, не підвладною кон'юктурі. Система освіти, з одного боку, повинна „зростати” з освітніх парадигм і доктрин, які традиційно будуть змінювати одна одну історично, а з іншого – вона повинна бути природно-прогностичною, „працювати” на майбутнє, оскільки випускники навчальних закладів будь-якого типу повинні будуть жити і працювати у часі і просторі, які істотно відрізняються від умов періоду їх навчання.

Система освіти - це не замкнута, жорстко централізована і впорядкована система. Це система *відкрита*, здатна до самопізнання (рефлексії), кількісного і якісного збагачення, перетворення.

Ця система детермінована зовнішніми обставинами соціально-економічного і соціально-культурного походження, і сама детермінує ці обставини. Останнє особливо важливо взяти до уваги, оскільки саме це положення обумовлює пріоритетне значення освіти у житті держави, суспільства.

Будь-яка система освіти функціонує і розвивається у певному соціальному, науково-технічному, економічному, культурному і, нарешті, політичному середовищі, які, з одного боку, обумовлюють цілі освіти, а з іншого - створюють певні передумови для їх реалізації і подальшого розвитку. Мабуть, початковим фактором такої обумовленості можна вважати соціально-економічний. І ось чому. Саме соціально-економічний устрій суспільства у першу чергу створює відповідні передумови для інтеграції всієї решти чинників і суспільних систем. Науково-технічний прогрес, культурне і політичне середовище або стимулюють реалізацію соціально-економічних перетворень, або гальмують їх розвиток.

Системи освіти при цьому покликані сприяти реалізації основних завдань соціально-економічного і культурного розвитку суспільства, щоб привернути людину до активної діяльності у різних сферах економіки, культури, політичного життя держави.

Особистісно орієнтоване навчання передбачає, перш за все, зміну парадигми освіти. Якщо раніше, практично з часів Ф.Герберта та Й.Песталоцці, і пізніше – у період промислової революції, пріоритет у системі навчання надавався діяльності викладання, то зараз, у постіндустріальний період розвитку суспільства, у період його інформатизації, пріоритет чітко визначається за діяльністю навчання. Тому стара парадигма освіти: *викладач - підручник - студент* повинна бути замінена новою: **студент - навчальні засоби - викладач**. Викладач набуває нового статусу, не менш значущого, ніж раніше, але іншого. Завдання викладача тепер – організувати самостійну пізнавальну діяльність студента, навчити його самостійно здобувати знання і застосовувати одержані знання на практиці. Турбота викладача – відбирати *для* вказаних цілей такі методи, технології навчання, які б не тільки і не стільки дозволяли засвоювати готові знання, скільки допомагали здобувати знання самостійно з різних джерел, формувати власну точку зору, уміти її

аргументувати, використовувати раніше одержані знання як метод для отримання нових знань. Тільки таке навчання можна вважати розвивальним. До найважливіших політичних пріоритетів розвитку освіти в Україні слід віднести також необхідність збереження наступності і цілісності освітньої сфери, особливо в аспекті безперервної освіти.

Безперервна освіта як альтернатива дискретній системі, яка існувала раніше, розглядається як нова гуманістично орієнтована її конституція і як провідний підхід до реформування освіти: перехід від принципу „освіта на все життя” до принципу „освіта через усе життя” (рис. 2.4).

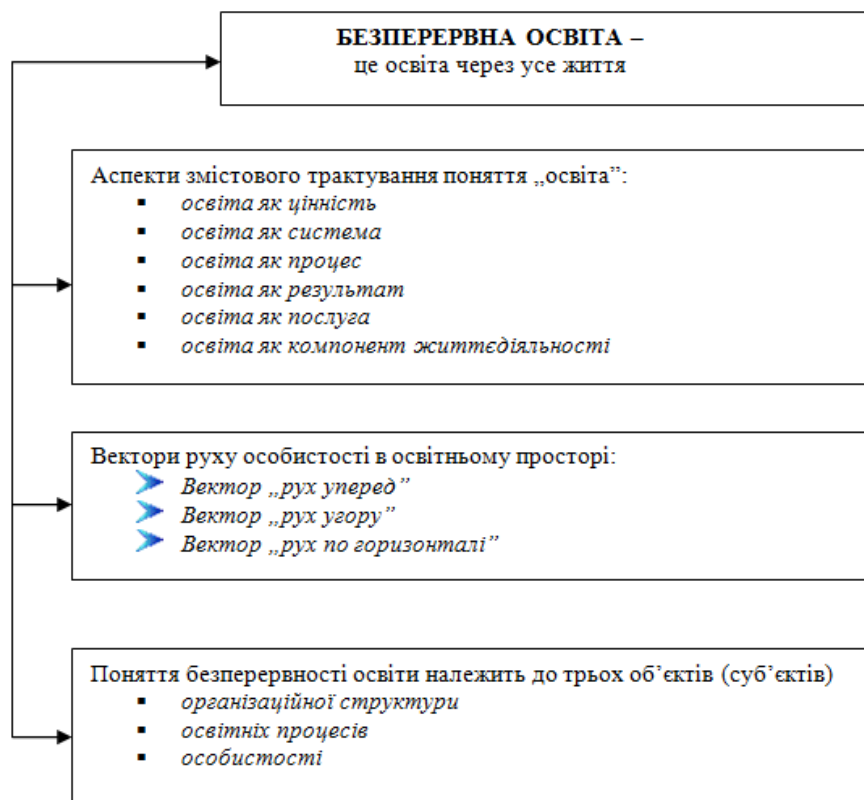


Рис. 2.4. Принципова сутність безперервної освіти.

Системотворчим чинником безперервної освіти є її цілісність, тобто не механічний приріст елементів, а глибока інтеграція всіх підсистем і процесів професійної освіти.

У процесі розвитку особистісних якостей найважливішим завданням освітньої системи є проходження студентами шляху від неясних до ясних понять, виховання рефлексії, здатності до творчо-вольового регулювання потоку відчуттів, уявлень та ідей. Освіта зобов'язана передати студентам смак до істини, мистецтво її пошуку, позитивний його досвід. Одна з помилок молодості – ілюзорне відчуття, що вона від природи володіє істиною. Інша ж крайність – ілюзія неможливості пізнання істини, ілюзія, пов'язана з боязкістю і лінощами. Тому мета освіти – подати істину як надзвичайно необхідне і досяжне, але таке, що вимагає серйозної праці, мужності, завзятості, а пізнання – не як осяяння, а як результат „невідступного думання” (І. Ньютон). Система освіти - це безліч освітніх (як державних, так і недержавних, неформальних, альтернативних) закладів, які відрізняються різними характеристиками, перш за все за рівнем і професійним спрямуванням. Така різноманітність освітніх закладів сама по собі ще не може бути підставою для надання освітній статусу системи. Система, як відомо, це не просто сукупність об'єктів, компонентів, явищ, процесів та ін., а їх взаємозв'язок і взаємодія, при яких система набуває нових інтеграційних якостей: гнучкості, динамічності, варіативності, адаптивності, стабільності, прогностичності, наступності, демократичності.

Система освіти – одна з соціальних багатоаспектних підсистем суспільства. Вона входить у суспільну структуру як соціальний інститут, її функціонування обумовлене взаємозв'язками з іншими духовними і матеріальними елементами соціальної структури.

2.5. Освіта як процес: технологія, наука і мистецтво педагогічної діяльності

Освіта за своєю сутністю – це **процес**. Процес руху від цілей до результату, процес суб'єктно-об'єктної і суб'єктно-суб'єктної взаємодії педагогів зі студентами, коли учень, студент, слухач у міру все більш активної, глибокої і всебічної участі у процесі навчання й учіння, виховання і самовиховання, розвитку і саморозвитку перетворюється з досить пасивного об'єкта діяльності педагога у повноправного співучасника, іншими словами, у суб'єкт педагогічної **взаємодії**. Причому взаємодії (спілкування) не тільки педагога зі студентами, але студентів між собою.

Педагогічний процес проходить у певних **організаційних формах** (індивідуальних, групових, колективних) із залученням найрізноманітніших **засобів освіти** - навчальних і методичних текстів, наочних посібників, комп'ютерів з відповідним технічним і програмно-педагогічним забезпеченням, технічних аудіо- і відеозасобів, апаратури дистанційного (телекомунікаційного) навчання та ін.

Освітній процес (рис. 2.5) специфічний за своєю цілеспрямованістю як у своєму змістовому, так і в організаційному аспектах, він залежить від поставлених цілей та очікуваних результатів освітньої діяльності. У цьому розумінні можна говорити про досить жорстку **технологізацію** цього процесу, оскільки діяльність педагога у своїй основі детермінована, визначена початковою необхідністю досягнення поставлених цілей навчання, виховання і розвитку студентів в органічній триєдності цих педагогічних акцій, що взаємно доповнюють одна одну, у їх цілісності.

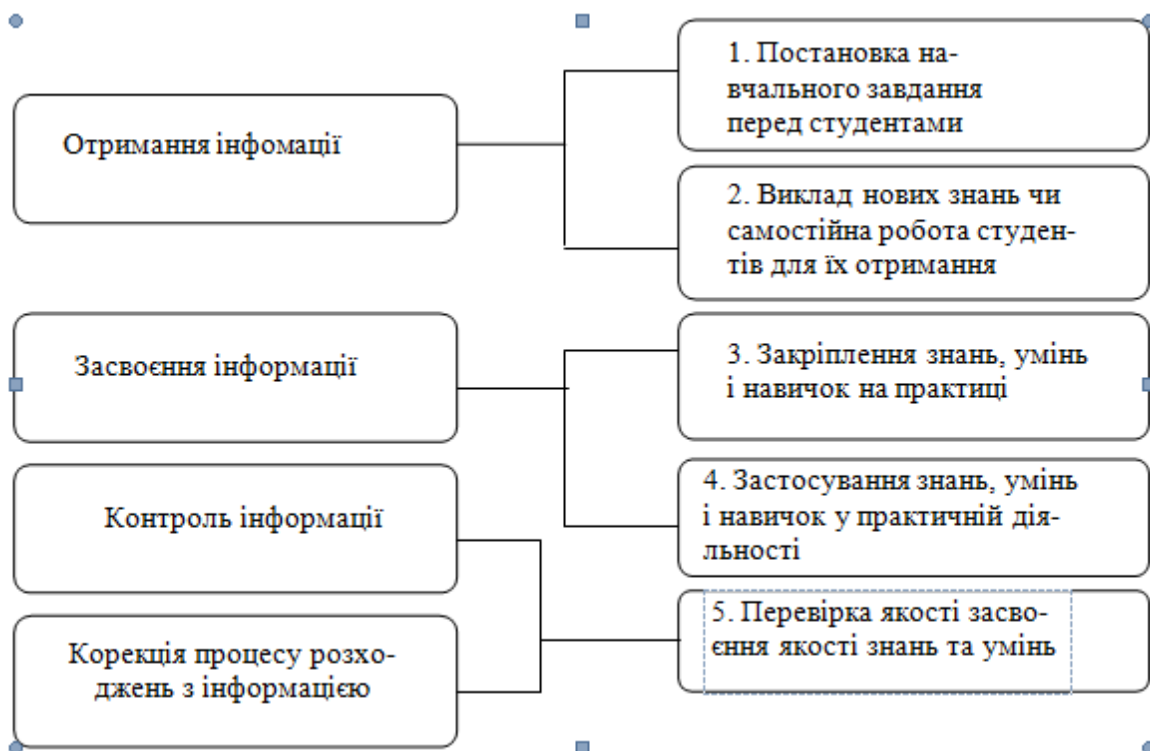


Рис. 2. 5. Структура навчального процесу

У нашому визначенні, педагогічна технологія – це комплексна інтеграційна система, що включає безліч упорядкованих операцій і дій, які забезпечують педагогічне цілевизначення, змістові, інформаційно-наочні і процесуальні аспекти, спрямовані на засвоєння систематизованих знань, здобуття професійних умінь і формування особистісних якостей студентів, заданих цілями навчання.

Інакше кажучи, сучасні технології навчання є системним підходом проектування, реалізації, оцінювання, корекції і подальшого відтворення процесу навчання. Системний і широкоплановий

підхід визначає технологію навчання як педагогічну категорію, орієнтовану на удосконалення дидактичної практики, яка є вирішальним свідченням на користь її ефективності.

Отже, технологія навчання – це системна категорія, орієнтована на дидактичне застосування наукового знання, наукові підходи до аналізу й організації навчального процесу з урахуванням емпіричних інновацій викладачів і спрямованості на досягнення високих результатів у професійній компетенції і розвитку особистості студентів. Структурними складовими такої системи є:

- цілі навчання;
- зміст навчання;
- засоби педагогічної взаємодії, у тому числі мотивація пізнавальної діяльності студента;
- організація навчального процесу;
- студент;
- викладач;
- результат діяльності (у тому числі рівень професійної підготовки).

Таким чином, технологія навчання передбачає управління дидактичним процесом, який включає у себе організацію діяльності студента і контроль цієї діяльності. Ці процеси безперервно взаємодіють: результат контролю впливає на зміст керівної дії, тобто змінює подальшу організацію діяльності на користь досягнення цілей, визначених на основі освітніх стандартів.

У цій роботі, як і в інших інформаційних джерелах, вживаються поняття „технології” і „технологія”. Чи немає тут суперечностей? Вважаємо, що „педагогічна технологія”, „технологія навчання” передбачають погляд на процес навчання у цілому – за навчальною дисципліною, курсом, частиною дисципліни. При цьому виконання відповідних дидактичних завдань (цілевизначення, добір змісту, створення засобів навчання, їх вибір та ін.) забезпечується певними технологіями. Як і у будь-якій діяльності, є два початкові моменти: її завдання і технологія процесу. Інакше кажучи, кожне дидактичне завдання виконується за допомогою адекватної технології навчання.

Останнім часом, особливо у зв'язку з інтенсивним розвитком інформатики і комп'ютерної техніки та їх активним проникненням у сферу освіти, все частіше доводиться стикатися з суто інформаційним підходом до розуміння самої сутності процесу освіти. При цьому передбачається, що освітній процес – це своєрідний канал передачі інформації від учителя, викладача або навіть автоматизованого комплексу, який його замінює, виступає **джерелом** освітньої інформації, до учня, студента, узагальнено кажучи, **слухача, який є споживачем** цієї інформації. Звідси і словосполучення, яке досить міцно затвердилося у сучасній теорії освіти і у педагогічній практиці, – **інформаційна педагогічна технологія**.

Сам по собі факт усе більш широкого використання у педагогічному процесі ідей і методів суміжних наук і технологій отримання, зберігання, селективного добору й оперативного подання споживачу різноманітних видів наукової і навчальної **інформації** можна б було тільки вітати. Будь-які спроби за допомогою інформаційно-комп'ютерних засобів інтенсифікувати, активізувати, зрештою, оптимізувати багатоскладовий процес засвоєння знань, умінь, навиків, способів творчої діяльності, не кажучи вже про формування всієї палітри ставлень людини до світу і одна до одної, її світосприйняття, світогляду, ментальності, культури поведінки та ін., поза сумнівом, заслуговують ретельного вивчення і підтримки. Але лише у тому випадку, якщо при всій природності і необхідності ефективного передачі інформації не втрачається головне – емоційно повноцінний характер життєдіяльності студентів, заснованої на апеляції до індивідуально неповторного духовного світу кожного з них, життєвого досвіду оцінки і самооцінки явищ, що відбуваються, нехай ще зовсім невеликого, але такого, що вже є, відбувся, до критеріальних підстав власної поведінки і конкретних вчинків, до безумовних пріоритетів гідності й унікальності особистості.

Педагогічна технологія - це не лише технологія інформаційна, комп'ютерна, заснована на використанні новітніх технічних засобів. На технологічному, фактично, алгоритмічному рівні можуть і повинні розв'язуватися різні цільові, змістовно-процесуальні й контрольні-оцінні (результативні) педагогічні проблеми: структуризація і конкретизація цілей педагогічного процесу, перетворення системи наукових знань у зміст освіти (що фіксується у навчально-програмній

документації) і навчальний матеріал (відображений у навчальних текстах різного вигляду і рівня); аналіз наступності в освіті, міжпредметних і внутрішньо-предметних зв'язків; вибір методів, засобів та організаційних форм освітньої діяльності, які є адекватними цілям і змісту освіти і сприяють диференціації освіти, її гуманізації, гуманітаризації, активізації та ін.

Освітній процес відображає властивості, характерні як для навчання, так і для виховання:

- двосторонність взаємодії педагога і студента;
- спрямованість всього процесу на всебічний і гармонійний розвиток особистості;
- єдність змістової і процесуальної (технологічної) сторін;
- взаємозв'язок всіх структурних елементів: мети - змісту освіти і засобів виконання освітніх завдань - результату освіти;
- реалізацію трьох функцій: розвитку, навчання і виховання людини.

Повноцінний інтелектуальний, соціальний та моральний розвиток людини – це результат реалізації всіх функцій освітнього процесу у їх єдності.

Сучасна освіта розвивається у різних напрямках і характеризується такими властивостями: гуманізація, гуманітаризація, диференціація, диверсифікація, стандартизація, багатоваріантність, багаторівневність, фундаменталізація, комп'ютеризація, інформатизація, індивідуалізація, безперервність.

Гуманізація освіти – це орієнтація освітньої системи і всього освітнього процесу на розвиток і становлення відносин взаємної поваги студентів і педагогів, заснованої на повазі до прав кожної людини; на збереження і зміцнення їх здоров'я, почуття власної гідності і розвитку особистісного потенціалу. Саме така освіта гарантує студентам право вибору індивідуального шляху розвитку.

Гуманітаризація – це орієнтація на опанування змісту освіти незалежно від його рівня і типу, що дозволяє з готовністю вирішувати основні соціальні проблеми на користь і в ім'я людини; вільно спілкуватися з людьми різних національностей і народів, будь-яких професій і спеціальностей; добре знати рідну мову, історію і культуру; вільно володіти іноземними мовами; бути економічно і юридично грамотною людиною.

Диференціація - це орієнтація освітніх установ на досягнення учнів або студентів при врахуванні, задоволенні та розвитку інтересів, нахилів і здібностей всіх учасників освітнього процесу. Диференціація може втілюватися на практиці різними способами, наприклад, через об'єднання у групи студентів за ознакою їх успішності; поділ навчальних дисциплін на обов'язкові і вибіркові; поділ навчальних закладів на елітні, масові і призначені для студентів із затримками або відхиленнями у розвитку; складання індивідуальних планів та освітніх маршрутів для окремих учнів або студентів відповідно до інтересів і професійної орієнтації та ін.

Диверсифікація – це широке розмаїття навчальних закладів, освітніх програм та органів управління.

Стандартизація – це орієнтація освітньої системи на реалізацію, перш за все, державного освітнього стандарту – набору обов'язкових навчальних дисциплін у чітко визначеному обсязі годин.

Багатоваріантність означає створення в освітній системі умов вибору і надання кожному суб'єкту шансу до успіху, стимулювання учнів або студентів до самостійного вибору і прийняття відповідального рішення, забезпечення розвитку альтернативного і самостійного мислення. На практиці багатоваріантність виявляється через можливість обирати темпи навчання, досягати різного рівня освіченості, обирати тип освітньої установи, а також диференціацію умов навчання залежно від індивідуальних особливостей учнів або студентів (у класі, групі, індивідуально, за допомогою комп'ютера та ін.).

Багаторівневність – це організація багатоетапного освітнього процесу, що забезпечує можливість досягнення на кожному етапі освіти того рівня освіченості, який відповідає можливостям та інтересам людини. Кожний рівень — це період, який має свої цілі, терміни навчання і свої характерні особливості. Момент завершення навчання на кожному етапі є якісною завершеністю освіти. Наприклад, багаторівнева система вищої освіти орієнтована на три рівні: перший рівень – неповна вища освіта (2 роки), другий рівень - базова вища освіта - бакалаврат (2 роки неповної освіти + 2 роки), третій рівень - повна вища освіта - магістрат (4 роки бакалаврату + 2 роки магістрату).

Фундаменталізація – посилення взаємозв'язку теоретичної і практичної підготовки молоді людини до сучасної життєдіяльності. Особливого значення надається тут глибокому і системному засвоєнню науково-теоретичних знань з усіх дисциплін навчального плану освітньої системи чи то шкільної, чи ВНЗ.

Інформатизація освіти пов'язана з широким і все більш масовим використанням обчислювальної техніки та інформаційних технологій у процесі навчання людини. Інформатизація освіти отримала найбільше поширення у всьому світі саме протягом останнього десятиріччя – у зв'язку з доступністю для системи освіти і відносною простотою у використанні різних видів сучасної відео-, аудіотехніки та комп'ютерів.

Безперервність означає не освіту, одержану раз і назавжди, на все життя, а процес постійної освіти - самоосвіти людини протягом всієї життєдіяльності у зв'язку з мінливими умовами життя у сучасному суспільстві.

Освітній процес має діалектичний характер. Тому розвиток освітнього процесу можливий як через вирішення суперечностей, так і еволюційним шляхом – через удосконалення освітньої системи, що склалася. Основною суперечністю освітнього процесу є суперечність між соціальною вимогою до освіченої людини та її рівнем освіти, якістю і типом освіти.

Підстави для розвитку освіти - це нові концепції і моделі освіти на рівні держави або конкретного регіону й окремих освітніх установ; нові державні освітні стандарти; нормативно-правові документи; нові джерела, механізми і форми фінансування; нові системи підготовки і перепідготовки фахівців для освітньої сфери.

Цілком зрозуміло, що численні окремі проблеми організації педагогічного процесу можуть бути успішно вирішені лише на основі глибокого розуміння загальних, принципових особливостей складної і вельми специфічної **діяльності педагога** – основної дійової особи драматургічно продуманого у всіх деталях спектаклю під назвою „**Урок**” у широкому розумінні.

Мабуть, саме на рівні філософії освіти повинна і може бути одержана відповідь на сакраментальне запитання: „що є педагогіка? Сувора, повноцінна **наука** чи зіткане з безлічі творчих актів, засноване на інтуїції та емоціях мистецтво?”

Відповідаючи на питання про те, що є педагогіка, чи належить ця сфера до науки чи мистецтва, слід безумовно сказати: це **і наука, і мистецтво**.

2.6. Освіта як послуга

Послуга (менеджмент) у сфері освіти і виховання має ряд особливостей, пов'язаних з особливостями сфери послуг у цілому. Основними з них є [37] :

- тісна взаємодія з клієнтами: персонал навчально-виховних закладів прямо обслуговує своїх споживачів;
- необхідність диференціації і навіть індивідуалізації послуг (виконання індивідуальних, мікрогрупових чи групових замовлень);
- бажання споживачів отримувати відносно невеликі обсяги послуг;
- низькі бар'єри надходження;
- визначення потужності виробництва за піковим попитом;
- залежність функціонування від поведінки споживачів;
- проблемність (а часто й неможливість) створення запасів;
- складність визначення параметрів якості;
- необхідність володіння досконалими навиками роботи зі споживачем;
- складність визначення ефективності роботи персоналу;
- наявність ряду місцевих регуляторів, що суттєво впливають на хід і результати навчально-виховного процесу.

У будь-якому виробництві, у тому числі і педагогічному, для вирішення поставлених завдань потрібні певні ресурси. Ресурси – це можливості, якими володіє система. Вони задають діапазон вибору, визначають кількість і якість послуг (рис. 3.6).

Ресурсне забезпечення освітніх послуг ґрунтується на синергетичному підході, який в аспекті надання педагогічних послуг характеризує особистісний розвиток педагога й студента не тільки як

поступовий, лінійний, безконфліктний процес, а як процес, що супроводжується суперечностями, які зумовлюють трансформацію ціннісних орієнтацій, самопізнавальну і самовиховну активність. З позицій синергетики професійні рішення та дії визначаються не лише знаннями педагогічних закономірностей, сформованими вміннями і навичками, змістом і результатами аналітико-синтетичної діяльності, а й через розуміння власних психічних процесів, аналіз особливостей власного стилю роботи, власного Я.

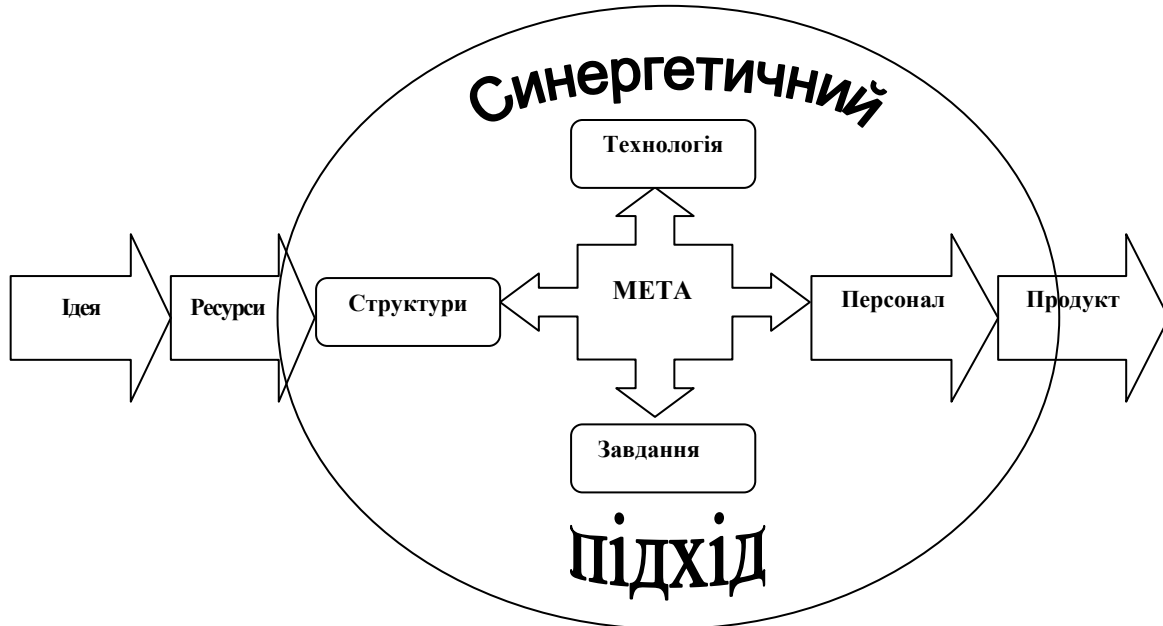


Рис. 2.6. Ресурсне забезпечення освітніх послуг

Прийнято виділяти такі види ресурсів:

- технічні (особливості виробничого обладнання, основних і допоміжних матеріалів та ін.);
- технологічні (динамічність методів технології, наявність конкурентноздатних ідей, наукові основи);
- кадрові (кваліфікаційний, демографічний склад персоналу, його здатність адаптуватися до зміни завдань організації);
- просторові (характер виробничих приміщень, території підприємства, комунікацій, можливість розширення);
- ресурси організаційної структури управління (характер і гнучкість керівної системи, швидкість проходження керівних впливів та ін.);
- інформаційні ресурси (характер інформації про саму організацію і зовнішнє середовище, можливість її поповнення і підвищення достовірності);
- фінансові ресурси (стан активів, ліквідність та ін.).

Якщо проаналізувати педагогічну систему з цієї точки зору, то у ній виявляться певні нові можливості, яким раніше не надавалось достатньої уваги. Перш за все, це ефект синергії (складання зусиль в одному напрямі), що виникає у результаті узгодженої взаємодії (використання) всіх ресурсів. При цьому з'являються нові властивості, яких кожен окремих вид ресурсів не має. Без цієї взаємодії кожний окремих ресурс не може розкритися: можливості нових технічних засобів навчання, наприклад, не можуть бути реалізовані без відповідної кваліфікації педагогів.

Основним завданням менеджера освіти є поєднання в одному спільному процесі людських, матеріальних і фінансових ресурсів для досягнення поставленої мети.

Резюме

ОСВІТА – процес і результат засвоєння особистістю певної системи наук, знань, практичних умінь і навичок і пов'язаного з ними того чи іншого рівня розвитку її розумово-пізнавальної і творчої діяльності, а також морально-естетичної культури, які у своїй сукупності визначають соціальне обличчя та індивідуальну своєрідність цієї особистості. Освіта є однією з найширших педагогічних категорій, яка має цілісну, поліфункціональну та полісмыслову структуру. Освіта виконує три важливі функції:

1) творчу – забезпечення певного рівня знань, грамотності; стану емоційно-вольової сфери, поведінкових орієнтацій, готовності до виконання різних соціальних ролей, видів діяльності тощо;

2) технологічну – забезпечення «бази життя»; формування навичок і умінь трудової, громадської, господарської, професійної діяльності; розвиток комунікативності у різних видах діяльності тощо;

3) гуманістичну – виховання людей у дусі миру, високої моральності, культури, розуміння пріоритетів загальнолюдських цінностей (життя, праці, самої людини, природи тощо).

Ці функції освіти органічно поєднуються з функціями навчання – освітньою, розвивальною і виховною. Освітня функція передбачає оволодіння знаннями про природу, суспільство, техніку, людину, про способи діяльності; загальними та спеціальними вміннями і навичками, досвідом репродуктивної і перетворюючої діяльності; світорозуміння і світогляду особистості.

Розвивальна функція покликана розвивати мовлення, збагачувати словниковий запас, функціональне і смислове значення мови; розвивати емоції, почуття, волю, уяву, операції аналізу, синтезу, узагальнення і абстрагування; рухову культуру, здібності й обдарування тощо. Нарешті, виховна функція забезпечує виховання культури почуттів, культури мислення, моральних норм, естетичних ідеалів і смаків, працьовитості, відповідальності тощо.

Отже, латинський термін «культура» означає вирощування, вдосконалення чогось. Відповідно, і стосовно людини це вирощування, вдосконалення, формування його образу.

Беручи до уваги дане трактування, *культура виступає передумовою і результатом освіти людини.*

У процесі освіти людина освоює культурні цінності (історичні залишки мистецтва, архітектури). Оскільки досягнення пізнавального характеру являють собою сукупність матеріального і духовного надбання людства, постільки освоєння вихідних наукових положень також є надбанням культурних цінностей. У результаті було сформульовано *дидактичне поняття культури – навчання і виховання молодого покоління засобами культури.*

Процес взаємодії, як привласнення і створення людиною нових культурних цінностей, у межах освітньої системи є творенням. Тобто пов'язаний з культурою в її динамічному аспекті.

Освіта – це процес передачі накопичених поколіннями знань і культурних цінностей. Зміст освіти черпається і поповняється із спадку культури і науки, а також із життя і практики людини.

Таким чином, сьогодні під терміном «освіта» розуміють спеціальну сферу соціального життя, унікальну систему, своєрідний соціокультурний феномен, який сприяє нагромадженню знань, умінь і навичок, інтелектуальному розвитку людини. При цьому провідними тенденціями розвитку освіти виступають: визначення готовності студентів не лише до соціальної адаптації, а й активного освоєння ситуацій соціальних змін; адаптація освітнього процесу до всезростаючих запитів і потреб особистості й суспільства згідно з національними і культурними традиціями; масовий і неперервний характер освіти у кроскультурному світовому просторі.

Запитання і завдання для самоконтролю



1. Дайте визначення категорії „освіта”.
2. Назвіть і прокоментуйте основні характеристики категорії „освіта”.
3. У чому сутність соціальної значущості освіти?
4. Яким, на вашу думку, повинен бути менеджмент при виконанні функції „освіта як послуга”?
5. Як ви розумієте термін „менталітет”?

6. У чому суть визначення „професійна компетентність”?
7. Як використовується ваше особисте досягнення „освіта як цінність”?
8. Яким би ви хотіли бачити менеджмент у межах поняття „освіта як система”?
9. Прокоментуйте зміст рис. 2.2.
10. Яке педагогічне поняття (знання, уміння, навички, переконання) визначають як автоматизовану дію, що, звичайно, здійснюється без участі свідомості?
11. Який зміст вкладають у поняття „логіка навчального процесу”?
12. Дайте визначення категорії „педагогічна технологія”.
13. Прокоментуйте зміст рис. 2.3.
14. Зобразіть графічно структуру навчального процесу.
15. Як ви розумієте поняття „навчальний процес – бінарний процес”?
16. Розкрийте значення категорій „гуманізація освіти” і „гуманітаризація освіти”.
17. Як ви розумієте вислови „педагогіка як наука” і „педагогіка як мистецтво”?
18. Прокоментуйте зміст таб. 2.1.
19. У чому сутність вірша К. Бальмонта „Воскресіння”?
20. Дайте визначення категорії „освіченість”.
21. Як ви розумієте суть поняття „структурно-логічна схема навчального процесу”?
22. Як Ви розумієте сутність категорії «креативність»?
23. Який вплив на розвиток творчої індивідуальності має зовнішнє середовище? Чи комфортні умови для розвитку креативності у Вашому навчальному закладі?
24. У чому сутність принципів інноваційної креативності?
25. У чому дидактична сутність поняття «акме» у розвитку творчої активності?
26. Які стадії розвитку характерні для креативності?
27. Як Ви поєднуєте педагогічну діяльність і тему, що розглядається, з категоріями «віра», «духовність»?
28. Креативність притаманна усім людям чи тільки обраним?

Завдання

1. Сформулюйте перелік компетенцій, які можуть сприяти повноцінній життєдіяльності особистості.
2. Сформулюйте компетенції, якими повинен володіти викладач університету.
3. Яка роль особистості у формуванні професійних компетенцій?
2. Розробіть фрагмент „дерева компетенції” і складіть таблицю для однієї з дисциплін, яку ви вивчаєте, при цьому має бути: назва компетентності, об’єкт реальної діяльності, особиста значущість компетенції.
3. Опишіть, як протікає процес навчання, в якому ви берете участь. Для цього визначте основні елементи даного процесу і особливості його протікання.

Розділ 3. Дидактика вищої школи

3.1. Дидактика як теоретична основа педагогіки

Сучасна дидактика, образно кажучи, є „теоретичним стержнем” педагогіки. Основні, вічні запитання, які завжди стояли і стоять перед педагогікою, – це запитання „чому навчити?” і „як навчити?”. У сучасному світі, коли об’єм знань у кожній предметній галузі стрімко зростає, причому швидкість цього росту також збільшується, актуальність запитань „чому” і „як” стає безпрецедентною. Люди повинні оволодівати постійно зростаючими знаннями. Саме дидактика покликана шукати вихід із цієї парадоксальної ситуації.

Поняття „дидактика” походить від грецького *didaktikos*, що означає „вчу”, „навчаю”.

Уперше ввів його у науковий обіг німецький педагог В. Ратке (1571-1635), який назвав свій курс лекцій „Короткий звіт з дидактики, або мистецтво навчання Ратихія”. Тому ж значенні користувався цим поняттям і великий чеський педагог Ян Амос Коменський, який опублікував у 1657 р. в Амстердамі свою відому працю „Велика дидактика”. У ній Я.А. Коменський визначив дидактику як „загальне мистецтво всіх навчати всьому”. У її структурі він розглядав і питання виховання, які, як і навчання, трактував, як необхідну умову „формування звичаїв у напрямі всебічної моральності”.

У міру розвитку педагогічної науки дидактика починає концентрувати свою увагу на питаннях теорії освіти і навчання. Значний внесок у розвиток світової дидактики внесли І.Ф. Герbart, І.Г. Песталоцці, А. Дістервег, К.Д. Ушинський, Л.М. Толстой, Д. Дьюї, Г. Кершенштейнер та ін.

Загальновідомо, що найважливішими знаннями у кожній науці вважаються *закономірності і закони*. До загальних закономірностей навчально-виховного процесу, що відображають об’єктивні зв’язки між його основними компонентами: метою, змістом, методами, формами, управлінням, стимулюванням, ефективністю, – належать дидактичні принципи і правила.

Принципи навчання перебувають в органічній єдності, утворюючи певну концепцію дидактичного процесу, яку можна уявити як систему, компонентами якої вони є. Але чи будь-які принципи і чи у будь-якому поєднанні можуть входити у цю систему? На якій основі може бути побудована внутрішньо несуперечлива система принципів навчання?

Вирішення поставленої проблеми починається з вияву логічної основи побудови цієї системи. Такою основою Я.А. Коменський вважав принцип природовідповідності навчання, і послідовність решти принципів навчання узгоджувалась з ідеєю природодоцільності.

К.Д. Ушинський визначив необхідні умови якісного навчання так: своєчасність, поступовість, органічність, постійність, міцність засвоєння, ясність, самодіяльність студентів, відсутність надмірної напруженості і надмірної легкості, правильність [32]. На основі цієї концепції сучасна дидактика як основоположні виділяє такі принципи:

- науковості;
- доступності;
- наочності;
- свідомості й активності;
- систематичності й послідовності;
- міцності;
- зв’язку теорії з практикою.

Ці принципи складають систему дидактичних принципів, сутність яких можна звести до такого: *навчати слід так, щоб знання набули сили переконання, рекомендацій до дій і мотиваційного саморозвитку*.

Сьогодні *дидактика (теорія і методика навчання)* визначилася в якості галузі загальної педагогіки як „теорія побудови навчального процесу”, тобто побудова з погляду теорії навчання, а не життєвого здорового глузду. Предметом дидактики є учіння як засіб освіти і навчання, які в єдності забезпечують організоване викладачем засвоєння студентами змісту освіти. Дидактика - теоретична й одночасно нормативно-прикладна наука.

Педагогічна технологія навчання технічних дисциплін

У дидактиці як у науковій теорії на основі концептуальних положень будується модель навчання. Моделювання педагогічних явищ і процесів - провідний метод будь-якого теоретичного дослідження, підходу, проекту, конструкції.

Дидактика досліджує особливості навчання стосовно студентів і педагогів, навчальних дисциплін педагогічних систем, окремих освітніх установ і цілих соціальних спільностей. У дидактиці як науці виявляються закономірності навчання, визначаються ключові поняття, встановлюються принципи навчання, формується його зміст, пропонуються технології, форми і методи, які дозволяють здійснювати освітній процес у цілому і у конкретних умовах, контролювати й оцінювати його результати.

Дидактика виконує такі завдання:

- відповідає на запитання „навіщо?“, „чому?“ і „як?“ необхідно навчати;
- описує і пояснює процес і умови навчання;
- досліджує сутність, закономірності і принципи навчання у зв'язку з вихованням та освітою студентів, їх творчою самореалізацією і розвитком здібностей;
- визначає педагогічні основи змісту освіти;
- розробляє нові навчальні системи, освітні технології, форми, методи і прийоми навчання;
- проектує системи діагностики, контролю й оцінки освітніх результатів;
- передбачає і прогнозує результати навчання на основі різних концепцій і технологій освіти.

Ці завдання, як уже наголошувалося, враховуються у визначенні предмета дидактики: перед нею навчання є об'єктом вивчення і об'єктом конструювання. Навчання для дослідника є об'єктом вивчення, коли він здійснює **науково-теоретичну функцію** педагогіки.

В результаті дослідження він одержує знання про те, як проходить процес навчання, вже реалізований або такий, що реалізується, які його закономірності і у чому полягає його сутність.

Іншими словами, такі знання відображають педагогічну дійсність у тому вигляді, в якому вона є. Користуючись філософською термінологією, можна сказати, що це знання **про суще** – про педагогічні факти (явища), про сутність і закономірності педагогічного процесу – педагогічної практики. Це і є **дидактика**.

Термін „педагогічна практика” має широке значення, охоплюючи багато видів діяльності у цій галузі як широкій сфері життя суспільства. Саме у широкому руслі соціальної практики розробляється загальна стратегія освіти на державному рівні, створюються проекти педагогічних процесів, готуються навчальні матеріали та ін.

Педагогічна праця по своїй суті завжди є творчою, дослідницькою. Адже педагог, взаємодіючи зі студентом, відкриває весь час нові якості як у студента, так і у спільній взаємодії. Тому для забезпечення ефективності навчання студентів викладач повинен весь час проводити творчу дослідницьку діяльність. В основі цієї взаємодії є широке поняття «цілеспрямована діяльність», введена засновником кібернетики Норбертом Вінером.

Можна стверджувати, що завданням теорії повинно бути обґрунтування всіх цих матеріалів та їх використання у практиці. Реалізації цих завдань сприяє педагогічна система (рис. 3.1), яка складається з таких взаємопов'язаних компонентів:

- **цілей** навчально-виховної і розвивальної діяльності;
- **змісту** цієї діяльності (який фіксується у навчальних планах, програмах, підручниках, навчальних посібниках, комп'ютерних навчальних програмах, різноманітних відео-, інформаційних, телекомунікаційних та ін. засобах);
- **методів** навчання, виховання і розвитку студентів, технології освітньої діяльності у процесуальному розумінні;
- **засобів, що** використовуються у педагогічному процесі;
- **організаційних** форм, у яких освітня діяльність реалізується з тим або іншим ефектом, що підтверджується відповідними методами контролю.

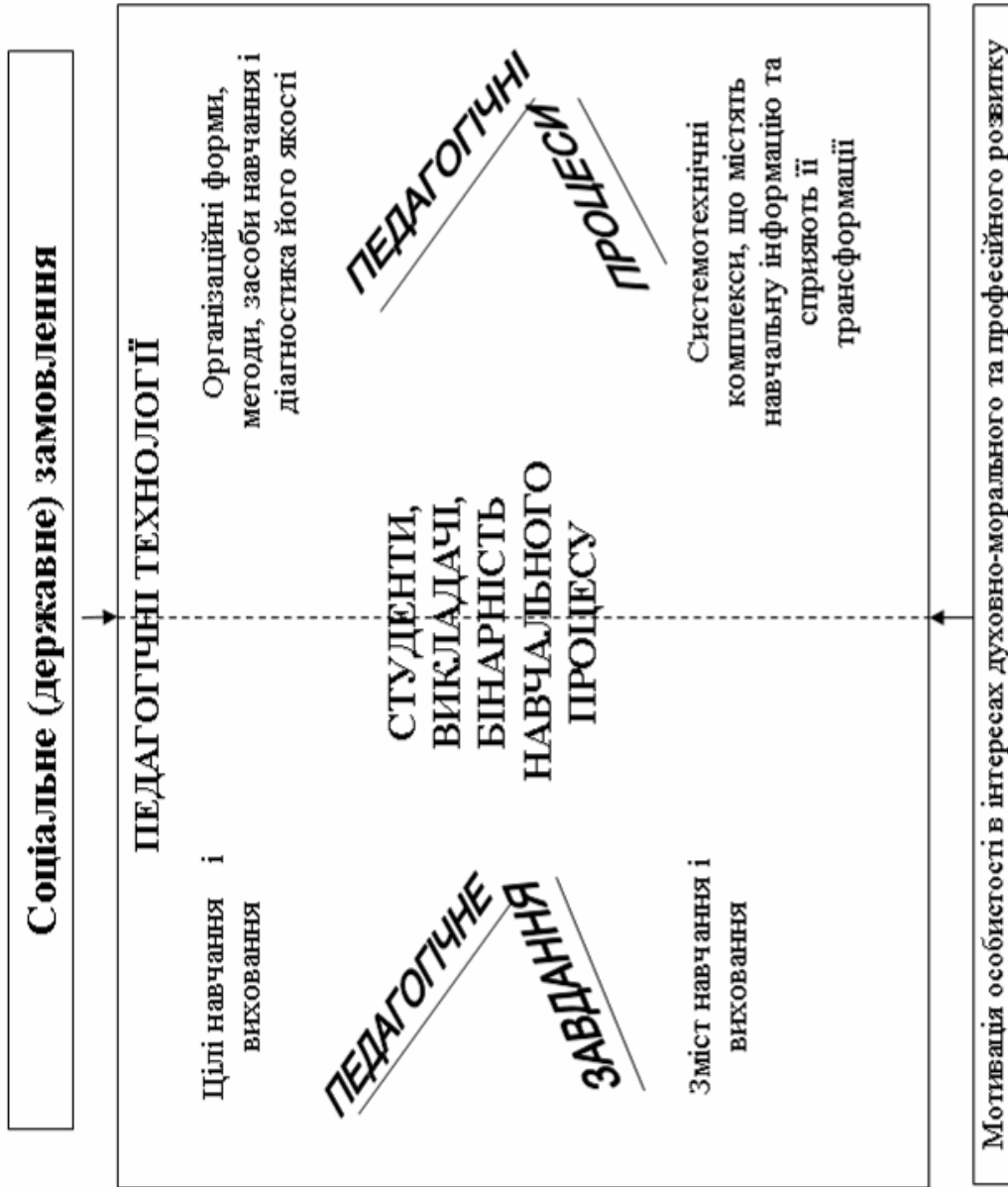


Рис. 3.1. Структурна схема педагогічної системи

Слід зазначити, що наведена вище структура і значення поняття „педагогічна система” трактується і у дещо іншому розумінні, зокрема персоніфікується і використовується для характеристики плідної наукової і практичної діяльності великих педагогів (наприклад, педагогічна система Я.А.Коменського, К.Д. Ушинського, А.С. Макаренка, В.О. Сухомлинського та ін.).

Це ж поняття застосовується для позначення і характеристики вертикального зрізу педагогічної діяльності залежно від певного рівня освіти (педагогічна система загальноосвітньої, професійно-технічної, вищої школи, освіта дорослих та ін.).

Мабуть, найбільш доцільно апелювати до досить широкого поняття „педагогічна система”, перш за все, для загальної характеристики і критерійної, теоретичної оцінки навчально-виховної, науково-педагогічної (дослідницької) та управлінської діяльності в інтеграційному розумінні, у відповідних соціальних умовах, тобто на рівні всього суспільства, соціуму.

Тільки у цьому випадку поняттю „педагогічна система” може бути надано гідного цього глобального поняття не тільки суто педагогічного, але й соціально-культурного значення, яке підкреслює першочергове значення цієї системи для розвитку соціуму, для реалізації його найважливішої особистісно-творчої функції (рис.5.2).



Рис. 3.2. Складові педагогічної системи

3.2. Закономірності навчання

Дидактика, як і кожна наука, має свої закономірності, які полягають у тому, що відображають стійкі залежності між усіма елементами навчання, а саме діяльністю викладача, діяльністю студента, змістом навчання, обраними технологіями, ресурсним забезпеченням та дією синергії (**Синергія, синергізм** (від грец. *synergeia* – співпраця, співдружність) – взаємодія виховної діяльності педагога, самовдосконалення особистості і впливу на неї інфраструктури суспільства з метою забезпечення її повноцінного розвитку).

До таких об’єктивних закономірностей освітнього процесу у вищій школі відносяться:

- **Інтегрований виховний і розвивальний характер навчання.** У процесі навчання студенти засвоюють знання, на цій основі у них формуються науковий світогляд, моральні, трудові, естетичні та фізичні якості, виробляється відповідне ставлення до процесу навчання.

Водночас здійснюється і процес розвитку особистості, її пізнавальних сил – мислення, пам'яті, уваги, уяви, мовлення та ін.

- **При цьому першорядне завдання педагога** – навчити студентів мислити, виховувати у них прагнення до пізнання нового, до самостійного опанування знаннями. Така здатність формується і розвивається, коли вони мають змогу виявляти самостійність і активність.

- **Зумовленість навчання суспільними потребами.** Її сутність у тому, що кожен етап розвитку людської цивілізації потребує певного рівня вихованості й освіченості членів суспільства, що забезпечується їхнім навчанням.

- **Ефективність бінарності та мотивації навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчального процесу.** Суть цієї закономірності полягає у тому, на якому рівні діють партнерські відносини між студентами та викладачем. Навіть якщо студент опановує дисципліну самостійно за підручником чи іншими інформаційно-предметними засобами, викладач спрямовує його пізнавальну діяльність і контролює її.

Із викладеного вище випливає, що дидактика відображає суттєві і необхідні зв'язки між явищами і фактами навчання, які можна назвати законами. Однак вони не містять прямих вказівок для практичної діяльності, а є лиш теоретичною основою для розробки й удосконалення її технології. Практичні вказівки до здійснення навчання закріплені переважно у принципах і правилах їх реалізації.

Дидактичні принципи – це основні положення, що визначають зміст, організаційні форми і методи навчального процесу згідно з його загальною метою і закономірностями. У принципах навчання виявляються нормативні основи навчання, взятого у конкретно-історичному вигляді.

Принципи навчання практично реалізуються через правила.

Правило – це заснований на загальних принципах опис педагогічної діяльності у певних умовах для досягнення певної мети. Найчастіше під правилами навчання розуміють положення, що розкривають окремі сторони застосування того чи іншого принципу навчання. У правилах здебільшого передбачається типовий спосіб дії викладача у типових навчальних ситуаціях.

Істина, як завжди, знаходиться між крайностями. Не можна надто захоплюватися правилами і вимагати їх педантичного виконання, оскільки надмірне прагнення до їх виконання може призвести до обмеження творчої ініціативи викладачів, але не можна також і зовсім від них відмовлятися, прирікаючи навчальну роботу на повну свободу дій.

Правила рекомендують викладачеві певні дії у тій чи іншій ситуації, орієнтують його на дотримання певних вимог, але як це буде виконано, цілком залежить від викладача-менеджера освітнього процесу.

Практичний досвід навчання закріплюється саме у правилах (писаних або неписаних). З одного боку, це відіграє позитивну роль, оскільки зберігається наступність, утверджуються кращі традиції навчання, з іншого – негативну, тому що закріплюються не тільки важливі, але й непотрібні, іноді навіть шкідливі (здебільшого неписані) правила, змінити які іноді дуже важко.

Правила ґрунтуються на принципах, принципи діють через правила – такий діалектичний зв'язок між ними. Зазвичай правила мають форму порад-нагадувань викладачу про те, що потрібно робити для найбільш повного виконання вимог принципу. Відповіді на запитання, як діяти, вони найчастіше не містять. Це обумовлює творчий характер їх застосування.

3.3. Основні принципи навчання

Принцип навчання, відображуючи якийсь один істотний аспект процесу навчання, стає підґрунтям для формулювання правил навчання.

Правила навчання залежать від принципу навчання, конкретизують його, підпорядковуються йому і сприяють його реалізації. Вони мають чітко окреслений характер практичних вказівок, якими користуються у конкретній навчальній ситуації.

Процес розвитку педагогічної науки позначений різним обґрунтуванням системи дидактичних принципів і трактування окремих з них. Першу спробу створення цілісної системи принципів навчання здійснив Я.А. Коменський. Його система принципів спирається на принцип

природовідповідності: у навчанні та вихованні слід враховувати природні, вікові та психологічні особливості студентів. Оскільки природа розвивається поступово, у навчанні необхідно дотримуватися принципу послідовності, поступовості й систематичності. Один з найважливіших його принципів – наочність: кожен викладач повинен домагатися, щоб студенти все сприймали чуттям.

Цінними теоретичними положеннями, що збагатили систему принципів навчання та їх трактування, багата педагогічна спадщина К. Ушинського. Він обстоював думки, що у навчанні слід враховувати: зміст і дозування навчального матеріалу, посиленість його для студентів, послідовність вивчення, розвиток свідомості, діяльності й активності студентів, міцність засвоєння знань, виховуюче навчання та ін. Заслуга К. Ушинського полягає у тому, що дидактичні принципи він розглядав у тісному зв'язку з формами й методами навчання.

Сучасна дидактика розглядає такі принципи навчання:

- 1) науковість і світоглядна спрямованість;
- 2) систематичність і послідовність;
- 3) дидактична доступність;
- 4) пізнавальна активність і свідомість студентів;
- 5) зв'язок навчання з життям, потребами суспільства;
- 6) наочність та проблемність;
- 7) інтеграція організаційних форм та методів навчання;
- 8) емоційність та індивідуальний підхід до студентів;
- 9) міцність знань, умінь, навичок;
- 10) єдність виховних, освітніх і розвивальних функцій;
- 11) принцип ресурсного забезпечення;
- 12) мотиваційності та природодоцільності.

Отже, дидактичні принципи, тобто принципи теорії навчання, визначають зміст, методологію, форми і методи навчальної роботи. Правильне використання принципів теорії навчання (дидактики) лежить в основі роботи педагога при плануванні занять, при розробці такої структури заняття, яка б стимулювала творчу активність студентів, зацікавила їх і таким чином дозволяла б домагатися високих результатів навчання. Дидактичні положення у поєднанні з цілями і методами виховної роботи створюють основи для професійно грамотного, кваліфікованого проведення різних *форм* навчальної роботи таких, як лекція, семінарські заняття, лабораторні чи практичні роботи і т. д.

З іншого боку, практична реалізація дидактичних принципів, із врахуванням змісту даного розділу тієї чи іншої предметної галузі і форм навчальної роботи, допомагає визначити і *методи*, тобто, іншими словами, способи і алгоритми викладання навчального матеріалу. Розвиток сучасних технічних способів зберігання і засвоєння інформації дозволяє реалізувати такі методи, як програмоване навчання, проблемне навчання, індивідуалізоване комп'ютерне навчання, дистанційне навчання та ін. Нарешті, дидактичні принципи визначають також умови і переваги застосування різних *засобів* навчання, зокрема, таких, як наочно-візуальні, звукотехнічні, комп'ютерні та інші.

1. Принцип науковості. Його сутність – усі факти, знання, положення і закони, що вивчаються, повинні бути науково правильні, так само, як і спосіб обґрунтування положень і законів та формування понять у процесі навчання. Реалізація цього принципу передбачає вивчення системи важливих наукових положень і використання у навчанні методів, близьких до тих, якими послуговується певна наука. Він вимагає розкриття причинно-наслідкових зв'язків явищ, процесів, подій; проникнення у сутність явищ і подій; демонстрації могутності досягнень людських знань і науки та ознайомлення з методами науки; пізнання, розкриття історії розвитку науки, боротьби тенденцій; орієнтації на міждисциплінарні наукові зв'язки. Реалізується принцип науковості, перш за все, при розробці навчальних програм і підручників, які покликані органічно поєднувати класичні, сучасні і перспективні наукові положення певної галузі знань. Зміст навчальної дисципліни і самої галузі науки не можуть бути ідентичними, оскільки необхідно враховувати вікові особливості студентів і передбачений для вивчення цієї дисципліни час. Тому у програми необхідно відбирати лише основи певної науки, уникати суперечливих питань. В іншому разі

виникає інформаційне перевантаження студентів. Згідно з принципом, що розглядається, у процесі навчання слід забезпечити формування у студентів діалектико-матеріалістичного світогляду, оскільки він науково відображає картину світу. Невід'ємною складовою частиною викладання повинно бути ознайомлення студентів з новинами науки. Принцип науковості вимагає розвитку у студентів умінь і навичок наукового пошуку, ознайомлення їх зі способами наукової організації праці. Цьому сприяє упровадження у навчання елементів проблемності, дослідницьких лабораторних і практичних робіт, розвивального навчання, навчання студентів умінь спостерігати явища, фіксувати й аналізувати результати спостережень, умінь вести наукову дискусію, відстоювати свою точку зору, раціонально використовувати наукову літературу і науково-бібліографічний апарат.

2. Принцип систематичності й послідовності навчання. Зумовлений логікою науки й особливостями пізнавальної діяльності. Цей принцип вимагає, щоб знання, умінь і навички формувалися у системи, у певному порядку, коли кожен елемент пов'язується логічно з іншими, наступний спирається на попередній, готує до засвоєння нового. Особливого значення цьому принципу надавав І.П. Павлов, який вважав послідовність і системне повторювання навчального матеріалу важливою фізіологічною закономірністю у педагогіці. Психологи також вважають, що при дотриманні логічних зв'язків навчальний матеріал запам'ятовується у більшому обсязі і більш точно. Системність і послідовність дозволяють за менший проміжок часу досягти у навчанні кращих результатів.

Дотримання у навчанні певної систематичності передбачає вичленовування у матеріалі, що вивчається, основних (ключових) понять, встановлення їх зв'язку з іншими поняттями (причинного, функціонального та ін.), розкриття генезису їх розвитку, показ їх значення для деяких більш загальних законів. Принцип систематичності і послідовності повинен здійснюватися не лише у діяльності педагогів, але й у роботі самих студентів. Цьому сприяє наявність структурно-логічних схем як у межах окремої дисципліни, так і у межах усього періоду навчання, а також системність у роботі студентів (систематичне відвідування занять, виконання домашніх завдань, уважність на заняттях, порядок у виконанні домашніх завдань, час завдань).

3. Принцип доступності навчання. Навчання успішне, ефективно за умови, що його зміст, форми і методи відповідають віковим особливостям студентів, щоб вони не відчували інтелектуальних, фізичних, моральних перевантажень, що негативно впливають на фізичне і моральне здоров'я. При занадто ускладненому змісті знижується мотивація до навчання, швидко слабнуть вольові зусилля, різко падає працездатність, виникає надмірна втома. Разом з тим, принцип доступності у жодному разі не означає, що зміст навчання повинен бути спрощеним, елементарним. Досвід підказує, що при спрощеному змісті знижується інтерес до навчання, не формуються необхідні вольові зусилля, не відбувається бажаний розвиток працездатності. Спрощений зміст навчання знижує його розвивальний вплив.

Наголошуючи на важливості дотримання цього принципу, К. Ушинський зазначав, що тільки система дає нам цілковиту владу над нашими знаннями. Голова, наповнена безсистемними знаннями, на його думку, подібна до комори, в якій немає порядку, і сам господар не може відшукати потрібну річ. Голова, в якій лише система без знань, подібна до крамниці, в якій на всіх ящиках є надписи, а у самих ящиках порожньо. Реалізація цього принципу передбачає дотримання правил: від простого – до складного, від відомого – до невідомого, від близького – до далекого.

Суть доступності полягає у тому, щоб студенти сприймали і розуміли пояснюваний матеріал. Доступно організувати навчання означає звертатися до найвищої межі можливостей студентів з метою постійного підвищення цих можливостей. Водночас цю найвищу межу не можна переступати, оскільки у такому разі чимало у змісті навчання стане незрозумілим.

4. Принцип свідомості й активності студентів у навчанні. Цей принцип є провідним, тому що визначає головне спрямування пізнавальної діяльності студентів і керування нею. Тільки у тому випадку, коли обидва ці процеси функціонують у взаємозв'язку, цілісний процес навчання досягає бажаного результату. Неможливо розраховувати на успіх, якщо викладач активно викладає, а студент не бере участі у процесі засвоєння знань, умінь і навичок. Разом з тим, відомо, що навчання проходить більш ефективно, якщо воно вміло спрямовується викладачем у безпосередній або опосередкованій формі. Згаданий принцип відображає активну роль студента у

навчанні, підкреслює, що він є суб'єктом навчання, а не пасивним його об'єктом. Активність студентів повинна бути спрямована не стільки на просте запам'ятовування і вияв уваги, скільки на сам процес самостійного здобування знань, коли студент сам засвоює нові знання, досліджує факти і робить доступні висновки й узагальнення, конкретизує свої знання, виявляючи й виправляючи помилки, неточності, визначаючи план нових дій з опанування знань. Коли зливається воедино активність викладача й активність студентів, тобто бінарність навчального процесу, створюються умови для досягнення кращих результатів за менший відрізок часу. Навчання повинно бути не лише активним, але й свідомим. Свідомому засвоєнню знань сприяють роз'яснення мети і завдань навчальної дисципліни, значення його для вирішення життєвих проблем, для перспектив самого студента, використання у процесі навчання мислительних операцій (аналізу, синтезу, узагальнення, індукції, дедукції); позитивні емоції; позитивні мотиви навчання; раціональні прийоми роботи на заняттях; критичний підхід у процесі викладання матеріалу та його засвоєння; належний контроль і самоконтроль. Свідомість у навчанні забезпечується високим рівнем пізнавальної активності студентів. Активізації пізнавальної діяльності сприяють позитивне ставлення до навчання; інтерес до навчального матеріалу; позитивні емоції, викликані навчальною діяльністю; тісний зв'язок навчання з життям, що актуалізує значення наукових знань; єдність інтелектуальної та мовленнєвої діяльності студентів; взаєморозуміння між викладачем і студентами.

5. Принцип зв'язку навчання з життям. У його основі – об'єктивні зв'язки між наукою і виробництвом, теорією і практикою. Теоретичні знання (загальноосвітні, політехнічні, спеціальні) є основою сучасної продуктивної праці, яка конкретизує їх, сприяє міцному, свідомому засвоєнню.

В умовах науково-технічного прогресу та глобалізації наука перетворюється у безпосередню виробничу силу. Вивчення наукових проблем в умовах вищої освіти повинно здійснюватися у тісному зв'язку з розкриттям важливих шляхів їх застосування у промисловості, сільському господарстві, у громадському житті. Реалізація цього принципу навчання має велике світоглядне значення, оскільки сприяє засвоєнню діалектико-матеріалістичної ідеї про зв'язок науки з практикою, яка є критерієм істини. Цей принцип передбачає тісний зв'язок навчання з виробництвом у народному господарстві. Студентів потрібно знайомити не лише з технікою, але й із соціально-економічними і правовими відносинами на виробництві. Для зміцнення зв'язку навчання з життям корисно використовувати засоби масової інформації, перегляди телепередач, прослуховування науково-освітніх радіопередач та ін.

6. Принцип наочності у навчанні. Обґрунтований у XVII ст. Я.А. Коменським як «золоте правило» дидактики свідчить, що «...все, що тільки можна, подавати для сприймання відчуттями, а саме: видиме – для сприймання відчуттями, запахи – нюхом, смакове – смаком, доступне дотику – через дотик. Якщо якісь предмети одразу можна сприймати кількома відчуттями, нехай вони одразу охоплюються кількома відчуттями...» (*Коменский Я.А.* Великая дидактика. Избр.пед.соч. – Т.18. – С.302-303).

Залежно від характеру відображення дійсності наочність поділяють на такі види:

- а) *натуральна* – рослини, тварини, знаряддя і продукти праці, мінерали, хімічні речовини та ін.;
- б) *зображувальна* – навчальні картини, репродукції художніх полотен, макети, муляжі та ін.;
- в) *схематична* – географічні, історичні карти, схеми, діаграми, графіки, креслення тощо.

Використання наочності залежить від творчого потенціалу викладача. Досвідчені викладачі активно використовують рисунки – так звані опорні сигнали, у яких в образно-символічній формі відображено головну суть факту чи явища. Вони настільки прості, що студент може їх запам'ятати й відтворити, зберігаючи у пам'яті за їх допомогою основний зміст нового матеріалу. Головна їхня цінність – сконцентрованість інформаційного змісту, виклад його у такому вигляді, який легко сприймається. При цьому важливо дотримуватися таких дидактичних вимог: не перевантажувати процес навчання наочною – це знижує самостійність і активність студентів в осмисленні навчального матеріалу; потрібна чітка мета використання наочних засобів у структурі заняття (коли ввести, з якою метою, який висновок буде зроблено); вивішування заздалегідь усіх наочних засобів дезорганізовує сприймання студентів, розсіює увагу. Студенти повинні у потрібний момент зосередитися лише на необхідному об'єкті, решта мають бути закриті; наочний об'єкт не повинен містити нічого зайвого, щоб не викликати у студентів подібних асоціацій. Викладач

повинен уміло поєднувати наочність з поясненням. Адже його слово передусім спрямовує безпосереднє сприймання змісту навчального матеріалу, відображеного у наочності, у певній послідовності, допомагає осмислити спостережуване і сформулювати зв'язки між фактами і явищами. Тому він має усвідомлювати, що, коментуючи наочність, дає додаткову інформацію про об'єкт, який спостерігається, його зв'язки, які безпосередньо не сприймаються. Підкреслюючи значення наочності у навчанні, не можна не брати до уваги, що одночасно у студентів потрібно розвивати не лише наочно-образне, але й абстрактно-логічне мислення. Тому не рекомендується надмірно захоплюватися застосуванням наочних засобів.

7. Принцип інтеграції організаційних форм і методів навчання. У сучасній дидактиці форми організації навчання найчастіше поділяють на аудиторні і позааудиторні (екскурсії, практикуми, заняття на виробництві, робота на комп'ютерах, заліки, іспити та ін.). У ході занять різного типу, а також під час позааудиторних навчальних занять використовуються поточні групові та індивідуальні форми організації навчання. Дидактика виявила зв'язки між формами і ефективністю навчання. Коли навчальний матеріал вимагає проведення лабораторно-практичних занять або коли заняття проводиться у вигляді екскурсії, а також у формі виробничої праці студентів, то тут частіше переважають групові форми занять. Однак вони мають слабкі сторони, які полягають у тому, що при бригадному (ланковому, груповому) навчанні окремі студенти все ж залишаються пасивними, оскільки більшу частину роботи виконують найбільш активні члени групи. Не повною мірою враховуються при цьому й індивідуальні особливості студентів.

Дидактика встановила закономірну залежність методів від завдань і змісту навчання. Самі ж завдання і зміст навчання враховують вікові особливості студентів. Якщо вибір методів і засобів навчання відповідає поставленим завданням, враховує особливості змісту і можливості студентів, то ефективність навчання виявиться максимально можливою у відповідних умовах. Гарне знання можливостей різних методів і засобів навчання дозволить забезпечити вибір найбільш раціональних їх поєднань у відповідних умовах. На різних заняттях і на різних етапах того самого заняття можуть домінувати різні методи. Ось чому не можна вимагати від студентів, щоб на кожному занятті були проблемність, наочність чи практичні дії. Важливо, щоб педагог міг побачити їх перспективний розподіл по всій темі, щоб він міг показати, що застосування цих методів в інших, більш вдалих ситуаціях виявиться більш ефективним, ніж застосування їх у цьому випадку. Природно, що це не виправдовує одноманітності методів на заняттях.

8. Принцип емоційності навчання та індивідуального підходу до студентів. Виходить з того, що у процесі пізнавальної діяльності у студентів виникають певний емоційний стан, почуття, які можуть стимулювати успішне засвоєння знань або заважати йому. Процесові пізнавальної діяльності сприяє логічний, жвавий, образний виклад матеріалу, наведення цікавих прикладів, використання наочності й ТЗН, зовнішній вигляд викладача, його ставлення до студентів та ін. Головне завдання педагога у реалізації цього принципу – керувати формуванням емоцій, що активізують навчально-пізнавальну діяльність, і запобігати появі тих, які негативно позначаються на ній. Викладач повинен виховувати у студентів уміння володіти своїм настроєм, емоціями, переживаннями.

Принципи навчання тісно взаємопов'язані, зумовлюють один одного, жоден з них не може бути використаний без урахування інших. Зокрема, правильно поєднати теорію з практикою можна лише за умови, що навчання є водночас доступним, науковим й систематичним, що викладач спонукає студентів до творчої діяльності та ін.

Реалізуючи принцип індивідуального підходу, враховують рівень розумового розвитку студентів, їх знань і вмінь, пізнавальної і практичної самостійності, інтересів, вольового розвитку, працездатності. Щоб врахувати індивідуальні особливості студентів, викладач повинен уважно вивчати кожного з них, знати їх індивідуальні інтереси та схильності, розвиток і домашні умови та ін. Значної уваги потребує виявлення причин відхилень у навчально-пізнавальній діяльності й поведінці окремих студентів та їх усунення. Обов'язок викладача – організувати індивідуальну допомогу відстаючим у навчанні.

9. Принцип міцності засвоєння знань, умінь і навичок. Головна ознака міцності – свідоме й ґрунтовне засвоєння найістотніших фактів, понять, ідей, законів, правил, глибоке розуміння істотних ознак і сторін предметів та явищ, зв'язків і відношень між ними і всередині них. Цей

принцип вимагає, *по-перше*, щоб міцним був не лише навчальний, але й виховний і розвивальний ефект навчання, тобто, щоб міцними були ідейно-моральні переконання, навички навчально-пізнавальної діяльності, способи і звички суспільно цінної поведінки та ін. *По-друге*, цей принцип передбачає, що навчання забезпечить осмисленість набутих знань. *По-третє*, він орієнтує навчання на забезпечення дієвості знань, умінь, навичок і способів поведінки, тобто, їх практичної спрямованості, зверненості до вирішення життєвих проблем на основі професіоналізму і духовно-моральних цінностей.

Психологічна основа міцності – пам'ять (збереження у мозку того, що відбувалося у минулому досвіді). Пам'ять дає змогу повторювати, закріплювати засвоєне, щоб не забути його, або відновити забуте. Цей принцип спирається також на мислительні, емоційні, вольові процеси пізнавальної діяльності студентів. Міцності засвоєння знань сприяє систематичне повторювання.

Процес міцного засвоєння знань дуже складний. Останнім часом його вивчення принесло нові результати. Сучасне розуміння механізмів навчальної діяльності, що призводять до міцного засвоєння знань, дозволяє додати до традиційних і деякі нові правила навчання. Наведемо деякі з них.

- У сучасному навчанні мислення домінує над пам'яттю. Слід економити сили студентів, не розтрачувати їх на запам'ятовування малоцінних знань, не допускати перевантаження пам'яті на шкоду мисленню.

- Запам'ятовувати студент повинен свідомо засвоєне, добре осмислене.

- Щоб звільнити студентів від завчання матеріалу, який має допоміжний характер, слід привчати їх користуватися різними довідниками, словниками (орфографічними, тлумачними, технічними, географічними та ін.), енциклопедіями.

- Матеріал, що вимагає запам'ятовування, повинен складати короткі ряди: те, що ми повинні носити у своїй пам'яті, не повинно бути великим обсягом.

- Забування вивченого найбільш інтенсивно іде зразу після навчання, тому час і частотність повторень повинні бути узгоджені з психологічними закономірностями забування, тобто більше всього повторень вимагається у перші години після навчання, коли забування іде найбільш інтенсивно.

- Не слід починати вивчення нового, не сформувавши до цього двох найважливіших передумов: позитивного ставлення до нього хоча б на рівні розуміння необхідності і впевненості, що всі перешкоди будуть успішно подолані.

- Педагогу потрібно особливо уважно стежити за логікою подання навчального матеріалу. Знання і переконання, логічно пов'язані між собою, засвоюються міцніше, ніж окремі відомості.

- Важливою формою зміцнення знань є їх самостійне повторення. Викладачам слід ширше використовувати, уміло спрямовувати процеси взаємонавчання. Часто ті якості, які тривалий час не можуть сформуватися, легко і швидко формуються шляхом взаємонавчання: на семінарах, конференціях, екзаменах.

- Сучасний вихователь все частіше звертає увагу на формування і зміцнення почуття обов'язку: не закликami і повчаннями, а щоденними прикладами, з яких випливає, що студент, як і кожна людина, повинен виконувати свої обов'язки.

- Повторення і закріплення вивченого повинно здійснюватися так, щоб активізувалася не лише пам'ять, але й мислення і почуття студентів. Працюючи над усвідомленням і закріпленням знань, викладач буде розширювати їх обсяг, вводячи нові приклади, узагальнення, яскраві ілюстрації.

- Не слід здійснювати повторення за тією ж схемою, за якою відбувалося вивчення матеріалу: краще надати можливість студентам розглядати матеріал з різних боків, під різними кутами зору.

- Для міцного засвоєння педагогу слід застосовувати яскравий емоційний виклад, наочні, технічні засоби, дидактичні ігри, навчальні дискусії, проблемно-пошукове навчання.

- Нове завжди пов'язується з вивченим раніше; старе повторюється, закріплюється і систематизується у новому.

- Важлива форма зміцнення знань – їх самостійне повторення студентами. Процес і результат плануються, на повторення відводиться час.

- Не можна дозволяти студентам пропускати заняття, ухилятися від занять або нічого на них робити, тому що це неминуче призведе до зменшення міцності знань, умінь.

10. Принцип єдності виховних, освітніх і розвивальних функцій. Цей принцип впливає з того, що навчання обумовлене потребами демократичного суспільства у всебічно і гармонійно розвиненій особистості. Він також враховує закономірний зв'язок процесів навчання з процесами виховання і розвитку у цілісному педагогічному процесі. Тільки всебічно і гармонійно розвинена особистість, тобто освічена, морально вихована, психологічно і фізично досконала, може найбільш успішно брати участь у громадському житті і державному будівництві. Ось чому останнім часом особливої ваги надається посиленню не лише виховного, але й розвивального впливу навчання, поряд з формуванням у студентів необхідних знань, умінь і навичок. Реалізація цього принципу на практиці шляхом комплексного планування завдань заняття дозволяє протягом однакового часу виконувати більшу їх кількість і тому інтенсифікує навчальний процес, підвищує його результативність і різнобічну ефективність. Наявність цього принципу навчання підвищує роль і значення цілепокладання у навчальному процесі, робить навчання більш цілеспрямованим. Застосування цього принципу вимагає, щоб викладач добре знав основну мету і завдання навчання у вищій школі, умів у конкретній ситуації обрати найбільш раціональне поєднання завдань навчання, виховання і розвитку, виділяти серед них найголовніші, враховуючи реальні навчальні можливості студентів певної групи, їх сильні і слабкі сторони. Тобто принцип, що розглядається, через основні завдання навчання опосередковано впливає на всі подальші компоненти навчання, включно з аналізом його результатів.

11. Принцип ресурсного забезпечення. Функціонування навчального процесу залежить від наявності щонайменше чотирьох основних груп умов: *навчально-матеріальних, гігієнічних, морально-психологічних та естетичних*. Керівництво і педагогічний колектив покликані створити у ВНЗ нормативні навчально-матеріальні, навчально-гігієнічні та естетичні умови для успішного виконання усіх навчальних програм, а також приблизного змісту виховання студентів з урахуванням їх особистісно-інтелектуальних і психолого-фізіологічних потреб.

Щодо професійних функцій викладача ЗВО, то його дидактична система як основа ресурсного забезпечення навчального процесу являє собою сукупність документів і дидактичних матеріалів, за допомогою яких викладач навчає, розвиває і виховує студентів на аудиторних та позааудиторних заняттях. Дидактична система викладача включає у себе стандарт освіти, навчальну програму, календарні і тематичні плани, конспекти занять, плани виховної роботи, навчально-методичні посібники, наочні засоби і таке інше.

12. Принцип мотиваційності та природовідповідності.

Сьогодні є реальна потреба і можливість дати людині можливість оволодіти не лише базовими професійними знаннями, а і загальнолюдською культурою, на цій основі забезпечити розвиток всіх сторін особистості, враховуючи сприятливі суб'єктивні природно-психологічні потреби особистості і об'єктивні умови, пов'язані з матеріальною базою і кадровим потенціалом освіти.

Закономірністю виховання, пов'язаного з його орієнтацією на розвиток особистості, зумовлений і такий метапринцип, як *природовідповідність виховання*.

Сучасне трактування принципу природовідповідності виходить з того, що виховання має базуватися на науковому розумінні природних і соціальних процесів, узгоджуватися із загальними законами розвитку природи і людини, формувати у неї відповідальність за еволюцію ноосфери і самого себе. Зміст, методи і форми виховання повинні враховувати необхідність вікової і статевої диференціації, організації соціального досвіду людини й індивідуальної допомоги їй. У людини потрібно культивувати прагнення до здорового способу життя і вміння виживати в екстремальних умовах. Особливе значення мають розвиток планетарного мислення і виховання природоохоронної поведінки.

Розвиток людини і її потреб потрібно виводити за межі "Я" і ближнього соціуму, допомагаючи усвідомити глобальні проблеми людства, відчутти відношення до природи і суспільства, відповідальність за їх стан і розвиток.

Розвиток особистості у гармонії з загальнолюдською культурою залежить від ціннісних засад виховання. Цією закономірністю зумовлений ще один метапринцип виховання – принцип культуровідповідності. Його розробляли С.Т. Шацький, В.О. Сухомлинський та ін.

Сучасне трактування принципу культуровідповідності передбачає, що виховання повинно базуватися на загальнолюдських цінностях і будуватися з урахуванням особливостей етнічної і регіональної культур, вирішувати завдання залучення людини до різноманітних пластів культури (побутової, фізичної, сексуальної, матеріальної, духовної, політичної, економічної, інтелектуальної, моральної та ін.). Цілі, зміст, методи виховання є культуровідповідними, якщо враховувати традиції і стиль соціалізації, що склався історично у конкретному соціумі.

Культура реалізує свою функцію розвитку особистості тільки у тому випадку, коли вона активізує, спонукає її до діяльності. *Чим різноманітніша і продуктивніша діяльність, яка цінна для особистості, тим ефективніше відбувається оволодіння загальнолюдською і професійною культурою.* Діяльність особистості якраз і є тим механізмом, який дозволяє перетворити сукупність зовнішніх впливів у власне розвивальні зміни, у новоутворення особистості як продукти розвитку. Це зумовлює особливу важливість реалізації *діяльнісного підходу* як метапринципу гуманістичного виховання.

Процес загального, соціально-морального і професійного розвитку особистості набуває оптимального характеру, коли студент виступає суб'єктом виховання. Дана закономірність зумовлює єдність реалізації діяльнісного і особистісного підходів. *Особистісний підхід* як метапринцип виховання потребує ставлення до студента як до унікального явища незалежно від його індивідуальних особливостей. Даний підхід потребує і того, щоб сам вихованець сприймав себе такою особистістю і бачив її у кожному з оточуючих його людей. Особистісний підхід передбачає, що і викладачі, і студенти ставляться до кожної людини як до самостійної цінності для них, а не як до засобу досягнення своїх цілей. Це пов'язано з їх готовністю сприймати кожную людину як цікаву особистість, визнавати за нею право на несхожість на інших.

Ефективну педагогічну взаємодію викладача із студентами неможна налагодити без врахування їх (студентів) мотивації.

Перед тим, як перейти до обговорення конкретних фактів і закономірностей, необхідно дати визначення мотивації. Різні школи сучасної психології поки що ще не прийшли до єдиної думки стосовно поняття «мотив» - вони розходяться у розумінні деяких деталей. Та й саме визначення «мотиву» є окремою науковою проблемою.

Щоб не потонути у різноманітності поглядів, сформулюймо просте робоче визначення. *Мотив* - це внутрішнє спонукання особистості до того чи іншого виду активності (діяльність, спілкування, поведінка), пов'язаної із задоволенням певної потреби.

В якості мотивів можуть виступати ідеали, інтереси, переконання, соціальні установки, цінності. Проте при цьому за всіма перерахованими причинами все одно стоять потреби особистості в усьому їх різноманітті (від базових, життєвих, біологічних до вищих соціальних).

Відомо, що успішність навчальної діяльності залежить від багатьох факторів психологічного і педагогічного порядку, а конкретно – факторів *соціально-психологічних* і *соціально-педагогічних*. Впливає на успішність навчальної діяльності і сила мотивації, і її структура. Чим сильніше спонукання до дії, тим вища результативність діяльності. Але прямиий зв'язок зберігається лише до певної межі. Якщо якісь результати досягнуті, а сила мотивації продовжує збільшуватись, то ефективність діяльності починає падати. Отже, мотив може володіти:

1. Кількісними характеристиками (за принципом «сильний - слабкий»).

2. Якісними характеристиками (внутрішні та зовнішні мотиви). Тут мається на увазі відношення мотиву до змісту діяльності. Якщо для особистості діяльність значима сама по собі (наприклад, задовольняється пізнавальна потреба у процесі навчання), то перед нами внутрішня мотивація. Якщо ж основний поштовх до діяльності дають міркування соціального престижу, зарплатні і т. ін., то мова йде про зовнішні мотиви.

Проте недостатньо просто розділити мотиви на внутрішні та зовнішні. Самі внутрішні мотиви можуть бути *позитивними* (мотиви успіху, досягнення) і *негативними* (мотиви уникнення, захисту).

Зараз дослідникам вже не доводиться сумніватися у тому, що успішність студентів залежить в основному від розвитку навчальної мотивації, а не лише від природних здібностей. Між цими двома факторами існує складна система взаємозв'язків. За певних умов (зокрема, при високій цікавості особистості до конкретної діяльності) може вмикатися так званий компенсаторний механізм. Недолік здібностей при цьому компенсується розвитком мотиваційної сфери (інтерес до предмета, усвідомлення вибору професії та ін.), і школяр/студент досягає великих успіхів.

Однак справа не тільки у тому, що здатність і мотивація знаходяться у діалектній єдності і кожен з них певним чином впливає на рівень успішності. Дослідження, проведені у ВНЗ, показали, що сильні і слабкі студенти відрізняються зовсім не за інтелектуальними показниками, а тим, якою мірою у них розвинута професійна мотивація. Звичайно, з цього зовсім не випливає, що здібності не є вагомим фактором навчальної діяльності взагалі і вивчення окремих дисциплін (математика, фізика, іноземна мова та ін.), зокрема. Дослідженнями встановлено, що причина не тільки в об'єктивній трудності засвоєння дисциплін. Величезне значення має і те, що студент часто погано уявляє собі місце цих дисциплін у своїй майбутній професійній діяльності. Йому здається, що успішність з цих дисциплін не має ніякого відношення до його вузькоспеціальної кваліфікації. (Відзначимо, що у теперішній час відношення до іноземної мови змінилось.) Відповідно, необхідним компонентом у процесі формування у студентів реального образу майбутньої професійної діяльності є аргументоване роз'яснення значення тих чи інших загальних дисциплін для конкретної практичної діяльності випускників.

Таким чином, формування позитивного відношення до професії – важливий фактор підвищення успішності студентів. Але само по собі позитивне відношення не може мати великого значення, якщо воно не підкріплюється компетентним уявленням про професію (в тому числі і розумінням ролі окремих дисциплін) і погано зв'язано зі способами оволодіння нею. Очевидно, у коло проблем, пов'язаних із вивченням відношення студентів до обраної професії, має бути включений цілий ряд питань. Це:

- 1) задоволеність професією;
- 2) динаміка задоволення від курсу до курсу;
- 3) фактори, що впливають на формування задоволення: соціально-психологічні, психолого-педагогічні, диференціально-психологічні, у тому числі й статеві-вікові;
- 4) проблеми професійної мотивації або, іншими словами, система та ієрархія мотивів, що визначають позитивне або негативне відношення до обраної професії.

Ці окремі моменти, як і відношення до професії у цілому, впливають на ефективність навчальної діяльності студентів. Вони, зокрема, відбиваються на загальному рівні професійної підготовки, і тому дана проблема входить до числа питань педагогічної і соціально-педагогічної психології.

Розглянувши наведену класифікацію дидактичних принципів, зазначимо, що їх можна об'єднати у такі чотири групи:

- *методологічні (філософські)*, що відображають концептуальну стратегію освіти (принципи гуманізації, демократизації, зв'язку з життям, рівнем розвитку психології, філософією освіти та ін.);
- *наукові*, що стосуються як змісту освіти, так і самого освітнього процесу (принцип науковості, системності та ін.);
- *психологічні* (принцип урахування вікових особливостей, психології особистості, групи та ін.);
- *власне дидактичні* (принципи доступності, наочності, індивідуалізації та ін.).

3.4. Об'єкт і предмет дидактики

Для визначення предмета дидактики, на думку науковців [18, 30, 45], потрібно хоча б стисло відповісти на ряд запитань: **в якому вигляді постає перед дидактикою її об'єкт - навчання у його сучасному стані?** Які наукові засоби має у своєму розпорядженні зараз дидактика для науково достовірного відображення явищ навчання? Як вона повинна відображати свій об'єкт, використовуючи наявні його описи у світлі завдання наукового обґрунтування педагогічної

практики? Іншими словами, визначити предмет дидактики не можна без урахування її функцій, аналізу її об'єкта і пізнавальних засобів, якими вона користується.

Дидактика розглядає навчання як засіб передачі соціального досвіду. У результаті навчання та частина досвіду, яка входить у зміст освіти і становить змістову сторону навчання, стає надбанням студента. За допомогою навчання здійснюється підготовка молоді до життя.

Дидактика все більшою мірою стає теоретичною дисципліною. Цьому сприяє розвиток науки, засобів наукового пізнання у цілому. Все більше застосування знаходять такі методи теоретичного дослідження, як моделювання, ідеалізація і т.д. Застосування системного підходу дозволяє розглядати зміст освіти і процес навчання як єдине ціле. Саме завдяки підвищенню теоретичного рівня дидактика отримує можливість більш ефективно впливати на практику, удосконалювати і перетворювати її.

Наступний крок на шляху до визначення предмета дидактики передбачає виявлення педагогічної сутності навчання. Оскільки дидактика - наука теоретична, а предмет теорії постає перед дослідником як система відносин, потрібно розкрити основне, специфічне для навчання відношення. Взагалі взаємини, що виникають у навчальній діяльності, багатоманітні: **викладач – студент, студент – навчальний матеріал, студент – інші студенти.** У педагогічній літературі можна зустріти різні думки з приводу того, яке з них слід вважати основним для дидактики. Досить поширеною є думка, що таким головним відношенням є ставлення студента до навчального матеріалу, тобто відношення пізнавальне. Справді, навчальне пізнання – невід'ємна характеристика процесу навчання. Якщо розглянути навчання з погляду психології, тобто звертати основну увагу на те, як студент сприймає і засвоює матеріал, це відношення виявиться основним, як то кажуть, сутнісним. Але якщо подивитися на навчання очима педагогіки, тобто виділити основне у цілеспрямованій діяльності з передачі соціального досвіду, то основним і специфічним для цієї діяльності виявиться інше відношення - відношення між двома діяльностями - викладанням і навчанням. Викладання - це діяльність тих, хто навчає, а навчання - тих, хто навчається.

Пізнання може здійснюватися і поза навчанням, а ось взаємопов'язані діяльності викладання і навчання протікають тільки у навчанні. Їх єдність визначає і організовує всю систему дидактичних відносин, у тому числі і пізнавальних. Цим характеризується предмет дидактики. *Реально при вивченні явищ навчання необхідний облік залежності між трьома об'єктами: викладачем, студентом і навчальним матеріалом.*

Іншою характеристикою предмета дидактики є необхідність розгляду *навчання в єдності з вихованням.* Виховна функція навчання полягає у тому, що студент не тільки засвоює знання, воно повинно сприяти становленню особистості у цілому, формуванню певних моральних якостей, рис характеру. Виховний аспект навчання відображається у змісті освіти, і його необхідно враховувати у дидактичному аналізі.

Потрібно мати на увазі, що зміст освіти реально існує у процесі навчання. У кожній частині цього процесу присутня частина змісту освіти. У кожен хвилину заняття студенти засвоюють певні знання, набувають умінь, навичок – того, що становить зміст освіти.

Істотним є і те, що навчання постає перед дидактикою у двох аспектах - як об'єкт вивчення і як об'єкт побудови, конструювання. Враховувати це – значить свідомо спрямовувати дидактичне дослідження на вдосконалення практики навчання, мати на увазі, що без її вивчення дослідження може виявитися безплідним. У той самий час без розробки теорії рекомендації, адресовані навчальній установі, будуть недостатньо обґрунтованими і не принесуть серйозних покращень.

Навчання може бути об'єктом вивчення і дидакта, і методиста, і психолога, і фахівця з теорії інформації, кібернетики. Але кожен з них виділяє для вивчення у цьому об'єкті своє, ставить різні цілі і формулює їх, а також і результати дослідження по-різному. Це означає, що кожен з них працює у своїй галузі. Ці фахівці можуть, припустімо, разом прийти на заняття. Вони побачать одне і те ж, але кожен буде дивитися на те, що відбувається, крізь призму своєї науки. *Дидакт* буде думати про те, які загальнодидактичні методи застосовує викладач, які загальні принципи він реалізує. *Методист* зверне увагу на відповідність способів викладання і змісту навчального матеріалу цілям вивчення цієї навчальної дисципліни у вищому навчальному закладі. *Психолога*, переважно, можуть цікавити

особливості засвоєння матеріалу студентами як прояв загальних закономірностей засвоєння, а перед *кібернетиком* навчання постане як система управління з прямим і зворотним зв'язком.

На сьогодні все частіше потрібне об'єднання зусиль учених різних галузей для вирішення складних завдань, що стоять перед теорією і практикою освіти. Саме тому так важливо, щоб кожен учасник цієї роботи чітко уявляв собі свій предмет вивчення, його особливості і правильно визначив своє місце у спільній роботі.

Підбиваючи підсумок сказаному, можна наголосити, що характерною рисою предмета дидактики виступає єдність відношення викладання і навчання як дій викладача і студента.

Звертаючись до заголовка цього параграфа, слід підкреслити, що на сьогодні фахівцями з методології науки досить послідовно проводиться відмінність між поняттями „об'єкт науки” і „предмет науки”.

Оскільки об'єктом навчання і виховання є людина, педагогіка належить до наук про людину, вона посідає певне місце у системах людинознавства і гуманітарних наук.

З позиції сучасної теорії навчання у структурі дидактичного (навчального) процесу $D_{\text{ПР}}$ необхідно чітко розрізнити три його взаємопов'язані частини, що взаємодіють: мотивацію навчання M , навчальну діяльність $НД$ студента, управління $У$ або технічні засоби навчання ($ТЗН$).

$$\text{Тобто: } D_{\text{ПР}} = M + НД + У (ТЗН) \quad (4.1)$$

Цією символічною формулою записаний педагогічний закон, який сформулював Безпалько В.П. [10].

У нашій редакції формулювання таке:

Педагогічний закон 1

Процес навчання може бути ефективним тільки за умови, що той, хто навчає, володіє навчальною мотивацією до предмета, а той, хто навчається, - мотивований до надбання знань за умов активізації пізнавальної діяльності. Таким чином, цей закон є законом мотивованого бінарного освітнього процесу.

Акцентуючи увагу на категорії „мотивація навчальної діяльності”, нагадаємо, що це найважливіше завдання дидактики. У запитанні „Чому у студентів немає мотивації до навчання?” полягає сутність проблеми вдосконалення освіти у сучасному світі.

Дидактика як система. Дидактика як наука описується взаємопов'язаними поняттями: значення, цілі, принципи, закономірності навчання, зміст, технології, форми, методи, засоби навчання, система контролю і оцінки результатів навчання, рефлексія (самосвідомість) діяльності та ін.

Зв'язок цих понять будується на певних філософських, методологічних і психолого-педагогічних підставах. Залежно від вибраних підстав конструюються різні дидактичні системи, що забезпечують досягнення саме тих смислових цілей, які задаються на глобальному світоглядному рівні.

Запитаннями такого рівня можуть бути: *Хто є людина? Що таке світ? Яка місія людини у світі?* Відповіді на подібні запитання задають смислову орієнтацію дидактичної системи, що розгортається потім у відповідних цілях і способах досягнення.

Основні запитання дидактики: *Навіщо навчати? Чого навчати? Як навчати? Де навчати? Хто навчає? Чи так навчаємо?* Перше запитання стосується значення навчання, друге – його змісту, *третє* – форм і методів навчання, що становлять певні освітні технології, *четверте* – місця навчання (аудиторії, поля, моря, техносфери), *п'яте* – викладацького складу і менеджерів, *шосте* – методів контролю якості навчання.

Отже, системність у дидактиці характеризує зв'язок з філософськими і методологічними основами, що визначають значення освіти і систему ключових загальнодидактичних понять і компонентів (цілі, зміст, форми, методи, засоби передачі і зберігання інформації, система

контролю результатів), які відіграють роль методологічних орієнтирів для побудови і зіставлення різних теорій навчання.

3. 5. Інформаційні ресурси дидактики

Процес навчання, за С.У. Гончаренком [2], уявляється, перш за все, як особливий, закріплений у культурі спосіб оперування інформацією. Сенс навчання у змістовно матеріалізованому плані полягає у спеціально організованому процесі добору, трансляції, отримання, переробки, закріплення у свідомості студента і подальшого використання ним **інформації** соціокультурного змісту.

Сучасний світ характеризується переходом на якісно нову стадію розвитку – в епоху *інформаційного суспільства*. Цей перехід викликаний інтенсивним зростанням інформаційних процесів, їх дією на всі сфери і рівні життя особистості і суспільства, а також їх глобальною інтеграцією, оперативністю, доступністю і свободою обігу на мікро- і макрорівнях організації соціального життя.

Інформатизація суспільства – це процес, у якому соціальні, технологічні, економічні, політичні і культурні механізми не просто пов'язані, а буквально сплавлені, злиті воедино. Із огляду джерел інформаційної культури виділяємо такі ознаки інформаційного суспільства:

- будь-який індивід, група осіб, підприємство або організація у будь-якій точці країни і у будь-який час можуть одержати на основі автоматизованого доступу і систем зв'язку будь-яку інформацію і знання, необхідні для їх життєдіяльності і вирішення особистих і соціально значущих завдань;

- виробляється, функціонує і доступна будь-якому індивіду, групі чи організації сучасна інформаційна технологія, що забезпечує здійсненність попереднього пункту;

- наявні розвинені інфраструктури, що забезпечують створення національних інформаційних ресурсів в обсязі, необхідному для підтримки науково-технологічного і соціально-історичного прогресу, що постійно прискорюється; відбувається процес прискореної автоматизації і роботизації всіх сфер і галузей виробництва й управління;

- відбуваються радикальні зміни соціальних структур, наслідком яких є розширення сфери інформаційної діяльності і послуг.

Інформація стає основним ресурсом науково-технічного та соціально-економічного розвитку, істотно впливає на прискорений розвиток науки, техніки і різних галузей господарства, відіграє значну роль у процесах виховання та освіти, культурного спілкування між людьми, а також в інших соціальних галузях.

У науці існують десятки визначень і різних підходів до тлумачення поняття „інформація”. Кожне відображає розуміння інформації з якоїсь сторони. Наприклад, інформація – „це твердження, факти, цифри плюс смислові зв'язки між ними, що підкреслює певну структуру і логічний взаємозв'язок її елементів”; „інформація розуміється не тільки як обслуговування наукової спільноти, але й, наприклад, як підготовка і навчання фахівців”; „інформація – це знання під кутом зору різноманітності”; „інформація – це сторона відображення у живій природі, суспільстві, техніці моменту руху, впорядкована зміна, що використовується для управління” та ін. Якщо інформацію розуміти узагальнено, то це певна сукупність відомостей про навколишній світ, події, чиюсь діяльність.

Термін „інформація” походить від латинського *informatio* – роз'яснення, виклад, обізнаність. Філософський енциклопедичний словник [43] визначає інформацію в історичній еволюції: первинно – як відомості, що передаються людьми усним, письмовим або іншим способом (за допомогою умовних сигналів, технічних засобів і т.д.); з середини ХХ ст. – як загальнонаукове поняття, що включає обмін відомостями між людьми, людиною і автоматом, обмін сигналами та ін.

Найбільш загальне тлумачення інформації подається у філософії, де вона розглядається як один із атрибутів матерії, що відображають її структуру. Класичне визначення інформації, введене американським ученим [49], трактує її, як *такі відомості, які зменшують або повністю знімають невідомість (ентропію), що існує до їх отримання. Найменша кількість інформації, що знімає невизначеність системи з двома рівноважними станами, рівна одному біту*. Всі сучасні системи комунікацій побудовані на цій основі.

Інформація як продукт виробництва має такі якісні відмінності від інших видів продукції, що виготовляються людиною :

- а) не зменшується при споживанні;
- б) може одночасно використовуватися багатьма споживачами;
- в) легко і швидко транспортується на значні відстані;
- г) виробництво різноманітної інформації можливе за допомогою універсальних засобів;
- д) зростанню потреб в інформації немає меж;
- е) виробництво і споживання інформації зливаються в єдиний процес.

Інформація як базова категорія пізнання і розвитку світу може набувати у дидактиці різного трактування, в основному у таких значеннях: середовище, реальність, процес, технологія, модель, зміст навчання, досвід, знання та ін.

Термін «інформація» має різні тлумачення. Узагальнюючі різні дефініції можна вважати, що інформація у навчанні ми розуміємо, як основний матеріал розумової роботи. Діалектично інформація розглядається, як зміст відображення, засіб впливу на розумовий апарат. Кібернетично інформація становить величину, обернено пропорційну вірогідності події, повідомлення про яку надходить у відповідний приймальний пристрій. Для навчального процесу, як і для всіх систем, інформація набуває значення тоді, коли знаходиться у русі і застосовується з метою пізнання й управління.

Отже, можна впевнено стверджувати, що основним аспектом дидактичного процесу є рух інформації між викладачем і студентом або у загальному випадку - між тим, хто навчає, і тим, хто навчається, у процесі навчання.

Процес навчання ніби пройнятий і витканий тисячами ниток різних інформаційних потоків, які можуть здійснюватися на різних рівнях комунікацій. Такими інформаційними каналами або рівнями комунікацій можуть бути:

- пряма і непряма (метакомунікативна) інформація;
- відкрита і закрита інформація;
- адресна і безадресна інформація;
- індивідуально орієнтована і масова інформація та ін.

Процес навчання у своєму просторі охоплює інформацію різної модальності. До числа її основних видів належать:

дидактична інформація (зміст навчання, методи, форми, прийоми, технологія навчання та ін.);
психологічна інформація (психологічні стани і особливості розвитку студентів, особливості взаємин у педагогічному процесі та ін.);

соціальна інформація (характеристика соціального середовища процесу навчання її суб'єктів, груп та ін.);

правова інформація (нормативні функції навчання, рівень відповідальності і компетенції юридичних і фізичних осіб у навчанні) та ін.

Певний інтерес становить кількість інформації, яку може сприйняти нервова система людини за одиницю часу, швидкість її обробки у процесі різних видів діяльності, об'єм короткочасної пам'яті, співвідношення об'ємів інформації, що сприймається різними органами чуття та ін.

Існує думка, згідно з якою співвідношення між інформацією, що надходить у свідомість зоровим і слуховим каналами, перебуває у пропорції 100:1. Проте для теорії навчання великий інтерес становлять механізми внутрішньої обробки інформації, завдяки яким людина абстрагується від зовнішніх сприйнять і зіставляє нову інформацію з тією, яку вона накопичила протягом свого життєвого досвіду у довготривалій пам'яті. Ці механізми безпосереднім чином пов'язані з аналізом і осмисленням навчального змісту, з пошуком вирішень навчальних завдань і перенесенням досвіду і знань у нові сфери навчальної і практичної діяльності.

Важливою цінною і змістовною стороною навчального процесу є також орієнтація у складних ситуаціях, ухвалення рішень, засвоєння стилю мислення, перенесення знань у нові сфери та ін.

Інформація призводить до організованої поведінки системи. У цьому розумінні вона стає реальним чинником управління. Автор виділив декілька функцій інформації, зміст яких визначається її значенням для різних етапів управління. Так, інформація необхідна для

формування цілей і прогнозів. Інформацією визначається мережа комунікацій, яка, у свою чергу, може здійснювати посилювальний або послаблювальний вплив на організаційну культуру.

Без інформації неможливі контроль і оцінка результатів, а також подальша корекція поведінки системи, окремої людини або групи людей.

Сформулюємо вимоги, яким повинна відповідати інформація для того, щоб на її основі можна було оптимізувати процес управління.

1. *Адекватність*. У різних людей можуть бути побудовані різні образи й уявлення щодо одних і тих же ситуацій навчання. У результаті активного перетворення інформації, що надходить, у людини формуються концептуальні моделі й інформаційні образи. Рівень адекватності, з якою ця суб'єктивна модель відображає реальну обстановку і ситуацію навчання, істотно позначається на ефективності, з якою процес навчання буде здійснюватися.

2. *Повнота*. Ця вимога передбачає врахування всіх взаємопов'язаних чинників середовища, безліч структурно-функціональних перетворень самої системи, здатних вплинути на її поведінку.

3. *Релевантність*. Об'єм інформації, необхідний для оптимального управління, повинен містити з кожного джерела не абсолютно всю інформацію, а лише ту, яка стосується цілей навчання.

4. *Об'єктивність і точність*. При передачі інформації різними каналами зв'язку вона спотворюється під впливом як суб'єктивних, так і об'єктивних причин. У всіх випадках спотворення будь-якого характеру викликають небажані наслідки, і у зв'язку з цим виникає необхідність введення спеціальних механізмів і способів запобігання і виправлення різних помилок, перешкод в інформації, що надходить.

5. *Структурованість*. Багатовимірний характер інформації, що надходить зі всіх її джерел, ускладнює її прийом, переробку і передачу якоюсь однією структурною ланкою або окремою людиною внаслідок її обмежених можливостей. Структурованість інформації за принципом „дерева цілей” полегшує процес управління.

6. *Доступність*. Розуміння інформації визначається її доступністю, яка залежить від мови (коду), форми і способу подання інформації. У дидактиці ця вимога знаходить свій вияв у проблемі адаптації наукових текстів і перетворенні їх у навчальні, а також у проблемі співвідношення образних і логічних форм передачі інформації.

7. *Своєчасність і безперервність*. Це істотні тимчасові параметри інформації, від яких залежить ефективність управління у динамічних системах.

Основні вимоги до інформації, що відповідають дидактичним принципам у педагогіці, постають як правила, якими слід керуватися при організації всієї інформації, яка циркулює у педагогічній системі, у тому числі й тієї, яка становить зміст загальної і професійної освіти.

Сьогодні стало очевидним, що провідна роль в інформаційному забезпеченні освітнього процесу належить різним інформаційним технологіям.

Інформаційна технологія навчання — це сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюжок, які забезпечують накопичення, обробку, зберігання, розповсюдження і відображення інформації з метою зниження трудомісткості процесів використання інформаційного ресурсу, а також підвищення їх надійності й оперативності.

Інформаційні технології характеризуються такими основними властивостями:

- а) предметом (об'єктом) обробки (процесу) є дані;
- б) метою процесу є отримання інформації;
- в) засобами здійснення процесу є програмні, апаратні і програмно-апаратні обчислювальні комплекси;
- г) процеси обробки даних поділяються на операції відповідно до певної предметної галузі;
- г) критеріями оптимізації процесу є своєчасність доставки інформації користувачу, її надійність, достовірність, повнота.

Основу інформаційних технологій становлять три технічні досягнення:

- виникнення нових засобів накопичення інформації на носіях для комп'ютерного зчитування;
- розвиток засобів зв'язку, що забезпечують доставку інформації практично у будь-яку точку земної кулі без істотних обмежень у часі і відстані, широке охоплення населення засобами зв'язку;

- можливість автоматизованої обробки інформації за допомогою комп'ютера на основі заданих алгоритмів.

Інформаційні технології діляться на три групи: зберігаючі, раціоналізаторські і творчі.

Зберігаючі економлять працю, час, матеріальні ресурси.

Раціоналізаторські покращують автоматичні системи пошуку, замовлення та ін.

Творчі інформаційні технології включають людину у систему переробки і використання інформації. Прикладом може стати технологія організації телеконференцій, на яких може здійснюватися „мозковий штурм” певної проблеми з використанням баз даних, обчислювальних засобів, моделювання та ін.

Сучасні інформаційні технології навчання визначаються як сукупність упроваджуваних у системи організаційного управління освітою і у системи навчання принципово нових систем і методів обробки даних, що є цілісними навчальними системами. Вони відображають інформаційний продукт (ідеї, знання) з найменшими втратами і відповідно до закономірностей того середовища, в якому вони розвиваються.

Інформаційні технології у навчанні — це синтез сучасних досягнень педагогічної науки і засобів інформаційно-обчислювальної техніки. Вони мають на увазі наукові підходи до організації навчально-виховного процесу з метою його оптимізації і підвищення ефективності, а також постійного оновлення матеріально-технічної бази освітніх установ.

Сьогодні розвиваються такі напрями інформаційних технологій навчання:

1) універсальні інформаційні технології (текстові редактори, графічні пакети, системи управління базами даних, процесори електронних таблиць, системи моделювання, експертні системи та ін.);

2) комп'ютерні засоби телекомунікацій;

комп'ютерні навчальні і контролюючі програми, комп'ютерні підручники;

3) мультимедійні програмні продукти.

4) Необхідно розрізняти такі поняття, як „комп'ютерне навчання” й „електронне навчання”.

Згідно з визначенням ЮНЕСКО, комп'ютерне навчання - така система навчання, в якій одним з ТЗН є комп'ютер.

Проте сьогодні трактування ТЗН значно ширше. Так, сучасні різноманітні ТЗН все більше розвиваються на основі досягнень макро- і мікроелектроніки, тому багато фахівців пропонують використовувати більш загальний термін – *електронне навчання*, тобто навчання за допомогою систем і пристроїв сучасної електроніки, тобто - за допомогою електронних навчальних видань.

Розрізняють два основні види електронного навчання:

рецептивне - сприйняття і засвоєння знань, що передаються за допомогою аудіовізуальних засобів (епідіапроекторів, кіноустановок, комп'ютерів, телебачення та інших подібних ТЗН);

інтерактивне – навчання у процесі взаємодії людини і комп'ютера у діалоговому режимі, а також у системах гібридного людино-машинного антропоцентричного інтелекту, в експертних навчальних системах та ін.

Особливого поширення сьогодні набувають комп'ютерні освітні програми. Серед їх різноманітного масиву виділяють декілька типів:

- найбільш розробленими є *інтегровані навчальні системи*. Навчальний курс організований так, щоб його навчальні моделі брали до уваги, що засвоїв студент, які слабкі місця в його знаннях і яким чином максимізувати ефективність засвоєння матеріалу;

- *загальне прикладне програмне забезпечення*, що містить текстові процесори, системи управління базами даних, різні бази даних, електронні таблиці та ін. У результаті студентам стають доступними енциклопедії, словники, атласи та інші наочно-довідкові матеріали;

- *пакети навчальних програм для використання в аудиторіях*. Цей тип навчальних програм використовується для тренування певних навиків, для моделювання інформаційного середовища певного типу;

- *програми дистанційного навчання*, що є злиттям трьох типів інформаційних технологій: комп'ютерної, телекомунікаційної і телевізійної;

- *функціональне навчальне середовище*, яке використовується як комунікативне середовище для інтерактивного і сумісного навчання.

Найбільш перспективним і цікавим напрямом у створенні комп'ютерних навчальних програм може стати широке упровадження систем *мультимедіа*, які інтегрують текст, звук і зображення. Подібні системи дозволяють студентам вивчати образотворче мистецтво, літературу, музичні твори та ін.

Наведений вище перелік освітніх програм знаходиться в основі принципів інформатизації освіти та її інформатизаційних технологій.

Інформатизація освіти – упровадження в освітній процес інформаційних технологій, що відповідають вимогам світової спільноти, підвищення якості загальноосвітньої та професійної підготовки фахівців на основі широкого використання обчислювальної та інформаційної техніки.

Інформаційна технологія (ІТ) — це система методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, зберігання, розповсюдження, відображення і використання інформації користувачами цієї інформації. До складу ІТ входять апаратні, програмні та інформаційні компоненти, способи вживання яких указуються у методичному забезпеченні.

Інформатизація освіти – процес досить складний, який вимагає певного часу і поетапності здійснення:

1-й етап – масове освоєння сучасних інформаційних технологій - створення комп'ютерних класів, освоєння засобів телекомунікацій, оперативної поліграфії, систем інтерактивного відео, баз даних і програмних засобів шляхом базової підготовки викладачів і студентів;

2-й етап – активне упровадження засобів сучасних інформаційних технологій у традиційні навчальні дисципліни, перегляд змісту освіти, розробка програмного забезпечення, комп'ютерних курсів, відео- й аудіоматеріалів на компактних (оптичних) дисках;

3-й етап – радикальна перебудова безперервної освіти, введення дистанційного навчання, зміна методичної основи навчання, заміна вербального навчання аудіовізуальним.

Значна частина викладачів ЗВО сьогодні стоїть перед необхідністю освоєння новітніх технологій навчання, зокрема для дистанційної роботи у вигляді відеоконференцій на різних платформах (ZOOM та ін.). Неминучий перегляд організаційних форм навчального процесу шляхом збільшення частки самостійної, індивідуальної і колективної роботи студентів, обсягу практичних і лабораторних робіт пошукового і дослідницького характеру, більш широкого проведення позааудиторних занять.

Ці тенденції виразно посилюють необхідність зміни освітніх парадигм. Студенти повинні перестати пасивно сприймати готові факти, закони, поняття, думки, вони все частіше будуть ставитися у ситуації самостійного вирішення проблемних завдань.

Упровадження сучасних інформаційних технологій у навчально-виховний процес призводить до докорінної зміни функцій педагога, який разом зі студентами все більше стає дослідником, програмістом, організатором, консультантом, тобто традиційний навчальний процес для викладача стає функцією менеджера.

Вже сьогодні можна сказати, що впровадження інформаційних технологій навчання сприяє:

➤ індивідуалізації навчально-виховного процесу з урахуванням рівня підготовленості, здібностей, індивідуально-типологічних особливостей засвоєння матеріалу, інтересів та потреб студентів;

➤ зміні характеру пізнавальної діяльності студентів у напрямі більшої самостійності та пошукового характеру;

➤ стимулюванню прагнення студентів до постійного самовдосконалення і готовності до самостійного перенавчання;

➤ посиленню міждисциплінарних зв'язків у навчанні, комплексному вивченню явищ і подій;

➤ підвищенню гнучкості, мобільності навчального процесу, його постійному і динамічному оновленню;

➤ зміні форм і методів організації позанавчальної життєдіяльності вихованців та їх дозвілля.

Основним завданням інформатизації процесу навчання сьогодні є формування *інформаційної культури* особистості. Це сутнісне утворення людини є сукупністю знань і навичок про основні методи подання знань разом з уміннями застосовувати їх на практиці для виконання і постановки змістовних завдань. Інформаційна культура передбачає також уміння студента адекватно

формулювати свою потребу в інформації, ефективно здійснювати пошук потрібної інформації у всій сукупності інформаційних ресурсів, адекватно відбирати й оцінювати інформацію, а також здатність до інформаційного спілкування, комп'ютерну грамотність.

Інформаційна культура – це ще й особливий стиль мислення, адекватний вимогам сучасного інформаційного суспільства.

Новою парадигмою сучасної інформаційної культури є *медіалогія* і медіаосвіта. *Media* – це канал і засоби масової комунікації, якими опосередковуються і підсилюються (іноді блокуються) соціальні процеси, включаючи процес виробництва, трансляції й поширення знань.

За допомогою медіаосвіти, інтерес до якої за останні роки значно зріс, особистість здобуває інформаційну свободу – право одержувати інформацію, необхідну для життя, розвитку й професійної діяльності, висловлюючи свої погляди з приводу тих або інших явищ і подій, передавати інформацію (і що більш важливо – знання) іншим людям.

Резюме

Узагальнюючи інформацію, наведену у попередніх главах, на запитання „Яке ж значення вкладають у термін „педагогіка”? відповідаємо:

По-перше, педагогіка має „побутове” значення. Кожна людина протягом життя перебуває у ролі „педагога”, тобто навчає і виховує своїх дітей, членів сім'ї, співробітників.

По-друге, педагогіку розглядають як одну зі сфер людської діяльності, пов'язану з передачею духовних цінностей і життєвого досвіду від старшого покоління до молодшого. Тут доречно говорити про взаємозв'язок народної (життєвої) педагогіки з педагогічною майстерністю і мистецтвом виховання. Не випадково вищий прояв педагогічної діяльності називають мистецтвом.

По-третє, педагогіка розуміється як наука і, одночасно, як галузь людинознавства. Педагогіка пізнає й удосконалює способи впливу на розвиток людини у нерозривній єдності природного, суспільного й індивідуального. Тому педагогічні вчення, теорії, моделі, прогнози і рекомендації будуються тільки на фундаменті цілісного і системного знання з філософією, історією, соціологією і іншими науками про людину, що розвиваються.

По-четверте, педагогіка є навчальною дисципліною, яка містить теоретичний і практичний аспекти навчання і виховання.

По-п'яте, значення педагогіки як галузі гуманітарного знання входить у загальнокультурний контекст сучасного життя. Воно виявляється як педагогічна культура людини.

По-шосте, теорією навчання і освіти є дидактика – наука, що досліджує закони, закономірності і принципи навчання, визначає його зміст, технології, форми і методи організації освітнього процесу.

По-сьоме, сучасна педагогіка вищої професійної школи розвивається на принципах інформатизації та нових інформаційних технологіях.

Наведені вище характеристики певною мірою сконцентровані на рис. 1.1 (див. гл. 1). Фахівців, які володіють технологією цих процесів професійно, реалізують їх відповідність критеріям результативності, називають педагогами (учитель, вихователь, викладач, інструктор, майстер виробничого навчання та ін.). Саме для цієї категорії професіоналів виключно важливе розуміння педагогіки, що визначає їх позицію у реалізації цілей і завдань освіти, виражених ключовими словами на рис. 5.2.

Реалізація принципів педагогіки немислима без її бази – дидактики і тісної співдружності з рядом суміжних наук (див. рис. 1.2). Дидактика – складова частина педагогіки, що розкриває завдання і зміст навчання, описує процес опанування знаннями, навичками та вміннями, характеризує принципи, методи і форми організації навчання.

Зазначимо, що ЗВО України, з одного боку, вже орієнтується на те, що студенти вміють користуватися сучасними засобами комунікації, котрі пропонують гіпертексти, мультимедійні канали отримання інформації тощо, а з іншого, починають генерувати власний освітній контент. Суттєво, що експерти Великої Британії та Сполучених Штатів Америки наполягають на необхідності ефективного використання накопичених у віртуальних сховищах інформаційних ресурсів з легким, швидким і повним доступом до них через наявні пошукові системи. Тому ЗВО повинні навчити майбутніх фахівців орієнтуватися в інформаційному просторі, знати та володіти

пошуковими технологіями з метою безперешкодного отримання потрібної інформації з усіх засобів комунікації, що існують у теперішній час, адекватного її відбору та оцінки, а також вільного транслявання за допомогою тих же каналів, її переробки та застосування її у власних проєктах та генерування нової інформації, оскільки, як наголошують науковці, впевнене володіння модерними телекомунікаційними технологіями є однією з ключових компетенцій випускника сучасного вищого навчального закладу.

Процес навчання у вищій школі значною мірою визначається соціально-економічними і політичними умовами розвитку нашого суспільства, потребами життя і діяльності людей, досягненнями сучасного науково-технічного і морально-етичного прогресу, зростанням вимог до рівня професійно-педагогічної культури викладача, здатного виховувати у студентів духовно-моральні якості і навчати професійної предметної діяльності. У результаті перед дидактикою постають все нові і нові проблеми, вирішення яких вимагає спершу максимально ефективного використання досягнень інших наук, з якими вона встановлює і підтримує тісні зв'язки.

Філософія і соціологія як науки про найзагальніші закони розвитку навколишньої дійсності і суспільства дозволяють дидактиці враховувати соціальні та інші особливості життя і діяльності людей і брати до уваги їх вплив на навчання студентів.

Логіка як наука про загальнозначущі форми і засоби думки, необхідні для раціонального пізнання у будь-якій галузі знання. До загальнозначущих форм думки належать поняття, судження, висновки, правила (принципи) утворення понять, суджень і висновків, правила зв'язку законів думки і висновків у системі логіки.

Педагогічна психологія дає можливість враховувати у процесі навчання психологічні закономірності і принципи процесу опанування студентами знань, навичок та умінь.

Політологія розкриває для дидактики проблеми, пов'язані з впливом політичних явищ і процесів на навчання студентів.

Етнологія дозволяє дидактиці правильно враховувати національні особливості людей, які завжди є представниками певних етнічних спільнот і які, окрім цього, мають свій специфічний національний досвід навчання.

Фізіологія людини дозволяє дидактиці враховувати особливості будови тіла і закономірності роботи нервової системи людини, показувати їх роль, значення і особливості функціонування у процесі навчання.

Галузеві методики, орієнтовані на викладання окремих дисциплін, збагачують дидактику конкретними даними про хід і своєрідність навчального процесу при застосуванні різних форм і засобів навчання.



Запитання і завдання для самоконтролю

1. Яке значення вкладають у слово „педагогіка”?
2. Розкрийте основні аспекти „педагогіки”.
3. Охарактеризуйте основні етапи розвитку педагогічного знання і педагогічної практики.
4. Спільно з якими науками функціонує педагогіка?
5. Прокоментуйте галузі педагогіки.
6. Наведіть приклади вживання основ педагогіки у своїй професійній діяльності.
7. Дайте визначення категорії „дидактика”. Які завдання вона виконує?
8. У чому полягає так званий Педагогічний закон 1?
9. Визначте місце і функції дидактики у колі педагогічних наук.
10. Визначте відмінність предмета дидактики від предметів психології і кібернетики.
11. Чи потрібно знати дидактику? Аргументуйте свою відповідь.
12. Чи потрібні дидактичні знання для розробки навчальних матеріалів?
13. Порівняйте і прокоментуйте два підходи до навчання: традиційний, при авторитарній функції викладача, і сучасний, що поєднує керівництво з ініціативою і самостійністю студента.
14. Як ви розумієте зміст і завдання принципу науковості освіти?
15. Що первинне освіта чи наука?
16. У чому суть принципу систематичності і послідовності навчання?

17. У чому полягає сутність взаємозв'язку науковості та доступності навчання?
18. У чому виражається взаємозв'язок свідомості й активності навчання?
19. Який сенс п'ятого принципу навчання ви вбачаєте у своїй життєвій кар'єрі?
20. Прокоментуйте „золоте правило” дидактики Я.А.Коменського?
21. Якими ви бачите методи реалізації восьмого принципу навчання при наявності у навчальній групі більше 20-ти осіб?
22. На яких видах занять забезпечується дев'ятий принцип навчання?
23. Восьмий і дев'ятий принципи мають однакові початкові слова, а долі різні: поясніть цю різницю.
24. Які, на вашу думку, необхідні умови (у найбільш широкому розумінні) для мотивації і високої результативності процесу навчання?
25. Якими процесуально-нормативними засобами можна оцінити сутність одинадцятого принципу міцності та дієвості результатів навчання, виховання?

Завдання

1. Назвіть декілька проблем чи труднощів, пов'язаних з навчанням, з якими ви стикаєтесь на практиці. Запропонуйте свою новацію, направлену на вирішення однієї із перерахованих вами проблем. Опишіть свою новацію термінами дидактики і методики навчання.
2. Спроектуйте інформаційний лист (плакат, слайд) на одне з питань цієї теми.
3. Порівняйте між собою наступні дидактичні співвідношення: „викладання – навчання”, „студент – навчальна дисципліна”, „студент – інші студенти”, „наука – навчальна дисципліна”, „зміст – навчальний процес”, „навчання – виховання”. Виділіть у кожному співвідношенні його зміст, завдання та особливості відносно навчання.

Розділ 4 . Проєктування контенту навчальних дисциплін

4.1. Концептуальні основи формування змісту освіти

Розглянемо ключові поняття, пов'язані із проєктуванням контенту освіти.

▪ *Проєктування* – теоретичний задум, ідея, образ, втілені у форму опису, обґрунтування, що розкривають сутність задуму і можливість його практичної реалізації. Таке визначення рекомендується для широкого застосування. Стосовно освітньої системи – це відбір з наукового знання, накопиченого людством на певний період часу навчального змісту, який відповідає цілям навчання.

▪ *Зміст освіти* – це педагогічно адаптована система знань, умінь і навиків, досвіду творчої діяльності й емоційно-ціннісного ставлення до світу, засвоєння якої забезпечує розвиток особистості.

Значення вищої професійної освіти полягає у підготовці студентської молоді до участі її у соціокультурній і професійній діяльності у технічній сфері, формування її світогляду, розвитку системи цінностей та ідеалів, що обумовлюють громадянську позицію кожного індивіда, його ставлення до світу і визначення свого місця у ньому.

Діяльність людей у будь-якому суспільстві різноманітна, специфічна для різних професій і спеціальностей, тому для проєктування змісту освіти необхідно знайти їх загальні компоненти, які підлягають засвоєнню незалежно від характеру майбутньої діяльності. Соціальний досвід об'єднує 4 елементи, кожний з яких відрізняється своїм змістом і функціями у збереженні і розвитку культури, у формуванні особистості.

Перший елемент – *знання*, сукупність видів сприяє побудові в індивіда загального уявлення про навколишню дійсність, орієнтації його у необхідній діяльності та ін.

Другий елемент - *досвід* здійснення способів діяльності. У процесі його засвоєння формуються уміння і навиків, функції яких полягають у відтворенні і збереженні накопиченої культури, завдяки чому забезпечується репродуктивна діяльність суспільства.

Третій – *досвід творчої діяльності*. Його функція - подальший розвиток культури. Зміст творчості характеризується неалгоритмізованими інтелектуальними процедурами діяльності і полягає у самостійному перенесенні раніше засвоєних знань і вмінь у нову ситуацію, баченні проблеми у знайомих умовах і середовищі, несподіваних функціях знайомих об'єктів, структурі об'єктів та ін.

Четвертий елемент – *досвід емоційно-ціннісного ставлення до дійсності, до своєї діяльності, до самого себе*, тобто норми і система ціннісних ставлень цього суспільства до певних об'єктів дійсності (предметів, явищ, принципів, дій). До змісту об'єктів дійсності належать різні групи, що інваріантно складаються у процесі життєдіяльності (практичне задоволення її потреб та успішна реалізація її планів, визнання і захищеність найближчим середовищем, терпиме і справедливе ставлення до неї людей, пізнання навколишньої дійсності, самовияв), вимагають цілеспрямованого виховання (власне і чуже здоров'я, честь і гідність, істина і справедливість, природа і культура рідного краю, різноманітність культур і повага до інших народів, компетентність і кваліфікація, порядність, інтелектуальна активність та ін.). Функція цього елемента соціального досвіду – регулювання вибіркового ставлення до явищ дійсності та її різних сторін.

Головні принципи формування змісту технічної освіти – відповідність у всіх його елементах і на всіх рівнях потребам суспільства; єдність змістової і процесуальної сторін навчання; структурна єдність змісту освіти на різних рівнях його формування при русі від загальних до більш часткових і, зрештою, до конкретних форм його реалізації у процесі навчання.

Загальним принципом відбору змісту освіти є співвідношення знань, способів діяльності, функція громадянина і системи суспільних цінностей, що підлягають засвоєнню з урахуванням задоволення специфічних потреб індивіда і права його на вибір взаємозамінної різноманітності предметного змісту.

На сьогодні виділяється декілька рівнів розгляду і формування змісту освіти: на теоретичному рівні, на рівні навчальної дисципліни, на рівні навчального матеріалу.

Рівні уявлення змісту освіти. У зовнішньому прояві зміст освіти загалом має декілька рівнів уявлення [46]:

Перший рівень – зміст освіти у цілому.

Другий рівень – зміст освіти відповідно до рівнів навчання: базова загальна освіта, профтехосвіта, середня загальна освіта, вища освіта, наукова освіта. До другого рівня належить і зміст наскрізних галузей освіти (загальної, політехнічної, спеціальної та ін.).

Третім рівнем організації змісту освіти є цикли навчальних дисциплін. Цикли дисциплін перетинаються і тому не характеризують зміст освіти цілісно.

Четвертий рівень організації змісту освіти за нисхідною лінією – навчальні курси математики, фізики, хімії, мови та ін. У своїй сукупності вони охоплюють всю обов'язкову теоретичну підготовку у навчальному закладі.

П'ятий рівень – окремі навчальні дисципліни всередині курсів. Так, шкільний навчальний курс „Біологія” поділяється на ботаніку, зоологію, анатомію і фізіологію людини, загальну біологію; курс „Хімія” – на неорганічну й органічну хімію.

Компоненти п'ятого ієрархічного рівня організації змісту освіти – дисципліни – також мають складну структуру, поділяючись, як правило, на розділи, теми, уроки, тобто ще на три рівні організації змісту теоретичного навчання, хоча кількість рівнів градації для деяких дисциплін може бути і великою, що визначається специфікою змісту й обсягом навчального матеріалу, а також традиціями.

Принципи побудови змісту освіти.

Аналіз наявних дидактичних підходів, дозволяє виокремити такі загальні принципи формування змісту освіти:

▶ *Принцип урахування соціальних умов і потреб суспільства.* Наприклад, посилення ролі людини у сучасному соціумі виявляється у збільшенні гуманітарного аспекту змісту освіти. Згідно з цим принципом, залежно від потреб суспільства, різний вплив на відбір змісту освіти можуть чинити інші принципи: гуманітарний, особистісної орієнтації, науковості та ін. Законодавчим відображенням цього принципу є державні освітні стандарти.

▶ *Принцип відповідності змісту освіти цілям обраної моделі освіти.* Кожна модель або концепція освіти ставить вимоги до особливостей структури і змісту освіти. Наприклад, в одній концепції зміст може бути предметом засвоєння, в іншій – середовищем для вирощування особистісного змісту освіти. Дидактичні принципи і закономірності обраної моделі освіти знаходять відображення на всіх рівнях конструювання її змісту: навчального плану, програм, підручників, занять.

▶ *Принцип структурної єдності змісту освіти на різних рівнях спільності і на міжпредметному рівні.* Структурна єдність потрібна у всіх ієрархічно взаємопов'язаних елементах змісту освіти, починаючи від рівня загальної теорії і навчальної дисципліни до рівня процесу навчання й особистості студента. Зв'язки між різними дисциплінами також встановлюються на загальних підставах: міжпредметних, метапредметних та ін.

▶ *Принцип єдності змістової і процесуально-діяльничої сторін навчання, що передбачає включення у зміст освіти діяльнісних компонентів – цілепокладання, планування, освітніх технологій, перетворювального початку суб'єктів навчання.* Цей принцип виявляється у необхідності включення у навчальні програми не лише матеріалу, що вивчається, але й видів діяльності студентів – досліджень, дискусій, конструювання та ін.

▶ *Принцип доступності й природодоцільності змісту освіти* виявляється у структурі й обсягах навчальних планів, програм, підручників, в оптимальній кількості матеріалу, що вивчається.

Найбільш загальним принципом відбору змісту освіти є співвідношення суспільно значущих цінностей, знань, способів діяльності з реалізацією права студента на вибір взаємозамінної різноманітності предметного змісту. Цей принцип передбачає врахування співвідношення зовнішнього і внутрішнього змісту освіти, тобто такого, що вноситься в освітній процес ззовні і створюється самим студентом.

Вимоги до змісту технічної освіти. Наукові основи розробки змісту освіти відображаються не тільки у навчальній і методичній літературі, але й у законодавчих документах. Так, наприклад, у Законі України „Про вищу освіту” (частина III стаття 11) визначені загальні вимоги до змісту освіти, а також стандарти вищої освіти:

1. Зміст освіти є одним з чинників економічного і соціального прогресу суспільства і повинен бути орієнтований на:

- забезпечення самовизначення особистості, створення умов для її самореалізації;
- розвиток суспільства;
- зміцнення і вдосконалення правової держави.

2. Зміст освіти повинен забезпечувати:

- адекватний світовому рівень загальної і професійної культури суспільства;
- формування у студента адекватної сучасному рівню знань і рівню освітньої програми (етапи навчання) картини світу;
- інтеграцію особистості у національну і світову культуру;
- формування людини і громадянина, інтегрованого у сучасне для нього суспільство і спрямованого на вдосконалення цього суспільства;
- відтворення і розвиток кадрового потенціалу суспільства.

Підкреслимо, що згідно із цим Законом зміст освіти на рівні конкретної освітньої установи визначається планами і програмами, що розробляються, приймаються і реалізуються цією освітньою установою самостійно. Державні органи управління освітою забезпечують розробку на основі державних освітніх стандартів лише зразкових освітніх програм.

Оновлення змісту освіти. Зміст освітніх галузей і окремих навчальних дисциплін безперервно оновлюється. Підставою для цього є соціальні зміни, потреби суспільства, тенденції розвитку освіти, домінування різних традицій, зміни освітніх стандартів, рішення органів управління освітою, позиції авторів програм і підручників.

Зміст освіти залежить також від змінних у часі цілей та умов навчання у конкретному ЗВО, соціального замовлення, студентських уподобань.

Наведемо приклад, що ілюструє необхідність зміни змісту освіти, обумовлену змінами термінів впровадження нових досягнень науки. Якщо до початку вивчення телеграфу у навчальних закладах минуло 60 років після винаходу Морзе, еволюційного вчення Дарвіна – 56 років, радіо – 40, теорії будови атома – 30 років, то з транзистором школярі познайомились уже за десять років після його створення, синтезом інсуліну, найновіших трансуранових елементів, дослідженнями космосу за допомогою штучних супутників, біонікою, космічною біологією, сучасними зразками різноманітної техніки – за чотири-п'ять років. Про клонування живих істот, розшифрування геному людини студенти дізналися практично зразу після повідомлення про це у засобах масової інформації.

Відповідно до принципів оновлення змісту освіти зміст освітніх галузей і навчальних дисциплін у майбутній вищій професійній школі буде змінюватися у таких напрямках:

▶ оновлення навчального матеріалу відповідно до змін у навколишньому світі і досягнень базових наук; включення нових розділів і тем, необхідних для життя у сучасному суспільстві, які мають загальнокультурне значення, вилучення застарілих розділів;

▶ генералізації змісту освіти за рахунок виокремлення фундаментальних освітніх об'єктів, системотворчих понять, принципів, закономірностей з одночасним розвантаженням за рахунок другорядного або застарілого матеріалу.

Кредитно-модульні підходи до формування змісту навчального матеріалу:

▶ зміна підходів до змісту освіти як до освітнього середовища для особистісного розвитку студентів; перехід до концепції відкритого змісту освіти, обумовлений тенденцією впливу, що посилюється, на освіту нових засобів і технологій діяльності (Інтернет, ЗМІ та ін.);

▶ посилення у загальноосвітньому процесі студентського компоненту змісту освіти, який реалізує можливість індивідуальної освітньої траєкторії студента;

▶ розробка діяльнісного компоненту змісту освіти, тобто включення в обов'язковий мінімум змісту освіти спеціально відібраних способів діяльності, техніки і технологій, ключових компетенцій та інших процедурних елементів, якими необхідно оволодіти студенту;

► розробка і створення підручників і навчальних посібників нового типу: особистісно орієнтованих, профільних, інтегрованих, мультимедійних, гіпертекстових та ін.

На основі концепції структури і змісту освіти розробляються базовий навчальний план, концепції окремих освітніх галузей, навчальні програми і підручники.

У наявних концепціях під змістом освіти розуміються:

- 1) педагогічно адаптовані основи наук;
- 2) система знань, умінь і навиків, а також досвід творчої діяльності й емоційно-вольового ставлення до світу;
- 3) педагогічно адаптований соціальний досвід людства, тотожний за структурою людській культурі;
- 4) зміст і результат процесу прогресивних змін властивостей і якостей особистості;
- 5) освітнє середовище.

У зовнішньому прояві зміст освіти має такі рівні подання: освіта у цілому – рівні навчання – цикли навчальних дисциплін – навчальні дисципліни – окремі дисципліни – розділи, теми, уроки.

У внутрішньому (особистісному) прояві зміст освіти має рівні подання, що відповідають особистісним новоутворенням кожного конкретного студента: знанням, умінням, навикам, видам і способам діяльності, здібностям, ціннісним орієнтаціям. Структура внутрішнього змісту освіти і його елементів не збігається зі структурою і рівнями зовнішнього змісту. Внутрішній зміст освіти виявляється зовні через створювану студентом освітню продукцію.

Принципи побудови змісту освіти: урахування соціальних умов і потреб суспільства; відповідність змісту освіти цілям обраної моделі освіти; структурна єдність змісту освіти на різних її рівнях спільності і на міжпредметному рівні; єдність змістової і процесуально-діяльнісної сторін навчання; доступності і природододільності.

4.2. Загальнодидактичні підходи до проєктування змісту освіти

Дидактика, як кожна наука, будучи „сферою” дослідницької діяльності, спрямованої на виробництво нових знань про природу, суспільство і мислення, вивчає явища дійсності, їх відношення, зміни у процесах. Предмет дослідження у кожній науці свій, специфічний; в його основі – специфіка процесів. Дидактика досліджує педагогічні процеси. Вона забезпечує розуміння їх структури, розробляє моделі, описує технології. Практична значущість дидактики буде очевидною тоді, коли за допомогою розроблених методів педагог зможе реалізувати свої професійні дії за ефективними педагогічними технологіями, відповідати їм у своїх методиках і досвіді.

Якщо освітній процес спеціально організований (фахівцями у спеціальних умовах), то це педагогічний процес, у якому педагогічна взаємодія суб'єктів здійснюється у цілісному поєднанні процесів виховання, навчання, розвитку. Їх можна визначити таким чином (з позиції суб'єкта):

▪ *виховання* – спеціально організований процес контролювання суб'єктом власних потреб (виховання духовності);

▪ *навчання* – спеціально організований процес засвоєння суб'єктом нових норм (соціокультурних), нової інформації, яку він визнає корисною, потрібною;

▪ *розвиток* — спеціально організований процес виховання (вирощування) суб'єктом власних здібностей, оволодіння способами цивілізованої взаємодії з навколишнім світом шляхом виконання дій.

Кожен із цих процесів забезпечує два інших (і забезпечується двома іншими). У цьому їх єдність і цілісність і тому, якщо навчання відбувається, то воно є і розвивальним, і активним.

При розгляді системотворчої функції змісту педагогічного процесу виходимо з принципу його бінарності. Це означає, що функціональне призначення змісту педагогічного процесу полягає у тому, щоб **кожен учасник цього процесу** (викладач і студент) додав до свого змісту, своєї діяльності якусь нову, потрібну, корисну інформацію для оптимального досягнення поставленої **мети навчання**, відповідаючи на одні і ті ж запитання; **для чого? що? як?** Якість взаємодії (бінарності) буде характеризуватися рівнем збігу відповідей.

Педагогічна технологія навчання технічних дисциплін

Збагачують свій зміст як студенти, так і викладачі, якщо процес організований правильно. Такі популярні сьогодні інновації в основі своїй містять принцип демократизації освіти, який виявляється у конкретних навчальних процесах як напрям потоку інформації. Якщо у педагогічному процесі переважають „вертикальні” напрями потоків інформації, взаємодія називається авторитарною, якщо моделі і технології забезпечують „горизонтальні” потоки інформації, взаємодія орієнтована на демократичний стиль спілкування. Це не ті звичні технології, які продовжують панувати у ЗВО, а абсолютно інші, які багатьом викладачам належить опанувати.

У навколишньому світі містяться системи, а це означає, що і внутрішній зміст повинен бути поданий системно. Тоді зміст педагогічного процесу – система, що відображає різницю між певним зовнішнім і визначеним для нарощування внутрішнім. Це перша норма, яку не можна порушувати.

У світі, що нас оточує, все змінюється як природно, так і штучно. Змінюються матеріал у матеріальному, ідеї – в ідеальному. Зміною свідомості у педагогічному процесі займаються спеціалісти – викладачі, створюючи моделі і технології. Педагогічні технології – це, перш за все, „обробка” змісту шляхом поділу його на дози, оформлення кожної дози як модуля.

Крім того, у навколишньому світі повсюди відбувається обмін, який забезпечується виробництвом і споживанням. Правила обміну передбачають два зустрічні процеси:

- вибираю, беру виготовлене не мною; вибираю відповідно до своїх потреб, мети, самовизначення, беру відповідно до своїх здібностей;
- виготовляю, віддаю виготовлене мною (думку, слово, рух), тобто докладаю зусиль до виготовлення і оформлення продукту так, щоб він був потрібний іншим.

Переважання у традиційних технологіях подання змісту як готового продукту у вигляді величезного шматка породжує пасивну споживачську позицію, яка переноситься у діяльність. Орієнтація на самостійне виробництво й оформлення змісту формує ринкове, підприємницьке мислення, підвищує цінність совісті як регулятора процесів „беру – віддаю”.

Таким чином, найбільш загальні норми, правила, вимоги, принципи, що визначають категорію змісту у педагогічних процесах, полягають у:

- системному поданні кожної дози змісту;
- технологічності оформлення змісту у модуль;
- продуктивному обміні: споживання на вибір у поєднанні з виробництвом власного продукту.

Якщо Ви усвідомили проблеми, як свої власні, і якщо Вам вдалося переконливими сформовані норми (принципи, правила, вимоги та ін.), то, імовірно, можна перейти до найбільш актуального запитання - **як?** Як досягти цієї нової планки, як оволодіти новою нормою не лише на рівні знання, переконання, але й дії. Ідеться про *механізм* вирішення проблеми, про способи, методи, технології, які вимагають певних педагогічних здібностей (в їх основі гармонія думки, слова, дії), що називаються у педагогічній культурі мислетехнікою, комунікацією, рефлексією.

Технологія, яка буде запропонована далі, – це технологія модульної структуризації (системність, технологічне дозування на модулі, продуктивний обмін); технологія перетворення (модуль - не лише складова частина, але й коефіцієнт перетворення) наукового знання у навчальну дисципліну; технологія складання авторських програм. Вона проста, але трудомістка. Правила системного підходу, вільного (не прив'язаного до механічного запам'ятовування) виробництва думок та обміну ними, чітко дозованої логікою побудови і потребою, поширюються однаковою мірою як на студентів, так і на викладачів.

При цьому рекомендується наведений нижче алгоритм:

- визначити системотворчу складову дисципліни;
- проаналізувати можливі підстави для розчленування на елементи, обрати серед них найбільш актуальні відповідно до потреб слухачів і вимог освітніх стандартів;
- створити ситуацію вибору у подальшому просуванні до елементів нової системи;
- здійснити структуризацію з декількома рівнями залежно від бажаної глибини занурення;
- надати студентам можливість вибору індивідуальної траєкторії просування. Тим самим виявиться їх активність, спрямована на вирішення власних професійних проблем, на виконання дій, на розвиток; вирішиться усвідомлена проблема: чи то шляхом знайденої необхідної інформації, чи то шляхом вирощування власних здібностей або того й іншого разом.

Проблеми змісту освітнього процесу можна розглядати в аспекті традиційного та інноваційного ставлення. Спробуємо ці підходи поєднати, але не у категорії „краще-гірше”. Вони тут несумісні. Перші підходили для свого часу, для тих запитів, які формувалися як соціальне замовлення. Якщо говорити про другий, то потрібно погодитись, що ми живемо у час нестабільності, перманентних реформ, всеоб’ємної кризи, яка ставить людині свої вимоги, називаючи їх об’єктивними, тобто ті, з якими необхідно рахуватися, під них підлаштовуватися.

Зміст освіти – це об’єм інформації про навколишній світ і про себе у ньому, який досліджений, вивчений, оформлений у навчальну дисципліну і призначений для засвоєння.

Сучасна освіта, орієнтована на інноваційну парадигму, в основі якої лежить реалізація духовності, демократизація, передбачає ряд конкретних завдань, які вирішуються у роботі зі змістом освіти:

1. Формування суб’єктивної позиції студента, яка забезпечує самостійність, уміння приймати рішення у конкретних ситуаціях, нести відповідальність за результат особистої діяльності, висуває вимоги до навчального процесу: забезпечити тренування у цих якостях. Зміст повинен бути структурований так, щоб дати можливість самостійного вибору, індивідуального просування і самооцінки результату. Це можливо, якщо програма представлена не у вигляді тунелю, по якому пролягає лише одна траєкторія – „вперед і прямо”, а й у вигляді „планетарної структури” – так як влаштований світ, і тоді вибирай, самостійно вирішуй, приймай рішення, доводь процес до результату і будь відповідальний за нього.

2. Подолання стереотипу, який поселився у професійній свідомості викладачів, – „поставити перед студентом мету”. Сьогодні освітні технології передбачають вирішення мети у синергійній взаємодії викладача і студента шляхом актуалізації змісту і методу.

3. Репродуктивна подача інформації передбачає засвоєння її з використанням механізму уваги і пам’яті. Така модель роботи зі змістом не допомагає розвитку інтелекту, хоча формує інформаційну базу для нього, яка називається пам’яттю, тому ми так легко розгадуємо кросворди і губимося у нестандартних професійних ситуаціях, де потрібне продуктивне мислення, яке може технологічно розвиватись, якщо у навчальних технологіях здійснюється тренінг на створення продуктивного змісту („народжується продукт” – думка). Думка, як відомо, народжується у пошуках зв’язків, а зв’язки – у системах. Таким чином, формується третє завдання, третій фактор інноваційного підходу – завантажити студента в інформаційну систему, де йому потрібно, використовуючи репродуктивний зміст (інформацію подану у готовому вигляді), виробити особисті суб’єктивні відкриття, продуктивний зміст, продуктивне знання (внутрішній зміст). Можливість виробляти продуктивний зміст і є його інтелектуальною можливістю. Якщо викладачі не вважають це своїм професійним завданням, то інтелект у молодого спеціаліста розвивається всупереч. Суворі систематизація змісту, його представлення у вигляді матриць, таблиць (напр., таблиці Д.І. Менделєєва) дає можливість створення умов для продуктивного мислення.

4. Сучасна українська освіта з перешкодами долає шляхи ототожнення зі знанням, стає зрозуміло, що однією зі складових освітнього процесу є процес розвитку. Від його технологій залежать особливості мислення, тип спілкування, характер діяльності. Методи повинні мати організаційно-діяльний характер, повинні розвивати здібності: комунікаційні, рефлексивні, повинні відповідати засобам професійної діяльності. Збільшення часу на самостійну роботу студентів передбачає таку її організацію, при якій студенти будуть самостійно підбирати інформацію, структурувати, переробляти під конкретні ситуації, використовувати її для вирішення професійних проблем.

Перераховані фактори утворюють інноваційну систему педагогічної діяльності. Вони взаємопов’язані і виключають роз’єднання.

Відповідно до принципів оновлення змісту освіти зміст освітніх галузей і навчальних дисциплін у майбутній вищій професійній школі вірогідно буде змінюватись у таких напрямках:

➤ оновлення навчального матеріалу відповідно до змін у навколишньому світі і досягнень базових наук; включення нових розділів і тем необхідних для життя у сучасному суспільстві, які мають загальнокультурне значення;

Педагогічна технологія навчання технічних дисциплін

➤ генералізація змісту освіти за рахунок виокремлення фундаментальних освітніх об'єктів, системотворчих понять, принципів, закономірностей з одночасним розвантаженням за рахунок другорядного або застарілого матеріалу.

Кредитно-модульні підходи до формування змісту навчального матеріалу:

➤ зміна підходів до змісту освіти як до освітнього середовища для особистісного розвитку студентів; перехід до концепції відкритого змісту освіти, обумовлений тенденцією впливу, що посилюється, на освіту нових засобів і технологій діяльності (Інтернет, ЗМІ та ін.);

➤ посилення у загальноосвітньому процесі студентського компоненту змісту освіти, який реалізує можливість індивідуальної освіти траєкторії студента;

➤ розробка діяльного компоненту змісту освіти, тобто включення в обов'язковий мінімум змісту освіти спеціально відібраних способів діяльності, технік і технологій, ключових компетенцій та інших процедурних елементів, якими необхідно оволодіти студенту;

➤ розробка і створення підручників і навчальних посібників нового типу: особистісно орієнтованих, профільних, інтегрованих, мультимедійних, гіпертекстових та ін.

На основі концепції структури і змісту освіти розробляються базовий навчальний план, концепції окремих освітніх галузей, навчальні програми та підручники.

4.3. Лекція як системотвірна ланка змісту освіти

Розмаїття форм і методів організації навчального процесу, застосування інноваційних освітніх технологій у вищій школі, пошуки альтернативних шляхів передачі знань не змогли вплинути на фундаментальність лекційно-семінарської форми організації занять, що в абсолютній більшості вузів залишається провідною. Сама назва свідчить про те, що одним з базових компонентів є лекція.

Цей термін походить від латинського „lectio”, що у перекладі означає читання, а похідне „lector” — читець. Таке значення зумовлено тим, що спочатку у Давній Греції, Давньому Римі, а потім і в університетах середньовічної Європи основною формою роботи викладача було коментоване читання текстів книг.

На сучасному етапі лекція виступає і як організаційна форма навчання — специфічний спосіб взаємодії викладача і студентів, у рамках якого реалізується різноманітний зміст і різні методи навчання, і як метод навчання — монологічний виклад навчального матеріалу у систематичній і послідовній формі, сконцентрований в основному навколо фундаментальних проблем науки.

Разом з тим, у методичній літературі висловлюються неоднозначні думки з приводу лекції як форми заняття. Прихильники традиційної дидактики вбачають її переваги у тому, що лекція допомагає:

- у достатньо економній формі сконцентрувати інформацію, передбачену змістом освіти;
- набагато швидше друкованих видань відреагувати на зміни у законодавчій, нормотворчій базі;
- деякою мірою компенсувати брак новітніх підручників і посібників;
- класифікувати і прокоментувати тенденції при значній кількості різних, іноді протилежних, точок зору на певну проблему;
- зосередитися на найбільш складних питаннях, у яких важко розібратися самотійно;
- формувати у студентів уміння слухати й усвідомлювати побачене і почуте, здійснювати такі важливі розумові операції як аналіз, синтез, порівняння тощо;
- здійснювати безпосередній контакт, емоційний і виховний вплив викладача на студентів, чого не може дати жодний підручник;
- втілювати принцип зв'язку теорії з практикою, висвітлювати результати наукової діяльності як власні, так і колег;
- найбільш ефективно окреслювати напрямки подальшої самотійної роботи.

Опоненти цієї теорії натомість виставляють протилежні доводи:

- лекція не відповідає новітнім тенденціям підготовки фахівця, адже на практиці очікують спеціалістів, які мають не тільки певні знання, але й більшою мірою — вміння та навички роботи;

- лекція провокує репродуктивне навчання, у результаті чого гальмується творче самостійне мислення, а семінарське заняття потім перетворюється на її переказ;
- на сучасному етапі викладач перестав бути єдиним джерелом знань, а тому набагато ефективнішою є самостійна робота студента із підручниками, Інтернет тощо;
- лекція примушує того, хто навчається, залишатися на позиції об'єкта педагогічного процесу;
- одночасне спілкування з достатньо великою аудиторією не дозволяє здійснювати диференційований підхід, а тим самим робити лекцію цікавою і корисною як для відмінника, так і для того, хто не вирізняється особливими здібностями;
- лекція регламентована у часі, а тому далеко не завжди можна висвітлити всі питання належним чином;
- часом лекції перетворюються на диктант, при якому не всі встигають осмислити сказане викладачем;
- за відсутності технічних засобів навчання під час лекції задіюються лише слухові аналізатори, у той час як приблизно 80-90% людей переважно отримують і запам'ятовують інформацію через канал „око-мозок”. Тож за психологічними чинниками можна констатувати певне порушення законів перцепції;
- наявність затверджених кафедрою фондів лекцій не дозволяє повною мірою реалізувати індивідуальність викладача.

Усе перелічене дає підстави стверджувати, що прийшов час усвідомити, що лекція як загально аудиторна форма роботи є найбільш неефективною серед інших форм навчання студентів у вищій школі. Безумовно, така позиція вирізняється своєю категоричністю, але наведені контр доводи певною мірою вказують шляхи вдосконалення лекції як форми організації навчального процесу.

Знайти альтернативу лекції вкрай важко, адже вона виконує низку дуже важливих функцій, серед яких:

- інформаційна функція — лекція дозволяє у найбільш концентрованій формі зосередити ту інформацію, що репрезентує зміст освіти; поряд з передачею системи потрібних знань про предмет допомагає аудиторії самостійно вибудувувати цю систему у процесі „образ – мислення”;
- методологічна функція лекції забезпечує вироблення певного наукового підходу до предмета, що полягає у вивченні предмета у русі й розвитку. При цьому лектор демонструє творчу лабораторію генези ідеї, закону, принципів, теорії пізнання, явищ природи і суспільства, культури;
- виховна функція лекції має свої специфічні особливості, оскільки, з одного боку, спонукає викладача самоудосконалюватися на педагогічній ниві, а з іншого — формує ціннісні, моральні орієнтири слухачів, їх громадську активність, розуміння соціальних і професійних норм поведінки;
- розвивальна функція лекції пов'язана із завданням формування пізнавальної активності аудиторії, вимагає ведення лекційного викладання як процесу самостійного творчого пізнання. Завдання — включити аудиторію у процес наукового пошуку, разом з аудиторією заново осмислити цей процес, підводячи слухачів (курсантів, студентів) до самостійного усвідомлення одержаних висновків.
- орієнтувальна функція лекції дозволяє спрямувати слухача (курсанта, студента) у потоці інформації, одержаної із різноманітних джерел — лекцій, семінарських та практичних занять, вивчення навчальної та наукової літератури тощо. Здійснюючи огляд наукової літератури, розкриваючи сутність наукових шкіл, аналізуючи теоретичні положення, лектор виділяє основне, істотне, вказує на правильний шлях вирішення поставлених завдань, допомагає виділити головне і відкинути зайве, вибудовує одержану наукову інформацію у чітку систему;
- організуюча функція лекції надзвичайно значуща, саме вона робить лекцію незамінною, найважливішою ланкою навчального процесу. У всій багатоманітності форм і методів навчальної діяльності тільки лекція здатна об'єднати всі елементи складного процесу пізнання, організувати й спрямувати процес для досягнення поставлених педагогічних цілей;

Педагогічна технологія навчання технічних дисциплін

- діагностична функція проявляється у тому, що, читаючи лекцію, викладач водночас при здійсненні зворотного зв'язку відзначає, які з питань важко сприймалися аудиторією, що у подальшому може викликати ускладнення на семінарських заняттях; як у подальшому можна удосконалити виклад даної теми тощо;

- стимулювальна функція виражається у тому, що після гарної лекції виникає бажання пізнати ще більше, знайти відповіді на ті питання, які зацікавили своєю неоднозначністю, проблематичністю;

- систематизувальна функція полягає у тому, що саме лекція дозволяє найбільш наочно продемонструвати місце навчальної дисципліни у системі наук, виявити міжпредметні й міждисциплінарні зв'язки, втілювати правило: „Навчай спеціальності, а не окремому предмету”.

Безперечно, всі ці функції лекції можуть бути виділені лише для зручності дослідження; у живому процесі лекційного викладання вони тісно пов'язані й взаємозумовлені.

Повною мірою реалізувати перелічені функції, зробити лекцію повноцінною допомагають такі дидактичні принципи:

➤ Спрямованості навчання на реалізацію мети освіти. Готуючи лекцію, викладач повинен не тільки бачити її місце у навчальній дисципліні, її міжпредметні та міждисциплінарні зв'язки, але й проектувати специфіку майбутньої діяльності слухача (курсанта, студента), що реалізується через зміст освіти. Таким чином, матеріалізується одне з головних правил педагогіки вищої школи: „Навчай не окремому предмету, навчай спеціальності”.

➤ Науковості та інформативності. Добираючи матеріал, викладач повинен пам'ятати, що реалізація змісту освіти повинна базуватися на виважених, а часто, у першу чергу — загальноприйнятих теоріях. Найбільш складним у цьому плані є втілення діалектичного закону єдності й боротьби протилежностей, дотримання водночас і стабільності, фундаментальності наукової думки і динаміки сучасної науки.

➤ Логічності й систематичності. Цей принцип проходить наскрізною ниткою через всю систему навчання, як на етапі його планування, так і у ході реалізації програм. Знання, що передаються під час лекцій, повинні передаватися у визначеній послідовності, утворюючи своєрідний фундамент для наступних тем. Відсутність логіки і системи при викладенні матеріалу не дозволяє зрозуміти послідовність, взаємозв'язки, причинно-наслідкові зв'язки у предметі, значно знижує ефективність сприйняття, призводить до перетворення навчання на схоластику.

➤ Наступності. Кожна лекція передбачає органічний зв'язок із попереднім матеріалом і точний вихід на наступний. При відборі і викладі занять варто спиратися на одержані раніше знання і можливий досвід діяльності. Слід урахувувати, що виклад матеріалу у цілком закінченій формі (всі проблеми вирішені, все цілком зрозуміло, немає питань) з позицій дидактики не ідеальний, у той час як деяка проблематичність, запланована неясність, недомовленість викликає пізнавальний інтерес.

➤ Доступності викладеного матеріалу. Готуючись до лекції, викладач повинен дати собі відповіді на питання: „Хто мій слухач? Який його рівень підготовленості, загальних знань? Який він за віком?”. Звісно, це призведе до диференційованого підходу у відборі матеріалів. Цілком зрозуміло, що лекція на одну і ту ж саму тему, прочитана для курсантів, які ще не мають досвіду практичної діяльності, для слухачів Інституту управління або слухачів-заочників, повинні відрізнятися за принципом доступності з урахуванням фактору адресата.

Як гадають багато хто з лекторів, науковість і доступність навчання — принципи, що завжди розглядаються разом і в єдності. Складність у тому, що нерідко підвищення доступності веде до зниження науковості, а у більш широкому розумінні — до неприпустимого зниження науковості, відставання від розвитку науки, економічного й соціокультурного розвитку. Завдання лектора полягає у тому, щоб, утримуючи наукову „планку”, пам'ятати, що в аудиторії знаходяться люди, які тільки вивчають предмет.

➤ Проблемності навчання. Відхід від схоластики у навчанні передбачає відмову від такої подачі матеріалу, коли залишається лише тільки переказати зміст лектора. В умовах розвиваючого навчання особливого значення набуває створення проблемних ситуацій, стимуляція самостійних пошуків вирішення питань.

Слід звернути увагу на характер матеріалу в лекції, з точки зору його проблемності. У даному випадку можна говорити про наукову проблемність і про так звану методичну (навчальну) проблемність. У першому випадку йдеться про аналіз у лекції явищ, недостатньо розкритих сучасною наукою. У цьому випадку в лекції подається аналіз наукових гіпотез, шляхів дослідження і можливих висновків. Такі лекції читаються, в основному, на старших курсах найчастіше у вигляді спецкурсів (спеціальних дисциплін).

Методична (навчальна) проблемність передбачає постановку в лекції питань, що дозволяють студентській аудиторії вести самостійний аналіз питань, відомих науці, але необхідних тим, хто навчається для усвідомлення процесу пізнавальної діяльності. Лектор спонукає тим самим аудиторію до самостійної розумової діяльності, спрямовує їх пізнавальну активність на основі матеріалу, невідомого ще слухачам (курсантам, студентам).

➤ Історичності. Викладений матеріал повинен співвідноситись не тільки із сучасністю, але і з тією епохою, конкретним часом, коли зародилася ідея, розглядалося явище, з'явився той чи інший факт. Це допомагає слухачам (курсантам, студентам) осмислити історію ідей, гіпотез, наукових відкриттів – те багатство, яке накопичили попередні покоління людей.

➤ Зв'язку теорії з практикою, навчання з життям. Кожне теоретичне положення повинно пов'язуватися з перспективами подальшої професійної діяльності, з виходом у повсякденне життя. Цей принцип стає базисним для формування мотивації навчання слухача, оскільки наочно демонструє, чому не можна спиратися лише на емпіричний досвід, а обов'язково треба знати теорію.

➤ Єдності навчання й виховання. Одне з головних правил дидактики проголошує: „Навчаючи, виховуй, а виховуючи — навчай”. На жаль, іноді трапляється, що викладач, зосереджуючись на певній інформації, випускає з виду той аспект, як вона впливатиме на особистість слухача (курсанта, студента). Тож сама поведінка лектора, всі приклади й аргументи, що наводяться під час лекції, повинні проектуватися на кінцеві виховні цілі процесу навчання.

➤ Свідомості й активності. На етапі підготовки до лекції викладач повинен знайти ті важелі впливу, які б сприяли виробленню мотивів навчання. Передача матеріалу не є самоціллю, необхідно донести до свідомості всіх, хто слухає лекцію, чому вона важлива, чого може досягти слухач (курсант, студент), опанувавши дану тему. Цей принцип має, крім всього, величезне виховне значення, адже завдяки ньому відбувається підготовка свідомих, ініціативних фахівців.

➤ Наочності. Використання наочних об'єктів, макетів, муляжів, схем, графіків розвиває спостережливість, увагу, мислення, дозволяє викладачеві позбавитися монотонності, а слухачу (курсанту, студенту) — найбільш ефективно засвоїти матеріал. Так, за даними ЮНЕСКО, той, хто навчається, на слух запам'ятовує приблизно 15% інформації, зором — 25%, при одночасному впливі на слуховий і зоровий апарат — 65%. При цьому значно збільшується швидкість сприйняття інформації.

➤ Міцності знань. Є своєрідним вінцем всієї навчальної діяльності. Відповідно до цього принципу, матеріал має бути не просто зрозумілим і засвоєним, але і утримуватися у пам'яті надовго, формувати світогляд особистості. Це абсолютно несумісне зі схоластикою, механічним заучуванням, оскільки інформація у наш час поповнюється у геометричній прогресії. Міцні знання у поєднанні з елементами творчого, проблемного навчання, вмінням створювати власний алгоритм дій на підставі набутого у процесі аудиторних занять і самостійної роботи дозволяють максимально наблизити нашого випускника до моделі фахівця.

Викладачеві, на якого покладені обов'язки читання лекцій, треба мати достатню уяву про ті види лекцій, що їх прийнято виділяти у сучасній дидактиці.

Враховуючи співіснування випробуваних і новітніх форм організації навчального процесу, умовно можна розподілити види лекцій на дві великі групи: традиційні й нетрадиційні.

Серед традиційних лекцій за стадіями навчання прийнято виділяти такі:

Вступна лекція. Як правило, розпочинає вивчення навчальної дисципліни. Вона є дуже важливою з точки зору реалізації організаторських функцій, тому що саме на ній окреслюються межі й час, відведений на вивчення даної дисципліни, вимоги кафедри щодо опанування матеріалом, особливостями проведення семінарських і практичних занять, організації самостійної роботи, вказується форма контролю. Крім того, слід продемонструвати, яким чином ця навчальна

дисципліна пов'язана з тим, що вивчалось на попередніх етапах, до яких галузей науки найчастіше прийдеться звертатися при її вивченні, як набуті знання зможуть використовуватися під час подальшого навчання.

Під час цієї лекції викладачеві необхідно виробити первинну мотивацію, при якій кожен студент може дати собі відповіді на питання: „Чому мені важливо знати цю навчальну дисципліну? Яким чином вона мені знадобиться і тепер, і у майбутньому”.

Особливо важливим є ознайомлення тих, хто розпочинає вивчення предмета, з понятійно-категорійним апаратом даної науки, базовими термінами, висувуються й обґрунтовуються основні методологічні позиції. Саме на вступній лекції визначається предмет і основні методи науки, яка вивчається, зв'язок теоретичного матеріалу з суспільною практикою, особистим досвідом студентів і їх майбутньою спеціальністю. Для вступної лекції відбирають навчальний матеріал, який передбачає первинне ознайомлення з темами розділу, що будуть вивчатись на наступних заняттях. Головне її завдання при цьому визначається необхідністю збудження інтересу до навчального матеріалу теми, розкриття існуючих взаємозв'язків між іншими темами та пояснення існуючої системності у знаннях.

Залежно від загальної кількості годин, що виділені на лекції, особливостей організації навчального процесу вступна лекція може розподілятися на такі різновиди:

Ознайомча лекція. Увага концентрується на питаннях, пов'язаних з метою та завданнями курсу, взаємозв'язках науки і навчальної дисципліни. Відбувається постановка наукової проблеми, прогноз розвитку науки, її зв'язок з практикою. Викладач розповідає про видатних діячів, які зробили суттєвий внесок у розвиток даної науки. Якщо є така можливість, розповідає про наукові здобутки членів кафедри, про напрямки наукової діяльності кафедри на теперішньому етапі та перспективи подальшого розвитку, за наявності — про наукові школи, що функціонують при кафедрі. Така діяльність є дуже важливою, тому що, з одного боку, виховує гордість за свій навчальний заклад, з іншого боку — дозволяє студентам зорієнтуватися у власному виборі науково-дослідної роботи.

Настановча лекція. Найчастіше проводиться у студентів першого курсу, які проходять процес адаптації до умов навчання у даному закладі, або у студентів-заочників, яких треба спрямувати на раціональну організацію самостійної роботи. Основне її призначення визначається необхідністю окреслити коло питань, проблем, які необхідно опрацювати, висвітлити на наступних заняттях. Тут може пояснюватись та обґрунтовуватись загальний план, структура проведення певної навчальної роботи, встановлюватись система окремих завдань (теоретичних, практичних), що необхідно виконати, демонструються відповідні висновки.

Інструктивна лекція. Доцільна для слухачів-початківців, які ще не обізнані у питаннях організації пізнавальної діяльності під час аудиторних занять і самопідготовки, не мають навичок конспектування, роботи у бібліотеці тощо. Вона також готує студентів до творчого розв'язання навчально-пізнавальних задач. Особливого значення цей різновид вступної лекції набуває тоді, коли з даної навчальної дисципліни передбачається написання курсової роботи. На такій лекції доводяться вимоги кафедри до курсової роботи, поради щодо вибору теми, етапів збору матеріалів, написання, підготовки до захисту роботи. Може даватися стислий аналіз наукової й навчально-методичної літератури, яка рекомендується для опрацювання. Уточнюються терміни і форми звітності. Все це передує подальшій індивідуальній роботі.

Найбільш поширеним видом лекцій серед традиційних є інформаційна лекція. У деяких посібниках можна зустріти її синонімічну назву — „тематична лекція”. Така номінація навряд чи може вважатися вдалою, оскільки практично будь-яка лекція має свою тему. Що ж до запропонованої назви („інформаційна лекція” або як її іноді називають „лекція-інформація”), то і вона у декого, можливо, викличе заперечення, хоча не слід плутати інформацію з інформативністю. Головне, що ця назва відображає головне завдання такої лекції — викласти й роз'яснити студентам певну інформацію відповідно до програми, спрямувати на деякі проблемні питання, що існують з цього приводу у сучасній науці.

Інформаційна лекція залежно від логіки подачі матеріалу, навчальних цілей також може мати різновиди, серед яких найбільш розповсюдженими є:

Методологічна лекція. Розкриває загальні та специфічні особливості даної науки, її структуру, окремі методи наукового пізнання. На старших курсах після складеного іспиту з філософії слухачам (курсантам, студентам) можна продемонструвати онтогенез науки, дію законів діалектики на прикладах даної галузі знань.

Загальнопредметна лекція. По суті є логічним продовженням методологічної лекції, оскільки конкретизує зв'язок фундаментальних об'єктів з конкретною навчальною дисципліною, демонструє системні відносини, поступово дає цілісну уяву про предмет.

Лекція теоретичного конструювання. Доцільна у роботі з бакалаврами, спеціалістами і магістрантами, які вже мають навички систематизації й узагальнення освітніх результатів на основі теорії. За теоретичну основу даного різновиду інформаційної лекції беруться наукові концепції, розглядаються юридичні казуси чи прогалини у законодавстві, що потребують вирішення з урахуванням теоретичних засад. Ці лекції дозволяють поступово підготувати групи до переходу на проблемне навчання.

Лекція-конкретизація. Має на меті деталізацію і поелементне вивчення й засвоєння якогонебудь поняття, теорії. Вона характеризується достатньо великим об'ємом, тому не завжди вдається завершити розгляд всіх питань за час однієї пари. Як правило, навчальний матеріал такої лекції подається інформаційним блоком, до якого входить одне або декілька взаємопов'язаних понять.

Іноді така лекція може проходити як розбір конкретних ситуацій, через які потім виходять на узагальнення. До речі, такий спосіб проведення лекцій є основним у навчанні правознавців у країнах англосаксонської правової сім'ї, де прийнято прецедентне право.

Лекція культурно-історичних аналогів. Цей вид лекцій найбільш часто застосовується і рекомендується для застосування у таких навчальних дисциплінах, як „Історія України”, „Історія держави і права України”, „Історія держави і права зарубіжних країн”, „Основи римського права”, „Державне право зарубіжних країн”, під час вивчення юридичної компаративістики. Такий вид лекцій не тільки дозволяє формувати широкий світогляд за рахунок порівнянь, але і навчає систематизації, відбору того, що може застосовуватися в умовах розбудови в Україні правової держави.

Лекція-інтеграція. Характеризується тим, що на ній відбувається подальший розвиток перетворення одержаних знань, установлення зв'язків і відношень між їх елементами. Мета таких лекцій полягає у формуванні у слухачів (курсантів, студентів) системи знань на основі усвідомлення загальних закономірностей, загальних принципів, поступового переходу від окремих до більш широких узагальнень. Основна функція цієї лекції — диференціююча, яка дозволяє із великої кількості одержаних знань виділяти тільки ті, на які падає основне змістовне і логічне навантаження та які є опорою для встановлення зв'язків між основними поняттями теми, курсу, предмета.

Узагальнююча лекція. Проводиться при закінченні розділу або теми, що вивчається для закріплення здобутих студентами знань. При цьому лектор виділяє вузлові питання, широко використовує узагальнюючі таблиці, схеми, алгоритми, що дозволяють включити засвоєні знання, уміння і навички у нові зв'язки і залежності, переводячи їх на більш високі рівні засвоєння, допомагаючи тим самим застосуванню здобутих знань, умінь і навичок у нестандартних і пошуково-творчих ситуаціях.

На фінальному етапі викладання навчальної дисципліни використовується підсумкова лекція. Вона має на меті узагальнити на новому рівні відомості, певною мірою систематизувати знання, продемонструвати здобутки слухачів (курсантів, студентів), динаміку їх успіхів з оволодіння дисципліною. Така лекція є прекрасною нагодою для демонстрації міжпредметних і міждисциплінарних зв'язків, перспектив подальшого навчання.

Серед традиційних лекцій окреме місце посідають оглядові лекції. Як правило, цей вид занять передбачається з тих навчальних дисциплінах, які виносяться на державну атестацію. Нерідко вивчення дисципліни і повернення до неї на оглядових лекціях дистанційовані у часі, тому основною метою такої лекції стає актуалізація опірних знань. З іншого боку, під час неї відбувається систематизація наукових знань на більш високому рівні з опорою на науково-понятійному і концептуальному базисі всього курсу чи його модулів.

Педагогічна технологія навчання технічних дисциплін

Різновидами оглядової лекції є:

оглядово-повторювальна лекція, яка стисло відображає усі теоретичні положення, що складають науково-понятійну систему даного курсу;

консультативна лекція, яка доповнює і уточнює матеріал оглядової, висвітлюючи розділи курсу, що викликають серйозні труднощі під час самостійного вивчення. Іноді така лекція будується таким чином, що 50% часу виділяється для відповідей на конкретні питання, що виникли у студентів.

Таким чином, традиційні лекції з їх видами і різновидами найбільш наочно можна представити у (рис. 4. 1):



Рис. 4.1.Класифікація традиційних лекцій

Що ж стосується класифікації нетрадиційних видів лекцій, то є всі підстави говорити про наближення їх до комплексу інноваційних освітніх технологій, про пошуки дещо інших підходів до передачі навчального матеріалу. Головне, що вони не входять у протиріччя з наведеною класифікацією, а можуть розглядатися як її органічне доповнення, оскільки відрізняються, передусім формою подачі інформації. До категорії нетрадиційних належать такі:

Міні-лекція. Може проводитись викладачем на початку будь-якого виду аудиторних занять (семінарського, практичного або лабораторного) протягом десяти хвилин по одному з питань теми, що вивчається.

Багатоцільова лекція оснований на комплексній взаємодії окремих елементів: подача матеріалу, його закріплення, застосування, повторення і контроль.

Проблемна лекція – це апробація багатоваріантних підходів до рішення представленої проблеми. Вона активізує особистий пошук студентів, пошукову та дослідну діяльність. На перших етапах у групах з високим рівнем пізнавальної діяльності викладач може побудувати лекцію таким чином, що сам ставить проблему і на очах у групи демонструє можливі шляхи її вирішення. У подальшому можна переходити до частково-пошукових методів, а саме: лектор створює проблемну ситуацію і спонукає студентів до пошуку рішення. Саме так організовується такий вид проблемної лекції, як лекція-брейнстормінг („мозкова атака”). Використовуючи те, що на лекціях, як правило, є декілька груп, створюються команди, які за певний час повинні надати свій варіант розв'язання проблеми. Викладач слідкує не тільки за правильністю відповіді, але й за аргументацією, а у разі необхідності — сам дає розгорнутий коментар, який фіксується у зошитах.

Піком проблемного навчання стає використання евристичних методів, тобто викладач, готуючись до лекції, підбирає й компонує навчальний матеріал таким чином, щоб студенти самостійно виокремили з нього проблему і на семінарському занятті продемонстрували власні варіанти її вирішення.

Лекція із заздалегідь запланованими помилками. На підготовчому етапі у тексті лекції закладається певна кількість помилок змістовного, фактологічного, методичного характеру. На початку лекції викладач попереджає аудиторію, що у даному тексті є певна кількість помилок. Під час лекції або під час підготовки до семінару слухачі (курсанти, студенти) знаходять ці помилки, кваліфікують їх, надають правильні відповіді. Така лекція виконує стимулюючу, контрольну та діагностичну функції.

Лекція-конференція. Проводиться за схемою наукових конференцій. Містить заздалегідь поставлену проблему і систему доповідей (до 10 хвилин) з кожного питання, що висвітлює проблему. При цьому виступ готується як логічно закінчений текст, який є результатом самостійної роботи студента. Функція викладача полягає у керуванні підготовкою таких доповідей до лекції. Під час лекції викладач може дещо узагальнити матеріал, допомогти „лектору-початківцю” з числа студентів, якщо йому не зовсім вдається відповісти на питання аудиторії. Такий вид лекцій, з одного боку, значно підвищує роль самопідготовки, з іншого — дозволяє виявляти резерви науково-педагогічних кадрів.

Лекція-прес-конференція – на початку заняття студенти мають задавати лектору питання у письмовій формі, які лектор протягом декількох хвилин аналізує і дає змістовні відповіді, які повинні бути сформовані у зв'язний текст. Знову ж таки, при достатньо високому рівні підготовленості аудиторії висвітлення питань може відбуватися за участю найсильніших слухачів (курсантів, студентів), які займають місце поруч з викладачем.

Лекція-бесіда. Окрім запитань студентів, вона допускає викладення ними своєї точки зору з того чи іншого питання. На такій зустрічі лектор і сам повинен ставити запитання студентам, щоб почути їх висловлювання, викладення їх позиції. Так утворюється підґрунтя для обміну думками, для бесіди. Методична специфіка лекції-бесіди полягає у тому, що лектор виступає і у ролі інформатора, і у ролі співбесідника, що вміло направляє хід діалогу зустрічними питаннями.

Лекція-бесіда може перетворитись у лекцію-диспут, і, так би мовити, природнім шляхом, і у результаті запланованих дій лектора. Одна з функцій лектора – короткий виступ на початку зустрічі, але потім йде не просто розмова-діалог зі студентами, а полемічна бесіда. Функції лектора передбачають таку постановку питань, яка веде до зіткнення думок і, відповідно, до пошуку аргументів, до поглибленого аналізу проблем, що розглядаються. У цьому випадку методична майстерність лектора включає не лише вміння читати лекцію-монолог, відповідати на запитання, вести бесіду, але й навички організації спору і вмілого керування ним. Тему дискусії потрібно обирати і розробляти попередньо. Але однієї потенційної дискусійності недостатньо. Тема повинна надавати можливість учасникам дискусії прийти до кінцевого результату, до істини.

Кіно(відео)лекція. Допомогає розвитку наочно-образного мислення у студентів. Лектор здійснює підбір необхідних кіно(відео)матеріалів за темою, що вивчається. Перед початком огляду студентам доводиться цільова установка, у ході огляду кіно(відео)матеріалів лектор коментує події, що відбуваються на екрані.

Лекція-візуалізація. Являє собою передачу усної інформації, перетвореної у візуальну форму технічними засобами навчання. Лектор широко використовує такі форми наочності, які самі виступають носіями змістовної інформації (слайди, плівки, планшети, креслення, малюнки, схеми тощо). Для цього виду занять характерно широке використання так званих „опорних сигналів”, коли вся інформація кодується у вигляді певних символів, знаків, а потім викладач коментує їх функціональні й системні взаємозв'язки.

Лекція-екскурсія. Досить нетрадиційний вид лекції, оскільки проводиться не у звичній для всіх аудиторії, а передбачає виїзд безпосередньо до практичних підрозділів ОВС, музеїв, полігонів тощо. Сама обстановка стає своєрідною наочністю, яку неможливо відтворити в умовах навчального закладу.

Лекція із застосуванням техніки зворотного зв'язку (інтерактивна лекція). Можлива як за допомогою звичайних вербальних (словесних) засобів, так і за допомогою технічних засобів

навчання у спеціально обладнаних аудиторіях. Якщо лектор іде традиційним шляхом, то це дещо нагадує лекцію-бесіду з тією різницею, що максимальне навантаження при відповіді на запитання припадає на самих студентів. Лише у тому випадку, коли ніхто в аудиторії не зможе дати правильної відповіді, викладач роз'яснює сам. Взагалі при підготовці і проведенні інтерактивних лекцій бажано заздалегідь роздати необхідний дидактичний матеріал, методичні рекомендації з вивчення теми, щоб аудиторія, готуючись до цього заняття, виписала до зошитів визначення, найбільш важливу інформацію. Лектор же з'ясовує, наскільки зрозуміло те, що опрацьовувалося самостійно, і коментує найбільш складні місця.

Позитивні сторони інтерактивної лекції очевидні. По-перше, долається перша вада, за яку критикують лекції: студент перестає бути пасивним об'єктом навчання, а готується не тільки до семінарських і практичних занять, але і до лекції, на якій, до речі, дозволяється виставляти оцінки. По-друге, вдається здійснювати диференційований підхід, діагностуючи рівень обізнаності у темі. По-третє, з'являється час на детальний розгляд найбільш складних моментів лекції, оскільки не потрібно надиктовувати основні положення і визначення — вони вже зафіксовані у конспектах.

Розвиток технічних засобів навчання призвів до того, що термін „техніка зворотного зв'язку” певною мірою втрачає своє абстрактне значення. В обладнаних аудиторіях лектор може відстежувати реакцію залу через спеціальні датчики. Наприклад, під час лекції може задаватися питання, а аудиторія — обирати варіанти відповідей на нього (на кшталт того, як це відбувається у грі „Перший мільйон”, коли звертаються до залу за допомогою). Якісний аналіз відповідей сигналізує, наскільки правильно аудиторія розуміє те чи інше запитання.

Бінарна лекція. Сама назва вказує, що в аудиторії водночас знаходяться два лектори. Така лекція доцільна, коли, наприклад, існують різні підходи до вирішення проблемних питань і кожний з викладачів відстоює власні позиції. Вона доцільна і для здійснення міжпредметних зв'язків, коли одна проблема стає інтегральною для викладачів різних кафедр, наприклад, кримінального і адміністративного права або кримінального процесу і криміналістики. Якщо два або більше лекторів розглядають одну загальну для них тему в одній і тій аудиторії, відповідаючи при цьому на запитання студентів або ведучи з ними бесіду, то виникає ситуація, відома під назвою „круглий стіл”. Ця методика, що отримала розповсюдження у лекційній практиці, максимально демократизує спілкування лекторів і слухачів (курсантів, студентів), тому що передбачає їх рівність як співбесідників, котрі колективно обговорюють якусь проблему. Однак і за „круглим столом” є лідери – спеціалісти з конкретних питань. Повинен бути і лідер-організатор, функції якого полягають у тому, щоб слідкувати за регламентом, дисциплінувати учасників бесіди тощо.

Можливий ще один варіант організації і проведення бінарної лекції. Втілюючи принципи єдності теорії і практики у навчальному процесі, ознайомлення студентів із передовим досвідом у сфері АПК, кафедра може запросити на таке заняття практичного працівника. Таким чином, створюється органічний дует: викладач, який має гарну теоретичну підготовку, і практик, який прекрасно знає особливості роботи і може розповісти про окремі професійні прийоми, що знаходяться у межах теми, яка вивчається.

Лекційні спецкурси звичайно виходять за рамки навчальної програми, значно розширюючи й поглиблюючи наукові знання, одержані у рамках програми, полегшують їхнє творче осмислення. Через спецкурси студенти вводяться у проблематику певної наукової школи, проходять школу творчого пошукового мислення. Найчастіше спецкурси читаються на матеріалі науково-дослідної роботи лектора.

Як показує практика, питання після лекції – і за витраченим часом, і за виховною значимістю такого виду контакту зі студентами – нерідко перетворюється у самостійний вид роботи лектора. Це означає, що можна говорити про право на існування особливої активної форми: лекції-брифінгу. Така лекція складається з короткого (15–20 хвилин) повідомлення лектора і його відповідей на запитання студентів (45–60 хвилин). Принципово нових елементів методики лекція-брифінг не пропонує, але під час підготовки необхідно особливо ретельно продумати зміст і форму вступного повідомлення. Воно повинно бути інформативним, зрозумілим, коротким, композиційно завершеним. Виступів слухачів (курсантів, студентів) не передбачається.

Принципова методична структура така: повідомлення лектора – запитання студентів – відповіді лектора.

Зрозуміло, що будь-яка класифікація є достатньо умовною, тож тільки від самого викладача залежить, які форми і методи роботи обрати під час лекції. Це певною мірою залежить і від досвідченості лектора, і від рівня його методичної підготовленості, іноді, навіть, від сміливості, адже не так вже і просто відійти від усталених, випробуваних шляхів і спробувати щось нове. Безумовно, обираючи нетрадиційний вид лекції, викладач обов'язково повинен зважити: а чи готова до такої діяльності аудиторія? Що роботи, якщо під час самого заняття з'ясується, що є відхилення від заздалегідь запланованого? Неабияке значення має і психологічна готовність до експерименту (в тому числі, і до його невдалого результату) самого викладача. Разом з тим, це не означає, що слід взагалі відмовитися від випробовування інновацій. Можливо, іншим разом все вийде найкращим чином і врешті решт студенти відчують, що їх викладач відповідає вимогам освіти XXI століття.

4.4. Методика підготовки лекцій

Успіх лекції на 90% залежить від того, наскільки вдало вона підготовлена. Часто підготовчий етап займає у кілька разів більше часу, ніж саме читання лекції. Досвідченому викладачеві відомо, що починати підготовку до лекції слід набагато раніше, ніж вона з'явиться у розкладі занять. Це не той вид роботи, який можна виконати „штурмом”. Тож детальне знання всіх елементів підготовчого етапу дозволяє виробити власний алгоритм роботи і зекономити чимало часу, не втрачаючи на якості.

Лише на перший погляд здається – все просто: бери книги, виписуй, що потрібно, складай лекцію і читай її. Насправді нерідко відбувається так: матеріалу зібрано багато, а впоратися з ним лектор не може, у лекцію входить лише незначна частина цього матеріалу. Або, навпаки, лекція вийшла об'ємна, а цілі розділи теми виявились у ній не розкритими або просто не згаданими, оскільки не була відпрацьована відповідна література. Всі прорахунки відбуваються частіше всього тому, що не дотримуються певні правила роботи.

Форми і методи підготовки до виступу різноманітні. Тут багато залежить від особливостей пам'яті, досвіду, складу розуму лектора, характеру виступу, особливостей аудиторії. Однак є і загальні моменти підготовчого процесу, які майже однакові, що для початківця, що для обізнаного лектора.

1. Звернення до тематичного плану і програми навчальної дисципліни. Діяльність викладача, незважаючи на її творчий характер, регламентована навчально-методичними документами. Укладаючи тематичні плани і програми, кафедра враховує наявний досвід викладання дисципліни, вирішує складні проектувальні проблеми, а саме: в якому співвідношенні повинні бути лекції, семінарські та практичні заняття; в якій послідовності має подаватися матеріал; який сегмент інформаційного поля науки увійде до змісту курсу. При цьому обов'язково враховується спеціалізація тих, хто навчається, їх обізнаність у предметі і т.ін. Після процедури затвердження ці документи набувають своєї нормативності. Це означає, що нікому не дозволяється самовільно, на власний розсуд змінювати теми чи послідовність їх подачі, вводити те, що не передбачено програмою.

Для лектора вся ця інформація є вкрай важливою. Знаючи загальний обсяг годин, відведених на навчальну дисципліну, зміст курсу, він може не тільки правильно спроектувати подачу матеріалу, але й простежити міжпредметні зв'язки, продумати логіку викладення.

2. Визначення дидактичних цілей. Приступаючи до підготовки лекції, викладач повинен чітко з'ясувати для себе питання: „Чого я прагну досягти? Яку мету я маю?”. Мета – це основний конструктивний елемент лекції. Лектору-початківцю можна порекомендувати сформулювати мету лекції письмово у вигляді речення, дуже чітко і конкретно, і у процесі підготовчої роботи постійно мати її перед собою.

Звичайно перед лектором стоїть задача не лише повідомити студентам якусь суму знань, чомусь навчити, але й викликати певну реакцію, до чогось покликати, у чомусь переконати. У

цьому плані можна говорити про три аспекти цільової установки: навчальний, розвиваючий і виховний.

Певною мірою поставлені цілі повинні співвідноситися із стратегічними завданнями на рівні знань, умінь і навичок, що представлені у вступній частині програми з навчальної дисципліни. Разом з тим, слід вирізнити цілі стратегічні й тактичні, які можуть виникати як проміжний етап навчання предмету.

Сучасна методика висуває низку вимог до цілей, що проектуються у навчально-виховному процесі, а саме:

➤ Життєва необхідність. Це означає, що цілі не вигадуються, а детермінуються життєвими обставинами. Реформація системи освіти спрямована на те, щоб випускник навчального закладу поряд з широким світоглядом був готовий до вирішення конкретних завдань, був готовий діяти, а не просто переказувати текст підручника.

➤ Реальна досягненість цілей. Проектуючи навчальні цілі, викладач повинен враховувати і свої власні можливості, і потенціал аудиторії, і технічне забезпечення. З одного боку, від заняття до заняття повинна відбуватися динаміка цільової установки. З іншого боку, цей темп має бути визначеним, реальним.

➤ Точність визначення цілей. Цілі не повинні носити занадто абстрактний або широкий характер (наприклад, „готувати висококваліфіковані кадри для органів внутрішніх справ”). Вони повинні формулюватися таким чином, щоб на проміжних і підсумкових етапах навчання можна було реально простежити результати.

➤ Можливість перевірки. Ця вимога органічно пов'язана з попередньою. Якщо цілі розпливчасті, неконкретні, то практично неможливо простежити, чи досягнуті вони і якою мірою. Слід пам'ятати, що, як правило, після лекції проходять семінарські та практичні заняття і саме там можна з'ясувати, наскільки лекція досягла своєї мети.

Таким чином, можна узагальнити, що вимоги до опису цілей — це їх повнота при відсутності надлишку, точна орієнтація на потреби студента у певних знаннях, вміннях і навичках з опорою на подальшу самоосвіту, оскільки у навчальних закладах не закінчується формування особистості спеціаліста, воно продовжується все життя у ході практичної діяльності та різних форм безперервного підвищення його кваліфікації.

Для проектування цілей викладачеві необхідно чітко уявляти, що розуміється під ключовими дидактичними термінами „знання”, „уміння” і „навички”.

Отже, знання — це результат процесу пізнання діяльності, її перевірене суспільною практикою і логічно упорядковане відображення у свідомості людини. Знання — категорія, яка відбиває зв'язок між пізнавальною і практичною діяльністю людини. Знання виявляються у системі понять, суджень, уявлень та образів, орієнтовних основ діяльності тощо, яка має певний обсяг і якість. Знання можливо ідентифікувати тільки, коли вони проявляються у вигляді вмінь виконувати відповідні розумові або фізичні дії.

Уміння — здатність людини виконувати певні дії при здійсненні тієї чи іншої діяльності на основі відповідних знань. Уміння поділяються за видами:

- Предметно-практичні — уміння виконувати дії щодо переміщення об'єктів у просторі, зміну його форми тощо. Головну роль у регулюванні предметно-практичних дій виконують перцептивні образи, що відображають просторові, фізичні та інші властивості предметів і забезпечують керування робочими рухами відповідно до властивостей об'єкта та завдань діяльності.

- Предметно-розумові — уміння щодо виконання операцій з розумовими образами предметів. Ці дії вимагають наявності розвиненої системи уявлень і здатність до розумових дій (наприклад, аналіз, класифікація, узагальнення, порівняння тощо).

- Знаково-практичні — уміння щодо виконання операцій зі знаками та знаковими системами. Прикладами цих дій є письмо, прокладання маршруту по карті, одержання інформації від пристроїв тощо.

Навички — дії, що виконуються при здійсненні певної діяльності, котрі завдяки численним повторенням стають автоматичними і виконуються без свідомого контролю.

Таким чином, проектуючи ієрархію цілей (так зване „дерево цілей”), викладач формулює їх за трьома гілками:

- освітня — домогтися міцного засвоєння знань, формування практичних умінь і навичок з конкретного навчального матеріалу;
- розвиваюча — розвивати інтелектуальні здібності, мовлення, пам'ять, увагу, уяву, мислення, спостережливість, активність, творчість, самостійність студентів, прищеплювати їм раціональні способи пізнавальної діяльності та ін.;
- виховна — сприяти формуванню наукового світогляду, моральних, естетичних та інших якостей особистості, вихованню колективу.

Загалом проектування подачі матеріалу навчальної дисципліни у сучасній технології навчання передбачає такі послідовності:

1. Ієрархію цілей (дерево цілей) навчання, що сформульовані у термінах вмінь, доступних до перевірки.

2. Ретельно відібрану і відповідним чином структуровану навчальну інформацію, яка підлягає засвоєнню.

3. Програму пізнавальної діяльності студентів.

4. Програму управління пізнавальною діяльністю.

Тривалий час в українській системі освіти укорінювалась думка, що майбутнім фахівцям достатньо мати глибокі знання, дякуючи яким вони стануть успішними. У результаті такого підходу в нашій країні склалась ситуація, коли у надлишку виявилась значна кількість фахівців із вищою фундаментальною освітою, а реальна економіка відчуває недостатність кваліфікованих практико-орієнтованих кадрів.

Сучасна система освіти переживає наслідки переходу до ринкової економіки. Тому нині приділяється значна увага професійній підготовці молоді у нових соціально-економічних умовах розвитку суспільства. У програми професійної освіти покладається якісно нова функція – підготовка фахівця, здатного взяти активну участь у всіх перетвореннях суспільства. У зв'язку з цим перед системою професійної освіти ставиться завдання підготовки висококомпетентних і постійно включених у систему неперервної освіти фахівців.

Справжня причина кризи знаннєвої парадигми криється у суперечності між укладом професійної освіти та сучасним бізнесом. Ринок праці все більше потребує докорінного підвищення якості професійної підготовки, високого рівня кваліфікації, забезпечення конкурентоспроможності людських ресурсів. Далеко не кожний випускник аграрного закладу вищої освіти може відповідати високим вимогам, що пред'являє суспільство. Тому реформування систем профпідготовки відбувається за такими основними напрямками: базування підготовки кадрів на реальному запиті на робочу силу на ринку праці, надання їм більшої гнучкості, забезпечення професійної компетентності випускників у цілях підвищення їх шансів на працевлаштування. Підготовка кадрів, що зорієнтована на розвиток компетентності, критичного та творчого мислення студентів, є найбільш розповсюдженою концепцією в останні роки у системі професійної освіти. Отже, основною метою професійної освіти є підготовка компетентного фахівця, здібного до ефективної професійної роботи за фахом і конкурентного на ринку праці.

Завдання сучасних закладів вищої освіти – формування компетентної особистості, яка володіє не лише знаннями, високими моральними якостями і є професіоналом, а й уміє діяти адекватно у відповідних ситуаціях, застосовуючи знання й беручи на себе відповідальність за свою діяльність. Формування у майбутнього фахівця важливих компетентностей надасть можливість краще орієнтуватись у сучасній швидкоплинній зміні потреб ринку праці.

Тому у багатьох європейських країнах у зміст вищої освіти внесено зміни, спрямовані на створення підґрунтя для того, щоб основні результати навчання базувались на досягненні майбутніми фахівцями необхідних компетентностей. Компетентнісний підхід проголошено одним із напрямів стратегії розвитку вищої освіти в Україні, він є одним із найбільш активних напрямів педагогічної теорії та практики, досліджень українських і зарубіжних науковців.

Згідно з означенням Міжнародного департаменту стандартів для навчання, досягнення та освіти (International Board of Training, Performans and Instruction (IBSTPI)), поняття компетентності визначається як спроможність кваліфіковано провадити діяльність, виконувати завдання або

роботу. При цьому поняття компетентності містить набір знань, навичок і ставлень, що дають змогу особистості ефективно діяти або виконувати певні функції, спрямовані на досягнення певних стандартів у професійній галузі або певній діяльності.

Професійна компетентність у цілому характеризується сукупністю інтегрованих знань, умінь і досвіду, а також особистісних якостей, що дозволяють людині ефективно проектувати й здійснювати професійну діяльність у взаємодії з навколишнім світом. Отже, поняття компетентність з професійної позиції розглядається як сукупність професійних, особистісних якостей і властивостей, що забезпечують ефективну реалізацію компетенцій. А компетенції включають є сукупність знань, умінь, навичок, а також прийомів і способів їх реалізації у професійній діяльності, професійному спілкуванні, професійному розвитку (саморозвитку) особистості.

Компетентність – володіння людиною відповідними компетенціями. Компетентність – це, насамперед, загальна здатність і готовність фахівця до діяльності, заснованої на знаннях і досвіді, які придбані завдяки навчанням, орієнтованому на самостійну участь особистості у навчально-пізнавальному процесі і спрямовані на її успішну інтеграцію у соціум. Отже, фахова компетентність є інтегрованою характеристикою особистості і містить знання, вміння, цінності, ставлення, особистісні якості, досвід та поведінкові моделі особистості.

Основу компетентності фахівця складають: компетентність діяльності, спілкування і саморозвитку. Професійна компетентність особистості є складним системним утворенням, основними елементами якого є: підсистема професійних знань як логічна системна інформація про навколишній і внутрішній світ людини, зафіксована в її свідомості; підсистема професійних умінь як психічних утворень, що полягають у засвоєнні людиною способів і технік професійної діяльності; підсистема професійних навичок – дії, сформовані у процесі повторення певних операцій і доведені до автоматизму; підсистема професійних позицій як сукупності сформованих установок і орієнтацій, відношення та оцінок внутрішнього і навколишнього досвіду, реальності і перспектив, а також домагань, які визначають характер професійної діяльності й поведінки фахівця; підсистема індивідуально-психологічних особливостей фахівця – поєднання різних структурно-функціональних компонентів психіки, які визначають індивідуальність, стиль професійної діяльності, поведінки й виявляються у професійних якостях особистості; підсистема акмеологічних інваріант – внутрішніх збудників, які обумовлюють потребу фахівця у постійному саморозвитку, творчості та самовдосконаленні.

Основними ідеями компетентнісного підходу українські науковці вважають:

- компетентність виступає як центральне поняття, оскільки воно, по-перше, поєднує у собі інтелектуальну і навичкову складову освіти; по-друге, ключова компетентність є інтегративною за природою, тому що вона вбирає у себе низку однорідних чи близьких умінь і знань, що відносяться до широких сфер культури й діяльності.

- поняття компетентності ширше поняття знання чи вміння, воно включає їх у себе;

- поняття компетентності включає не тільки когнітивну й операційно-технологічну складові, а й мотиваційну, етичну, соціальну й поведінкову.

Необхідність упровадження компетентнісного підходу пояснюється тим, що традиційна підготовка фахівців, яка орієнтована на формування знань, умінь і навичок під час вивчення окремих навчальних предметів, все більше відстає від сучасних вимог. Соціально-економічна ситуація у сучасній Україні зумовила необхідність модернізації освіти, переосмислення теоретичних підходів і практики роботи навчальних закладів. Стратегічні цілі освіти пов'язані з такими найважливішими проблемами українського суспільства, як: подолання соціально-економічної, екологічної та духовної кризи; забезпечення високої якості життя народу і національної безпеки; утвердження статусу України у світовій спільноті не лише як великої держави у сфері освіти, а й у сферах культури, науки, високих технологій і економіки; створення основи для стійкого соціально-економічного, екологічного та духовного розвитку.

Суперечності між якістю підготовки випускників і запитамі працедавців стають все гострішими. При цьому значні претензії пред'являються саме до практичної складової освіти. Для зміни ситуації необхідний інноваційний простір. Необхідне створення практико орієнтованого освітнього середовища, в якому акумулюються завдання навчання й ціннісного ставлення до

праці, а також враховуються сучасні вимоги працедавців. Середовище будується відповідно до принципу випередження. Навчання має не йти вслід за розвитком потреб і технологій, а передувати їм, забезпечуючи підготовку робочих кадрів і фахівців для сучасних високотехнологічних виробництв.

У зв'язку з цим перед ЗВО стоїть завдання випуску висококваліфікованих, компетентних фахівців для всіх галузей народного господарства. На сучасному етапі розвитку освіти необхідно не тільки зберегти сильні сторони системи професійної освіти, а й зробити її гнучкішою і адаптивною, такою, що відповідає запитам економіки й ринку праці. Основою освіти мають стати не стільки навчальні дисципліни, скільки способи мислення та діяльності. Необхідно не лише випустити фахівця, який одержав підготовку високого рівня, а й включити його вже на стадії навчання у розробку нових технологій, адаптувати до умов конкретного виробничого середовища, зробити його провідником нових рішень, готовим до мобілізації у конкретних виробничих ситуаціях своїх знань, умінь і досвіду.

Компетенції формуються у процесі діяльності і спрямовані на оволодіння професійною діяльністю. Тому реалізація компетентісно-діяльнісного підходу на практиці вимагає від викладачів чіткого розуміння того, які універсальні (ключові) і спеціальні (кваліфікаційні) якості особистості необхідні випускникові аграрного ЗВО у його подальшій професійній діяльності. Це, у свою чергу, передбачає вміння педагога складати орієнтовну основу діяльності – сукупність відомостей про діяльність, яка включає опис предмету, засобів, цілей, продуктів і результатів професійної діяльності. Потрібно навчити студентів тим знанням і вмінням і розвинути ті навички, якими він зможе скористатися у своєму подальшому житті.

Формування професійних компетенцій полягає не тільки у навчанні, а й у створенні особливих мотиваційних установок, а також у формуванні специфічних властивостей особи, що забезпечують конкретну професійну діяльність. Розвиток фахової компетентності передбачає освоєння і реалізацію комплексу сучасних професійних знань і практичних навичок їх застосування, зростання професійної культури працівників, яка включає здібності до неперервної освіти і самонавчання, так необхідні для ефективної діяльності підприємств.

Отже, одним зі шляхів оновлення змісту освіти й узгодження його з сучасними потребами, інтеграцією до європейського та світових просторів, є орієнтація навчальних програм на набуття ключових і фахових компетенцій та створення ефективних механізмів їх упровадження.

Науковцями пропонується розширений каталог ключових компетенцій, що необхідні конкурентоздатному фахівцю:

1. Загальноосвітні знання, вміння й навички широкого профілю: культура мови, знання іноземних мов, загальне технологічне й економічне знання.

2. Загально-професійні знання й уміння у галузі вимірювальної техніки, техніко-технологічної діагностики, читання й розробки технічної документації, охорони праці, необхідні для широкого кола діяльності.

3. Когнітивні здібності: здатність переносити знання й уміння з одного виду професійної діяльності в інший, здатність вирішувати проблеми, самостійність і критичність мислення.

4. Психомоторні здібності: загальні психомоторні вміння (координація дій, витривалість, швидкість реакцій, ручна вправність, концентрація уваги тощо).

5. Персональні якості: надійність, відповідальність, самостійність, оптимізм, мотивація досягнень, прагнення забезпечувати високу якість роботи.

6. Соціальні здібності: співробітництво, готовність до кооперації, комунікативність, толерантність, корпоративність, справедливість.

Формування цих ключових компетенцій, на думку прихильників компетентісного підходу, має допомагати переборювати невизначеність ринку праці, складати довгострокову основу професійної діяльності, максимально враховувати тенденції третьої технологічної революції.

Ключові компетенції мають широкий радіус дії, виходять за межі однієї групи професій, психологічно готують фахівця до зміни та освоєння нових спеціальностей, забезпечують готовність до інновацій у професійній діяльності.

Отже, зміни у сфері виробничих технологій обумовлюють необхідність формування у фахівця особливих над професійних, а точніше – екстра-функціональних знань, умінь і навичок,

властивостей, якостей і здібностей, що забезпечують його професійну мобільність, конкурентоспроможність і соціальну захищеність.

Соціально-економічний аналіз розвитку сучасних професійних технологій дозволяє виокремити основні чинники, що зумовлюють необхідність впровадження поняття ключових компетенцій у практику підготовки та оцінювання фахівців:

- економічна невизначеність, що імпліцитно несе загрозу безробіття і зумовлює необхідність безперервного підвищення рівня освіти і кваліфікації;
- зміна організаційної структури: замість ієрархічної вертикальної структури - командна (мережева) організація, поширення антропоцентричної системи виробництва;
- децентралізація процесу прийняття рішень, внаслідок чого все більшого значення набуває здатність працювати самостійно, аналізувати складні ситуації і приймати відповідальні рішення;
- широке впровадження у виробництво, сервіс і побут комп'ютерних технологій;
- знання різних мов і культур, що припускає ґрунтовну гуманітарну підготовку і володіння 2-3 іноземними мовами.

Концепція модернізації української освіти поставила перед вищою школою ряд завдань, одне з яких – формування ключових компетенцій, що визначають сучасну якість змісту освіти. Під ключовими компетенціями в українській педагогіці розуміється цілісна система універсальних знань, умінь, навичок і досвіду самостійної діяльності та особистої відповідальності студентів.

Провідною підструктурою особистості фахівця є професійно-сміслова спрямованість, що характеризує домінуючі потреби, мотиви, інтереси, цінності й настанови тощо. Екстра-функціональну, не пов'язану з конкретною професією спрямованість матимуть такі характеристики особистості, як потреба у праці, професійних досягненнях і успіху, корпоративність, готовність до інновацій. Не менш важливою якістю є здатність до спілкування й такі її характеристики, як вербальна й невербальна комунікації, перцепція та інтеракція. Назвемо цю групу соціально значимих характеристик соціально-професійними компетенціями.

Другою важливою підструктурою суб'єкта професійної діяльності є загально-професійні компетенції – сукупність загально-професійних знань, умінь і навичок, а також досвід виконання професійних дій. До цієї підструктури вносимо загально-професійні й політехнічні знання й уміння з організації та планування технологічних процесів, читання техніко-технологічної документації, узагальнені способи й алгоритми вирішення проблем, знання й уміння у галузі інформаційно-комунікаційних технологій тощо. Ця група компетенцій відображає можливості фахівця застосовувати загально-професійні знання, уміння й навички, а також узагальнені способи між-професійних дій до різних професій і спеціальностей. Ця група компетенцій характеризується широтою діапазону застосування різних професійних функцій.

Центральною підструктурою особистості фахівця, що визначає продуктивність його діяльності, є комплексні професійно важливі якості. Вони багатофункціональні, та водночас кожна професія має свій ансамбль таких якостей. При визначенні складу групи компетенцій потрібно враховувати їх загально-професійний, екстра-функціональний характер. До них варто віднести інтелект і такі когнітивні здібності, як уважність, спостережливість, дивергентне мислення, креативність, характер і самосвідомість (самопізнання, самооцінка, самореалізація), а також такі якості особистості, як самостійність, відповідальність, надійність. Цю групу компетенцій, що визначають поведінку індивіда, назвемо етично-поведінковими.

Оволодіння суб'єктивно новою діяльністю проходить успішніше, якщо новий спосіб діяльності накладається у досвіді суб'єкта на більш загальний, вже ним привласнений. Тому, кажучи про освіту, орієнтовану на формування компетенцій особистості, варто визначити той результат освіти, що забезпечує просування у цьому напрямі. Йдеться про ключові компетенції, які ми розуміємо як результат освіти, що виражається в оволодінні певним набором способів діяльності, універсальним щодо об'єкта впливу. Значення ключових компетенцій полягає у тому, що, опановуючи певний спосіб діяльності, суб'єкт набуває досвід присвоєння діяльності, формує персональний „ресурсний пакет”. Ключові компетенції стають основою для фахової компетентності суб'єкта.

Інноваційний потенціал професійних компетенцій:

1. Дозволяє чіткіше спрямувати освітній процес на кінцеві результати (іншими словами, результати навчання повинні бути описані на мові професійних компетенцій, а саме — повинні бути сукупністю знань, умінь і навичок, а також особистісного досвіду та ціннісних орієнтацій).

2. Дозволяє моделювати результати освіти як норми його якості, орієнтуючись при цьому на конкретні запити відповідних сфер професійної діяльності. На відміну від кваліфікаційної моделі фахівця, характерної для державних освітніх стандартів, що діють, компетентнісна модель фахівця, орієнтованого на сферу професійної діяльності, менш жорстко прив'язана до конкретного об'єкту і предмету праці. Це забезпечує мобільність випускників в умовах ринку праці, що змінюються.

3. Сприяє орієнтації стандартів, освітніх програм на результати формування професійних компетенцій тощо.

3. Ознайомлення з фондовими матеріалами кафедри за даною темою. Ті кафедри, що працюють за стабільними програмами, вже мають певні напрацювання, які створюються для того, щоб не починати все з нуля, а зорієнтувати на можливий варіант. Це абсолютно не означає, що достатньо скопіювати наявний текст і закінчити підготовку ознайомленням з ним. Фондові матеріали — це вектор, можливий шлях, який потім індивідуалізується з урахуванням особистості викладача: його наукового, викладацького і міліцейського досвіду, обраного стилю викладання, типу темпераменту тощо. Крім того, необхідно мати на увазі, що текст лекції обов'язково повинен відповідати характеристикам адресату. Так, лекція з однієї тієї самої теми, призначена для курсантів і для слухачів-заочників, не може бути однаковою. Навіть якщо лекція готувалася для курсантської аудиторії, слід враховувати специфіку кожного Інституту чи факультету університету. Наприклад, текст лекції з кримінального процесу, підготовленої для майбутніх слідчих, не може збігатися з текстом лекції для майбутніх оперативних працівників, а тим більше для студентів. Одним з головних диференціюючих елементів тут виступають дидактичні цілі.

4. Складання плану лекції. Цей етап роботи базується на двох попередніх етапах. З одного боку, питання, що відображаються у плані лекції, не повинні виходити за межі змісту навчального предмету, відображеного у навчальній програмі. З іншого боку, їх вибір детермінується фактором адресату і цілями, які ставить перед собою викладач. На цьому етапі необхідно продумати, чітко сформулювати питання теми, розмістити їх у суворо визначеній, логічній послідовності.

План — це орієнтир лектора і студента, оскільки точно визначає межі проблеми, теми. План може бути простим і розгорнутим. Простий план складається з кількох розділів. У розгорнутому розділі поділені на підрозділи (з дотриманням тих самих правил поділу). Підрозділи, особливо складні, можуть поділятися на пункти і підпункти.

Все це можна представити у вигляді чорнового варіанту плану або схеми лекції. Це ще не план у повному розумінні слова. Попередня схема — це методичний інструмент на час розробки теми, організуючий початок всієї підготовчої роботи. Попередній план містить викладення основних думок, показує, на які, орієнтовно, частини поділяється лекція, яка залежність і зв'язок її розділів. Практика показує, що не слід планувати великого кола питань.

У найбільш абстрактному виді такі плани містять три-чоти групи питань:

1. Загальні поняття, теоретичні положення, закономірності.
2. Історія предмету, питання, проблематика.
3. Суспільна практика, її аналіз, здійснення.
4. Задачі, перспективи, пропозиції, висновки.

Складання попереднього плану — необхідний етап у розробці теми: це крок прояву творчої ініціативи, те, що до звернення до книг і інших джерел визначає власну лінію лектора у роботі. Попередній план — це методичний інструмент, компас при відборі матеріалу.

При укладанні плану не можна нехтувати законами логіки. Відповідно до них тема лекції виступає як подільне поняття, а розділи є частинами поділу. Ознака, за якою проводиться поділ, називається підставою поділу. Щоб не допустити логічних помилок під час поділу на розділи, необхідно дотримуватись наступних правил:

1. Поділ повинен бути відповідним, тобто об'єм членів поділу повинен дорівнювати об'єму того, що ділиться. Це правило попереджає дві можливі помилки: неповного або широкого

поділу, коли якесь питання може виявитись поза планом або можуть з'явитися “зайві” розділи, що не входять до теми.

2. Поділ повинен проводитися за однією відповідністю, тобто розподіл слід вести за однією якоюсь ознакою, не допускаючи її заміни.

3. Члени поділу повинні взаємно виключати один одного, тобто матеріал, включений в один з розділів, не повинен потрапляти в інший. Це призводить до непотрібних повторів.

4. Поділ повинен бути послідовним, тобто у плані потрібно дотримуватись суворої підпорядкованості розділів і підрозділів.

Порушення логічних відношень між розділами, розділом і темою, розділом і підрозділом веде до порушення відповідності думок об'єктивному ходу речей.

В останній час лектори все частіше вдаються до побудови тезисного плану, котрий полегшить роботу лектора в аудиторії. Тезисний план – це розгорнутий план, що містить не лише ствердження (основні положення), але й логічну систему доказів кожного з них; ствердження і їх логічний взаємозв'язок.

Суттєвим є те, що звичайний план складається до етапу роботи з літературою, у той час як тезисний план — вже після нього.

План лекції систематично переглядається, оновлюється, а іноді і перебудовується після “обкатки” лекції в аудиторії.

Добре складений план має велике значення у роботі лектора над текстом майбутнього виступу. План лекції являє собою повне розкриття основ змісту теми, а не простий повтор її назви. Він дозволяє розподілити матеріал у певній логічній послідовності, допомагає його відібрати. Оскільки лекція суворо регламентована, саме план буде тим засобом, який “відкине” все другорядне, залишивши матеріал, без якого не можна обійтись.

Дуже важливо, щоб план був рухомий, і лектор, залежно від регламенту лекції, міг викреслити один-два підрозділи або, навпаки, додати їх для більш детального визначення проблем, що розглядаються у лекції. Важливо, щоб питання, записані у плані, були важливими і необхідними для розкриття теми. Якщо питань буде більше чотирьох, це майже завжди свідчить про те, що автор не володіє матеріалом, не домислив головну думку. У добре продуманому плані всі питання слугують головній меті, пов'язані загальною ідеєю.

План, який лектор візьме з собою на трибуну, „план для себе”, – це ніби своєрідний “сценарій” лекції: у ньому визначається логіка викладення матеріалу і логіка роздумів; зазначається час, який лектор витратить на вирішення тієї чи іншої проблеми, розділу лекції, для відповідей на запитання слухачів (курсантів, студентів). У цьому плані вказується час, місце і порядок використання наочних засобів у лекції. Можна відзначити і методичні прийоми лектора, записати деякі приклади, факти, цифри, цитати, назви 3 - 4 друкованих робіт, в яких тема представлена найбільш повно. Цей план набагато відрізняється від “плану для слухачів (курсантів, студентів)”, який звичайно повідомляється їм на початку виступу для того, щоб вони отримали більш конкретне уявлення про зміст лекції, про логіку її побудови, краще сприймали роздуми лектора.

Якщо виступ на ту чи іншу тему передбачається один раз, лектор обмежується складанням детального розгорнутого „плану для себе” або запише тези виступу, тобто короткі положення, що розкривають суть тієї чи іншої проблеми. У тезах відображаються принципові положення, що конкретизують певною мірою кожен пункт плану лекції. Тези допомагають охопити зміст теми, продумати майбутній виступ, коротко сформулювати основні положення, запам'ятати докази, факти, роз'яснення, обґрунтування, аргументацію.

Не виключено, що у процесі подальшої роботи можуть статися деякі зміни, план може коригуватися. Разом з тим, без нього вкрай важко приступати до наступного етапу.

Розглянемо роботу з науковою та навчальною літературою, інформаційними матеріалами.

Незалежно від наявності чи відсутності фондів лекцій кафедри викладачеві обов'язково варто опрацювати всю необхідну літературу, що висвітлює тему, на яку буде читатися лекція. Пошукова робота певною мірою полегшується за рахунок того, що у навчально-методичних комплексах вказується вся обов'язкова і рекомендована література. Безумовно, бажано, щоб викладач не обмежувався тільки тим, що призначається для слухачів і курсантів, а мав у своєму

арсеналі значно більший обсяг матеріалу за рахунок бюлетенів передового досвіду, авторефератів дисертацій, публікацій періодики, наукових видань, користувався Інтернет.

З точки зору методики викладання, найбільш доцільно розпочати роботу з визначення ключових понять теми та їх тлумачення у словниках різних типів (енциклопедичних, лінгвістичних тощо).

Більшість навчальних дисциплін, що викладаються в університеті, потребують поглибленої роботи з нормативними актами, у тому числі з тими, що зберігаються у спецбібліотеці. Особливу увагу слід приділити чинності нормативних актів. Аналіз під час лекції наказів і розпоряджень, що втратили свою чинність, допускається лише у випадку окремої дидактичної мети (у порівняльному аспекті). В інших випадках це буде трактуватися як професійна некомпетентність викладача.

Для забезпечення високого теоретичного і наукового рівня лекції необхідні статті, монографії і інші матеріали наукових досліджень. Необхідно звернути увагу на новіші видання. Інтенсивний розвиток науки, її швидкий прогрес зобов'язують лектора бути у курсі останніх її досягнень.

На даний момент організація навчального процесу є системою, у центрі якої знаходиться підручник. Адже здебільшого викладання здійснюється саме на основі певного навчального посібника, за допомогою якого і засвоюється більшість матеріалу. Але під впливом всесвітньої інформатизації методика викладання починає змінюватися, так як вона стає орієнтованою на використання комп'ютерів та Інтернету. Тому система ставить у центр комп'ютер замість підручника.

Щоб успішно існувати, здобувати освіту та досягати висот у все складнішому, насиченому знаннями, інформацією та технологіями світі, як студент, так і викладач мають удосконалювати свої вміння та навички їх використання. За останні роки обсяги навчального матеріалу у вищих навчальних закладах значно зросли, тому необхідно оптимізувати сам процес засвоєння матеріалу. Викладачу потрібно бути готовим збагатити студентів знаннями про переваги використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Закордонні ЗВО використовують ІКТ у навчальному процесі, наголошуючи на таких перевагах:

1. Здатність контролювати презентацію. Ця здатність зазначає відмінність між комп'ютерами і книгами. Книги мають фіксоване уявлення, на відміну від комп'ютерів, які можна поєднувати з візуальним матеріалом для прослуховування, текстом з графікою і фотографіями.

2. Новизна і творчість. Викладач може використовувати різні матеріали для кожного уроку, що вводить у навчальний процес принцип гнучкості; при традиційному навчанні за допомогою книг всі теми подаються різним класам однаково і стандартизовано.

3. Зворотний зв'язок. Комп'ютери забезпечують швидкий зворотний зв'язок для студентів, показуючи відхилення та допомагаючи у корекції помилок.

4. Пристосованість. Комп'ютерні програми можуть бути адаптовані відповідно до потреб викладачів і студентів.

Головним засобом, який може підвищити якість засвоєння знань, є інформаційно-комунікаційні технології, або як зараз по-іншому називають їх деякі вчені – «хмарні технології». Ідея «хмарних технологій» полягає у поступовій переорієнтації обробки даних від використання персональних комп'ютерів до використання серверів всесвітньої мережі. Хмарні обчислення можуть забезпечити потреби студентів і викладачів з приводу генерування та обробки даних у мережі Інтернет.

Так як у сфері ІКТ постійно з'являються новинки, знання у галузі ІКТ швидко застарівають. Саме тому потрібно привчати студентів до творчого й пошукового характеру знання, яке вони здобувають у процесі навчання. Таке навчання породжує пізнавальний синдром, коли людина вже не може уявити себе у світі застарілої інформації.

Комп'ютерні технології дозволяють поєднати інформацію різних типів: ілюстративний матеріал, звуковий, а також текстові файли. Якщо порівнювати з підручником, то він також може надавати текстово-ілюстративний матеріал, але дані в усіх галузях науки настільки швидко оновлюються, що вони не встигають відобразитись у друкованих інформаційних матеріалах. Саме цим пояснюється таке широке застосування електронних підручників, популяризація спілкування

через соціальні мережі та електронну пошту, що дає можливість обмінюватись навіть тією інформацією, яка не є загальнодоступною.

Спілкування через соціальні мережі, за допомогою електронної пошти, різноманітних блогів і форумів має низку переваг:

1. Доступне спілкування з науковцями та колегами з інших країн, обмін досвідом викладання, методиками донесення матеріалу до учнів чи студентів.

2. Можливість реалізації спільних завдань, програм і проектів. Тобто, студенти можуть брати участь у всеукраїнських, міжвузівських і міжнародних проектах, спілкуючись з іншими учасниками через Skype чи ICQ.

3. Отримання різноманітної інформації, яка у друкованому вигляді є дуже дефіцитною, або доступ до неї може бути обмежений.

Для того, щоб навчити студентів використовувати Інтернет у правильному руслі, самі викладачі мають володіти досить високим рівнем інформаційно-комунікативної культури та обізнаності. Це система різних умінь: педагогічних, методичних, гуманітарних, які дозволяють йому успішно спілкуватись з використанням ІКТ та забезпечують загальну компетентність у сфері комп'ютерних технологій.

Інтернет дозволяє об'єднати не лише значну кількість блоків інформації, посилань, файлів тощо, але й багато угруповань, націлених на спільну роботу, обмін досвідом та інформацією. За допомогою Інтернет-ресурсів стало простіше здійснювати обмін інформацією, думками, ідеями, зауваженнями та пропозиціями, знаходити креативні доробки тощо. Усі сервіси, які знаходяться у мережі Інтернет і які передбачають спілкування та взаємодію соціальних груп, називаються соціальними сервісами. Соціальна група – це сукупність людей, вибраних за певною спільною соціальною ознакою, яка базується на їхній спільній чи перехресній діяльності.

Впровадження інформаційних технологій у навчальний процес пов'язано з їх потужним потенціалом як в області проведення аудиторних завдань, так і в області супроводу позааудиторної роботи студентів і загального інформаційного забезпечення того чи іншого курсу. Соціальні сервіси здатні зробити взаємодію викладача і студента простішою і зручнішою та підвищити ефективність навчання у цілому.

Отже, соціальний сервіс – це віртуальна площадка, яка об'єднує людей в окремі мережеві угруповання. Основними характеристиками соціальних сервісів є залучення великої кількості людей та інтерактивність (їх участь у процесі створення контенту). Соціальні сервіси часто носять назву веб-сервісів. Усі веб-сервіси, які існують зараз або існували раніше, розвивались окремими поколіннями. Так:

1. Перше покоління (Веб 1.0) часто характеризують фразою “переважно лише читання”, що свідчить про наявність великих блоків інформації для прочитання і ознайомлення. Редагування чи доповнення цієї інформації було досить складним процесом, доступним лише спеціальним “адміністраторам”. Перше покоління соціальних сервісів вже включало вагому функцію людської взаємодії – спілкування, адже до першого покоління відносяться розвиток електронної пошти (e-mail), ICQ (служба миттєвого обміну повідомленнями в Інтернеті, запущена у 1996 році), форуми (спілкування, згруповане за темами), чати і т.д.

2. Друге покоління (Веб 2.0) було запущено під девізом “багато читати, багато писати”. Соціальні сервіси другого покоління дають користувачам більше можливостей із спільної взаємодії: створення, редагування та видалення публікацій; взаємне обговорення та дискусії в Інтернеті; збереження посилань і файлів. Термін Веб 2.0 ввів у вживання Тім О'Рейлі (засновник інформаційної компанії O'Reilly Media) у своїй статті, датованій 2005 роком. Тім визначав Веб 2.0 як мережу взаємодії груп людей, наповнену контентом, зі зростаючою його якістю, що відбувається за зростання кількості учасників даної мережі. Так виникло поняття соціального сервісу другого покоління, а також мережевої спільноти. Мережева спільнота – група людей, об'єднана спільною діяльністю, яка будує спілкування на основі комп'ютерних технологій. До покоління Веб 2.0 відносять такі соціальні сервіси: соціальні мережі, блоги, ресурси соціального пошуку, Вікі, ресурси для збереження медіа, ресурси спільного документообігу тощо.

3. Третє покоління соціальних сервісів (Веб 3.0) започаткувало своє існування після введення у 2007 році поняття веб 3.0 керівником компанії Netscape Джейсоном Калаканісом, який

зазначив, що нове покоління соціальних сервісів відрізняється високоякісним контентом і зменшенням однотипних ресурсів і дубльованої інформації. Прикладом упровадження принципів веб 3.0 є німецький розділ ресурсу Wikipedia, який закриває можливість редагування статей пересічними користувачами, обмежуючись лише професійними рецензентами та редакторами.

Соціальні сервіси можна класифікувати не лише за поколіннями їх розвитку. Типологію соціальних сервісів можна здійснити залежно від виду дій, які проводять члени мережевих співтовариств. За такою ознакою соціальні сервіси можна класифікувати наступним чином:

1. Соціальні пошукові системи (або пошукові машини) – сервіси, які дозволяють студентам здійснювати індивідуальний або груповий пошук інформації в Інтернеті. Соціальна пошукова система може одночасно бути поштовою – тобто окрім функції пошуку надавати ще можливість створення електронної пошти та обміну електронними повідомленнями. Такою системою, наприклад, є Google. Всі пошукові системи відрізняються одна від одної декількома параметрами: швидкістю пошукової видачі; порядком і формою видачі сайтів з результатами пошуку; ключовими словами, за якими здійснюється пошук тощо.

Найбільш яскравими прикладами соціальних пошукових систем є:

– Google – пошукова система дозволяє студенту чи групі студентів створити персоналізований пошуковик (<http://www.google.com/cse/>). Працювати з допомогою такого пошуковика може одночасно група людей, змінюючи параметри пошуку або додаючи сайти для здійснення пошуку. Таким чином, дана функція може допомогти студенту об'єднати достовірні джерела інформації або сайти з найбільшим вибором контенту в одну пошукову систему і завжди здійснювати пошук навчальних матеріалів лише по заданим сайтам.

– Swicki (<http://www.swicki.com/>) – пошукова система, яка використовується, у першу чергу, для колективної діяльності.

– Мой Компас (<http://www.moikompas.ru/>) – аналог путівника по Інтернет-сторінкам, який власники називають компасом. Студенти можуть зберігати значну кількість різноманітних посилань, об'єднаних однією тематикою. Так, наприклад, якщо перейти за посиланням http://www.moikompas.ru/compas/english_useful_links, можна знайти перелік корисних посилань на сайти з вивчення англійської мови.

– Flexum – приклад соціального пошуку для російських користувачів, який також має функцію колективного адміністрування пошукової машини групою авторів (<http://www.flexum.ru/>).

Так, наприклад, група студентів можуть об'єднати блок тематичних сайтів, блогів з тематики англійської стилістики й здійснювати пошук для матеріалів, книг, статей і файлів за допомогою новоствореного пошуковика. Автори можуть спілкуватися між собою у рамках пошукової системи. Також на сайті є багато готових пошукових підбірок за окремими тематиками.

2. Соціальні геосервіси – сервіси, які дозволяють студенту та викладачу працювати з картами різних країн та населених пунктів (зокрема GoogleEarth, Panoramio та GoogleMaps).

3. Засоби для збереження закладок дозволяють запам'ятовувати цікаві сайти для того, щоб відвідати їх пізніше. Це реалізується за допомогою так званих “закладок”. Закладки можуть додаватися з будь-якого ПК, зберігаються вони у режимі онлайн з прив'язкою до акаунта користувача.

Найбільш популярним і зручним сервісом збереження закладок є Delicious.com. Додати закладку дуже просто – необхідно лише додати посилання на веб-сайт, написати коментар до нього та відзначити декількома тегами – словами, які найбільше характеризують доданий ресурс.

Якщо викладач має напрацьований список закладок рекомендованих джерел з тематики навчального курсу, він може поділитись ним зі своїми студентами.

4. Соціальні сервіси збереження медіа- та текстових ресурсів дозволяють додавати, зберігати в онлайн-доступі та швидко знаходити потрібно медіа-матеріали. По типу медіа-файлів і соціальні медіа-сервіси поділяються відповідно:

– Робота з документами. Книги та текстові документи можуть зберігатись на різних соціальних сервісах: Scribd, GoogleDocs, російський сервіс DocMe, сервіс для збереження презентацій SlideShare тощо.

Сервіс Google Документи (<http://docs.google.com/>) – це соціальний сервіс для створення текстових документів, електронних таблиць і презентацій в он-лайн-режимі. Сервіс дозволяє

ділитися, спільно редагувати документи у режимі реального часу та зберігати їх на онлайн-доступі. У педагогічних цілях групи студентів можуть одночасно спільно працювати над певним завданням, груповим рефератом, доповіддю тощо. Також даний сервіс використовується викладачами для створення різноманітних форм опитування студентів і також для здійснення функції навчального контролю засвоєння матеріалів, що ми детальніше опишемо у другому розділі.

- Робота з графічними зображеннями. Для цих цілей доцільно працювати з сервісами Яндекс.Фотки, Flickr.com, Photobucket.com, Phombo.com тощо.

- Робота з аудіо-матеріалом. Для завантаження і пошуку аудіо-файлів у мережі Інтернет використовують наступні сервіси: Muzebra.com, Prostopleer.com, Jango.com і т.д.

- Робота з відео-матеріалом у режимі онлайн здійснюється за допомогою найпопулярнішого сховища, Youtube.com.

5. ВікіВікі (wikiwiki) – це соціальний сервіс, який дозволяє швидко створювати й редагувати колективний гіпертекст. Гіпертекст – інформація текстового формату, яка містить зв'язки з інформацією з інших документів. Переглянути зв'язану інформацію можна активізувавши посилання. Ресурс wiki може змінюватись, редагуватись, вдосконалюватись самими користувачами – за допомогою наданих інструментів. На основі принципів wiki працюють такі проекти, як Вікіпедія (<http://www.wikipedia.org/> – загальнодоступна міжнародна енциклопедія), Вікісловник (<http://www.wiktionary.org/>), Вікіцитатник (<http://www.wikiquote.org/> – ресурс збереження цитат з будь-яких джерел), Вікітека (<http://wikisource.org> – мультинаціональна онлайн-бібліотека загальнодоступних джерел) та ін. У педагогічних цілях wiki wiki може використовуватись для: розширення світогляду студентів, які при дослідженні однієї теми ознайомлюються з деталями суміжних тем, на які перейшли за гіперпосиланнями; створення колективних текстів, статей, шкільних енциклопедій тощо. Яскравим прикладом спільної наукової роботи є вікі-проект “Летописи.ру” (<http://letopisi.ru>), путівник для школярів, студентів і вчителів.

5. Мережеві щоденники – також відомі як “блоги”. Назва “блогу” була скорочена від англійського “Web Log”. Блог – це окремий тип веб-сайту, який постійно доповнюється новою інформацією текстового чи мультимедійного характеру. Записи у блозі (які носять назву “постів”) відображаються на сторінках у зворотньому порядку – найновіші завжди знаходяться на перших позиціях.

З прискоренням розвитку всесвітньої та вітчизняної блогосфери науковці стали досліджувати переваги блогів і можливості їх використання для збільшення особистої ефективності та успішності в окремій сфері зайнятості.

Оскільки блог – це своєрідний альтернативний канал комунікації, новатори педагогічної сфери почали досліджувати використання даного інструменту у педагогічній практиці. Блоги стали основним шляхом до зростання грамотності, комп'ютерної грамотності та самовираження

Кожен блог має декілька основних принципів створення і ведення:

- контент (наповнення) блогу має регулярно оновлюватись;
- вести блог може одна людина (тоді такий блог називається авторським) або група авторів (колективний блог).;

- кожне повідомлення на блозі зазвичай має вільний доступ – тобто, будь-хто може його прокоментувати, що породжує діалог між двома незалежними користувачами мережі;

- читачі блогу можуть повідомляти про нові записи блогу за допомогою технології RSS;

- автор блогу отримує доступ до управління блогом та перегляду аналітичної статистики у ньому;

З огляду на простоту подачі інформації та користь у формуванні й розвитку комунікативних навичок, блоги часто використовуються у навчальних цілях. Педагогічний блог – хронологічна стрічка супроводу навчання. Якщо він підтримується викладачем постійно, він перетворюється з «візитівки» викладача на постійний інструмент супроводу.

Свої сторінки ведуть не лише викладачі, а й самі студенти. Блоги об'єднуються у співтовариства за інтересами, професійними нахилами і за багатьма іншими ознаками. У мережі Інтернет можна знайти чимало цікавих блогів знаменитих людей, вчених, дослідників. Якщо спрямувати інтереси студента у правильне річище, користь такого спілкування буде незаперечна.

Оскільки блог дає можливість не тільки читати, а й коментувати і ставити запитання, процес навчання стає ще більш цікавим і пізнавальним.

Для створення блогу користувач може використати декілька платформ:

– WordPress (<http://wordpress.com/>) – самий багатий за можливостями сервіс для створення блогу. Безкоштовна версія включає у себе безліч функцій: лічильники трафіку, фільтри проти спаму, доступ до статистики, теми оформлення та інше.

– Blog.com (<http://blog.com/>) – це ще одна платформа для ведення блогу, розроблена на програмному забезпеченні WordPress. Як і інші сервіси, вона має свої плюси і мінуси. З одного боку, там буде запропоновано багато тем і сучасних полігонів для безкоштовних акаунтів, які можна використовувати. З іншого боку, на сервісі більше рекламних оголошень, ніж на WordPress.com (але можна замовити платне оновлення, щоб реклама зникла).

– Google Blogger (<http://www.blogger.com>) – відомий сервіс для ведення блогу, який так само включає у себе безліч різних опцій. До прикладу, у комплект Blogger входить користувацький інтерфейс графічного дизайну, який дає користувачам можливість змінювати зовнішній вигляд блогу як їм завгодно. Сервіс Blogger є самим простим і інтуїтивно зрозумілим у використанні.

– LiveJournal (<http://www.livejournal.com/>) – (Живий Журнал, часто скорочено просто ЖЖ) пропонує блог-сервіс з соціальним підтекстом. Можна взаємодіяти і спілкуватися з іншими учасниками ЖЖ на сторінках свого блогу. Соціальність цього блог-сервісу виступає його єдиною помітною перевагою для більшості людей, які користуються Живим Журналом.

7. Соціальна мережа – певна веб-структура, яка складається з соціальних об'єктів (людей), які виступають у ролі сітки з вузлами. Вся сітка поєднує людей взаємними стосунками, на основі яких у соціальній мережі виникає спілкування. До числа соціальних мереж відносять сайти, які мають функції ділового та приватного спілкування, встановлення ділових зв'язків, розміщення та обговорення інформації тощо. Соціальна мережа – це онлайн-майdanчик для взаємодії користувачів у певній групі. Соціальні мережі – це сервіс, який, напевне, найбільше серед усіх інших онлайн-сервісів розвиває і вдосконалює комунікативну культуру особистості.

За допомогою притаманних соціальній мережі інструментів кожна людина може створити свій власний профіль, вести власну сторінку, де розміщується основна інформація про життя, вподобання, захоплення та друзів людини. Така сторінка слугує людині своєрідним „місцем проживання” в Інтернет-мережі. Наявність власного інтернет-профілю у соціальній мережі дозволяє за допомогою спеціальних механізмів здійснювати пошук людей-однорумців, колег, людей із подібними захопленнями, друзями.

На сучасному етапі розвитку веб-сервісів соціальні мережі мають чітку сегментацію, яка орієнтується на ту чи іншу аудиторію користувачів. Кожна соціальна мережа повинна орієнтуватись на різний контингент, ставлячи за мету зайняти свою нішу у сфері соціального спілкування. Одним із найуспішніших прикладів нішевої соціальної мережі є мережа професійних зв'язків LinkedIn. У цій мережі увага акцентується на професійні компетенції людини, її досвід роботи, спілкування з колегами, експертами з приводу робочих моментів і бізнес-питань.

Також можна розглядати класифікацію соціальних сервісів у структурно-функціональному аспекті, тобто – з урахуванням етапів навчального процесу. У такій класифікації сервіси вибірково використовуються на кожному етапі:

1. Підготовка до занять

- планування навчальних занять (MindMeister, Google Calendar);
- пошук і робота з джерелами навчальних матеріалів (використання пошукових систем, електронних ресурсів, збереження закладок);
- підготовка навчальних матеріалів (Gloster, Wordle, Google Docs);
- зберігання навчальних матеріалів (Dropbox);
- поширення навчальних матеріалів (Google Docs, YouTube, SlideShare);

2. Навчання

- проведення аудиторних занять (використання відеоматеріалів та Skype-лекцій);

- організація спільної роботи студентів (соціальні мережі, Wiki);
- супровід позааудиторної роботи студентів (блоги, Twitter);
- інформаційне забезпечення навчального процесу (комунікація через Google Talk, Skype, ICQ і блоги);

3. Оцінка і контроль знань студентів

- підготовка і проведення контрольних заходів (використання групових календарів, блогів, інструментів спільної роботи);
- тестування студентів (QuizMaker, TestYourVocab);
- організація виконання і прийому робіт (програма Антиплагіат).

Вибір того чи іншого сервісу повинен визначатись поставленою викладачем метою. При застосуванні компетентісного підходу доцільно застосовувати певні групи соціальних сервісів для розвитку конкретних навчальних компетенцій, наприклад, пізнавальної, комунікативної, інформаційної тощо.

6. Систематизація матеріалів і підготовка моделі тексту лекції. Це один із найвідповідальніших моментів підготовки.

Роботу із систематизації можна порівняти з діяльністю селекціонера, адже серед всього зібраного слід відібрати найкраще. Зазвичай матеріалу завжди буває більше, ніж необхідно для однієї лекції. Тому велику роль відіграє попередній відбір. Тут необхідно бути прискіпливим і відкинути все другорядне або слабо пов'язане з темою. Спроба так чи інакше „втиснути” у лекцію якомога більше фактичного матеріалу – характерна помилка молодих лекторів. Часто це призводить до того, що лекція перетворюється у зведення фактів, у ній не залишається місця для головного – для аналізу, узагальнень, висновків.

Підготовка теоретичної частини виступу, відбір фактів, їх аналіз та узагальнення, побудова логічної системи аргументації – це другий етап підготовки лекції. Він завершується створенням „макету” майбутньої лекції – тексту. На цьому етапі лектор визначає обсяг відомостей, котрі він повідомить слухачам.

Все це відображається у конспекті лекції. Конспект являє собою короткий виклад основних положень, теми і висновків. Він допомагає встановити взаємозв'язок ідей, привести їх у систему. Разом з тим, при підготовці тексту лекції корисним є прийом позиціонування, який дозволяє уявити себе на місці слухача (курсанта, студента). Те, що викладається, повинно бути цікавим, насамперед самому лекторові. Далі він своїм інтересом має перейняти всю аудиторію.

Нерідко можна почути думку про те, що навчальна лекція не обов'язково повинна бути цікавою. Мовляв, процес навчання — це не розваги, а кропітка, наполеглива праця. З такою думкою навряд чи можна погодитися, адже часи схоластики минули ще у середні віки. З іншого боку, від викладача ніхто не потребує перетворювати лекцію на шоу. Головне знайти правильний підхід до подачі матеріалу. Для того, щоб зробити лекцію цікавою, на думку згаданого автора, слід дотримуватися кількох психологічних умов, а саме:

1. Усвідомлення слухачем (курсантом, студентом) особистісного сенсу у надбанні знань у даній галузі науки. „Якщо треба і корисно людині, то вже цікаво, оскільки інтерес — це визначений прояв потреби”.

2. Усвідомлення аудиторією новизни матеріалу, що викладається. Як правило, така новизна відноситься до випадків, коли нові знання слугують поясненням раніш відомих фактів, явищ тощо.

3. Стимулювання роботи мислення слухачів (курсантів, студентів). „Перш, ніж пізнати з уст лектора, „що і як”, у них повинно виникнути питання, „чому і звідки”. Задаючи запитання, викладач ставить того, хто навчається, у становище людини, яка має бажання знайти відповіді, яка мислить.

Саме орієнтація на цю психологічну умову вирізняє високо професійних лекторів. Аналізуючи творчий стиль одного з них, Є. Зарецька робить дуже важливий висновок: „Людині нічого не можна пояснювати, її можна тільки примушувати здогадуватися самостійно. Людина повинна до всього доходити власними розумовими зусиллями, а завдання педагога — тільки стимулювати роздуми, тобто здійснювати інтелектуальний штурм”.

Багатство теоретичного змісту, правильне висвітлення фактів і подій, вмiла їх подача мають велике виховне значення. Саме тому лектор повинен звертати особливу увагу на відповідність між

теоретичними положеннями і прикладами. Важливо вміло підібрати і кількість фактів у лекції: якщо їх буде занадто мало, головна ідея лекції прозвучить непереконливо, а якщо їх занадто багато, тоді слухачу (студенту) буде важко або зовсім неможливо зрозуміти головну думку лекції.

Досвідчені лектори звичайно підбирають до кожного розділу лекції 3 – 5 прикладів, що доводять основну думку. Цього буває достатньо, тому що аудиторія добре сприймає перерахування невеликої кількості фактів і зуміє прослідкувати за розвитком головної теми виступу.

Необхідно, щоб лектор під час викладу матеріалу посилався на свіжі і достовірні факти, обов'язково вказуючи на джерело інформації.

Дуже важливо підібрати у підтвердження своїх думок цитати найбільших авторитетів. Цитати можуть служити логічним або психологічним доводом у лекції, тому що вони наділені більшою силою навіювання. Саме тому використовувати їх слід лише тоді, коли вони дійсно зроблять матеріал лекції більш переконливим, коли вони підтверджують, доводять думки, вислови лектора.

Існують певні вимоги до цитат, що будуть наводитися на лекції, а саме:

➤ Доречність. Цитата повинна включатися до тексту не тому, що вона подобається лектору, а тому, що без неї важко обійтися у даному фрагменті лекції.

➤ Переконливість. Цитату можна порівняти з останнім мазком художника, який робить картину завершеною. Якщо це не передбачено як дидактичний прийом, вислів не повинен викликати сумнівів у його безперечності.

➤ Нешаблонність. Використання стереотипних, часто повторюваних висловів різко знижує ефект від сказаного, одразу втрачається відчуття новизни. Підбираючи цитату, слід звернути увагу на її оригінальність.

➤ Коректність. Лектор обов'язково повинен враховувати етичні аспекти цитування.

Неприпустимо приниження чиеїсь гідності за етнічними, релігійними, професійними ознаками.

Зловживання цитатами призводить до того, що лектор іноді ще не висловивши слухачам (курсантам, студентам) своїх власних думок, “приховується” за чужими. Лекція стає непереконливою, нецікавою. У цьому випадку слухачі (курсанти, студенти) отримали б більше користі, якщо просто прочитали літературу, з якої лектор взяв ці цитати.

Початківці та й багато хто з досвідчених лекторів зазвичай пишуть повний текст майбутнього виступу. Це надає роботі над темою завершеності. Текст дисциплінує і організовує лектора.

Текст лекції включає у себе три частини: вступ, основну частину, висновки. Кожна частина має певну функцію.

Вступ психологічно вводить слухача (курсанта, студента) у процес сприймання. Він повинен привернути увагу, забезпечити контакт лектора з аудиторією. Традиційно вступ може бути таким: вступне зауваження, мотивація актуальності теми, формулювання мети лекції, огляд головних питань теми.

Вступне зауваження – це своєрідний „гачок”, на який зачіплюють увагу слухачів (курсантів, студентів). Це можна зробити, розповівши про щось цікаве, близьке для них. Нетрадиційними варіантами вступу можуть бути: цікаве, захопливе повідомлення, гумористичне зауваження; власні роздуми; питання або навіть низка питань, що звернені до слухачів (курсантів, студентів); цитата тощо.

Перша фраза, перше слово особливо відповідальне. Тому перші слова виступу рекомендується записати й іноді навіть прочитати дослівно. За цей час відбувається переборення неминучого спочатку хвилювання.

Розміри вступу визначаються низкою факторів: тривалістю лекції, її змістом, настроєм аудиторії тощо. Але завжди необхідно прагнути лаконічності, не затягувати вступ; 3 – 4 хвилини буває достатньо.

Основна частина. У ній головне місце приділяється викладенню основного змісту матеріалу теми, його аналізу, узагальненню висунутих положень. Для успіху лекції важливе значення має поділ матеріалу на розділи, основні питання, іншими словами – якісний план.

План головної частини повинен бути ясным і простим. Як правило, він містить 3 – 4 розділи. Більше ставити не слід, тому що значна кількість питань ускладнює сприйняття.

У тісному зв'язку з планом знаходиться композиція, або спосіб розташування матеріалу, реальна послідовність викладу. Якщо план – це вирішення питання про те, з яких частин складається лекція, то композиція визначає, в якому порядку розташовується навчальний матеріал.

За звичай використовується один з двох видів композиційної побудови.

1. Лінійна (ступенева). Передбачає послідовний виклад, коли лектор крок за кроком послідовно викладає питання. Така композиція може реалізовуватися двома шляхами:

а) за хронологічним принципом: матеріал подається з позицій історичного розвитку подій, наукової думки;

б) за просторовим принципом: в основі знаходиться спостереження за функціональними взаємозв'язками елементів системи, типовістю чи нетиповістю певних явищ і подій тощо.

2. Концентрована. Виклад відбувається навкруги певного уявного чи змодельованого центру, яким є заявлена проблема. У ході лекції викладач тримає її у центрі уваги, поступово поглиблюючи і розвиваючи положення, що винесені у тему.

Методика рекомендує загальні правила композиційної побудови лекції:

1. Послідовність. Думки повинні бути пов'язані логічно і впливати одна з одною.

2. Посилення. Сильний початок, емоційні аргументи у середині, найсильніші – у кінці.

Сильні докази, нова інформація завжди притягують увагу.

3. Органічна єдність. Поділ на пункти повинен витікати з самого матеріалу, диктуватись ним, тобто структура повинна бути гармонійно пов'язаною зі змістом.

4. Економія засобів. Мінімум слів, фактів і доказів. Лише те, що веде до розкриття теми, з'ясуванню її суті.

В основній частині логіка викладу традиційно передбачає такі компоненти:

➤ теза — розгорнута відповідь на питання чи проблему, зазначену у плані лекції;

➤ аргументи — підкріплення достовірності зазначеної тези, доводи на її користь;

➤ антитеза, контраргументи (за наявності таких) — існуючі протилежні погляди на зазначену проблему, мотивація саме такої позиції;

➤ ілюстрація тези — статистичні дані, конкретні випадки з практики, цитати;

➤ демонстрація — підкріплення оголошеної тези відео, фотофрагментами, наочними матеріалами тощо;

➤ проміжні висновки — узагальнення всього сказаного з даного питання.

Скільки пунктів плану передбачить викладач, стільки разів він має пройти зазначений вище шлях від тези до висновків.

Практика показує, що більш всього недоліків у молодих лекторів виявляється саме у композиції. Ось найбільш типові недоліки:

1) наявність непотрібних частин і деталей, що ускладнюють розкриття теми; намагання дати якомога більше матеріалу;

2) невідповідність частин (затягнутий вступ, нечітке закінчення, основному питанню приділено місця менше, ніж другорядним);

3) неконкретність викладення – порушення співвідношення між теорією та фактами, теоретичні роздуми, не підкріплені посиланнями на реальну дійсність;

4) відхід від основної теми, зацікавленість деталями, коли факти і приклади не лежать на головному шляху до мети, а відводять від неї;

5) відсутність чітких проміжних висновків. Головне завдання лектора не у тому, щоб повідомити факти, а у тому, щоб пояснити, розтлумачити їх, узагальнити і зробити висновок з кожного питання лекції.

Загальні висновки. Це підсумки всього сказаного. Кажуть, що промову слід рішуче розпочати і рішуче завершити. Підсумкову частину слід планувати також ретельно, як і інші частини. Вони допомагають осмислити всю лекцію, чіткіше виділити її основну ідею. У підсумковій частині може бути дано необхідне узагальнення, зроблені теоретичні і фактичні висновки. Якими методами це досягається, якою може бути приблизна структура висновків?

1. Коротке повторення основних положень лекції (чіткі, максимально стиснуті формулювання). Можливий повтор (видозмінений) того, що було сказано у вступі.

2. Узагальнення сказаного, загальний висновок.
3. Зазначення перспектив.
4. Постановка завдань, побажання.

Як закінчення можна використовувати цитату, алегорію тощо. Але на відміну від вступу, де все це може мати відносний зв'язок з темою, тут ілюстрація повинна суворо відповідати сутності сказаного у лекції. Не рекомендується закінчувати промову жартом, що не відноситься до справи – це може скласти враження несерйозного ставлення лектора до теми.

Не слід закінчувати промову численними дрібними додатками, наприклад: „Закінчуючи, я хотів би додати...” У пам'яті залишаться ці додатки, і промова залишить враження незакінченої. І зовсім погано, коли лектор говорить, що не встиг вкластись у регламент і тому вимушений закінчити лекцію: лектор зобов'язаний вміти розраховувати час.

7. Вибір остаточного варіанта плану лекції. Робота над формою викладу.

Якість лекції визначається, передусім багатством змісту, теоретичним рівнем, зв'язком з життям, з практикою, композиційно-логічною побудовою і переконливістю викладу. Однак для якісної лекції має значення і форма викладу: правильність мови, її виразність, емоційність, використання засобів наочності.

Важливою умовою ефективності лекції – єдність її форми і змісту, гармонія думки і слова. Кожна думка потребує свого особливого вислову, свого оформлення. Доцільно підкреслити, що роздільний аналіз змісту і форми усного виступу допустимий лише у навчальних цілях. У лекції, у живому творчому процесі вони неподільні. Зміст на кожному кроці потребує підпорядкування собі форми, а вона, у свою чергу, неминуче втручається у зміст, поліпшуючи або погіршуючи його. З'єднувати зміст з відповідною його вимогам формою необхідно на кожній фразі. Гарна лекція – це поєднання, діалектична єдність форми і змісту.

Робота над формою – справа не менш складна і трудомістка, ніж організація змісту. Тут багато залежить від особистості лектора, його характеру, уподобань, тобто від його індивідуальності. Саме в оформленні яскравіше за все виражається творче “я” кожного лектора, його стиль, те, що відрізняє виступ одного лектора від виступу іншого, надає йому індивідуальний вираз.

З метою досконалості форми, її ефективності під час лекції Є.Н. Зарецька рекомендує застосовувати наступні цільові установки у такій послідовності:

- 1) провокація емоцій;
- 2) звернення уваги на проблему;
- 3) розповсюдження знань;
- 4) створення намірів;
- 5) спонукання до дій;
- 6) формування навичок.

Усе це реалізується через достатню кількість конкретних прикладів, порівнянь, посилань, статистичних даних, тобто різного ілюстрованого матеріалу.

Для роз'яснення слів, які аудиторія не знає, термінів, необхідних для розуміння питання, що викладається, використовуються визначення. Будь-яка лекція не буде зрозуміла без визначень. У лекції поряд з основними дефініціями можна звернутись і до інших способів визначення, наприклад, дати синонім цього поняття, навести приклад.

Допомагає пізнанню порівняння. Доки ми не дізнаємося, на що з відомого вже нам схожа річ і чим вона відрізняється – ми її ще не зрозуміли. Порівняння може бути коротким і розгорнутим, серйозним, іноді й жартівливим.

Дуже зрозумілим є приклад. Брати приклад слід із сфери, близької і зрозумілої аудиторії, в якій виступає лектор. Приклад повинен бути достатньо типовим, але не шаблонним, конкретним і доцільним, і, звичайно, цікавим.

Цифри, що ілюструють сказане, необхідно підбирати найяскравіші й вразливі. При правильному поводженні з ними цифри можуть бути дуже виразними. Можна іноді годинами розповідати про якийсь предмет і мало що пояснити. У той же час достатньо декількох цифр, щоб окреслити і масштаби, і характер події. Як і слова, цифри люблять міру, розмаїття цифр пригнічують слухача (курсанта, студента), ідеї вже не сприймаються. У жодному разі не можна

наводити неточні, неперевірені цифри. Цифра стає виразнішою, коли стоїть поряд з живим прикладом.

Посилання на авторитети – важливий елемент допоміжного матеріалу. Навести у лекції авторитетну думку спеціаліста – це питання не лише зрозумілості, але й етики лектора. Посилатися потрібно на перевірені авторитети у даній галузі, бажано, щоб вони були відомі слухачам (курсантам, студентам). Посилання може бути у формі переказу думки або у формі дослівного цитування.

Головне у роботі над формою – надати лекції яскравість, образність, зрозумілість. Практика показує, що через зневажання до мовної, стилістичної форми, небажання або невміння працювати над нею, нерідко знецінювались, зводились нанівець бездоганні за змістом лекції.

8. Підготовка наочних матеріалів. Лекція може вважатися повноцінно підготовленою не тоді, коли наявний її текст, а тоді, коли продумано застосування наочності та підготовлені відповідні матеріали. Наочність досить часто може демонструватися за допомогою ТЗН.

Ці засоби класифікуються на:

- звукові засоби — це спеціально записані механічним, магнітним, лазерним способом фонограми;
- екранні засоби — це діафільми, діапозитиви, транспаранти до графопроектора, епіпроекції до епіпроектора, кінофільми та кінофрагменти;
- екранно-звукові засоби — це всі вищезазначені екранні засоби, що мають відповідні фонограми з поясненнями диктора або ведучого;
- відеозасоби — це засоби трансляції відеореєстру;
- мультимедійні засоби.

Підбір цих засобів відбувається за принципом урахування їх інформаційних, виражальних та зображувальних можливостей для оперативного виконання загальних дидактичних завдань лекції та окремих її етапів.

З розвитком науки і техніки з'явилися можливості передавати інформацію у системі лектор-слухач з використанням телевізійної техніки (телевізори, відеокамери, відеомагнітофони). Таку інформацію називають відеоінформацією.

Відповідно до способів та пояснення навчального матеріалу, засоби відеоінформації можна умовно поділити на 3 групи:

перша — це система взаємо'язаних і логічно закріплених кадрів (блоків) відеоінформації, яка подається у статистиці. Тобто статичні засоби відеоінформації. Як правило у статистиці з елементами доповнень подається відеоінформація для уточнення таблиць, графіків, схем, діаграм, малюнків тощо. При цьому зміст кадрів може містити окремий текстовий матеріал з різними позначеннями;

друга — це система взаємозв'язаних і логічно закінчених кадрів відеоінформації, за допомогою яких подаються явища та процеси, основною особливістю яких є динамічність прояву у розкритті та поясненні їх сутності. Тобто динамічні засоби відеоінформації;

третья — це система взаємозв'язаних і логічно закінчених кадрів відеоінформації, за допомогою яких подається і пояснюється навчальний матеріал з комплексним використанням екранних і звукових явищ та процесів, що вивчаються. Такі засоби відеоінформації називають відеофільмами. Цінність їх у тому, що на окремих етапах одержання знань вони можуть частково замінити лектора, оскільки подають навчальну інформацію, яку мав би подати сам лектор.

До навчального матеріалу, який доцільно унаочнювати та пояснювати за допомогою використання засобів відеоінформації, відносять:

1. Інформацію про: а) предмети, явища чи процеси та взаємозв'язки між ними, демонстрація яких потребує застосування складних приладів і установок; б) предмети і об'єкти, які є унікальними історичними документами і зберігаються в архівах та музеях; в) явища та процеси, які відбуваються у місцях, не доступних для безпосереднього спостереження за ними; г) досліди і експерименти, будови механізмів і приладів, демонстрація яких пов'язана з використанням об'єктів і предметів малих розмірів, через що для студентів на останніх партах аудиторії, лабораторії створюються несприятливі умови спостереження за ними; д) процедури і процеси, що пов'язані з темою заняття, навчальним матеріалом, але спостерігати за ними у звичайних умовах неможливо (наприклад, допит потерпілого, матеріали оперативної діяльності тощо).

2. Інформацію про процеси, які недоступні для безпосереднього сприймання за допомогою органів відчуття людини. Це: а) явища та процеси, які відбуваються з великою швидкістю або надто повільно, помітна зміна яких можлива протягом тривалого часу спостереження за ними. Фіксація таких процесів та демонстрація з потрібною для навчання швидкістю, як правило, здійснюється при застосуванні сповільненої або прискореної відеозйомки; б) макропроцеси, які можна спостерігати тільки під час застосування складних оптичних приладів та установок; в) явища та процеси, що спостерігаються у ділянках спектра електромагнітних хвиль, які безпосередньо не сприймаються оком людини (ультрафіолетові, інфрачервоні і рентгенівські промені).

3. Інформація про елементарні частинки, електричні, магнітні та електромагнітні поля або про будову та принцип дії складних об'єктів, приладів, установок. Наприклад, особливості функціонування зброї. У цьому випадку чуттєво-наочні образи створюються за допомогою техніки мультиплікації.

4. Інформацію про історичні події, об'єкти та явища, які існували багато років тому назад. При цьому чуттєво-наочні образи про них можуть створюватися на основі показу існуючих відповідних тем і фотодокументів, або опосередкованих чуттєво-наочних образів, створених за допомогою відзнятих так званих ігрових ситуацій, що максимально наближено відтворюють раніше існуючі реальні події.

Технічні засоби навчання, у тому числі засоби відеоінформації, мають великі дидактичні можливості у плані підвищення ефективності процесу навчання. Вони можуть розв'язувати такі важливі завдання, як:

- забезпечення принципу наочності під час пояснення складних дослідів, явищ та процесів;
- розширення та поглиблення знань студентів і ознайомлення викладачів з новітніми формами і методами вивчення окремих тем,
- здійснення систематизації та узагальнення знань;
- інтенсифікація та раціоналізація процесу навчання студентів.

Ці дидактичні можливості характеризуються виразністю, інформаційною місткістю, оперативністю і великою швидкістю потоку інформації.

Одним із важливих етапів підготовки проведення лекцій з використанням засобів відеоінформації є підбір комплексу необхідних відеоматеріалів для виконання поставлених завдань. Важливо, щоб підібраний комплекс створював для лектора оперативний простір для урізноманітнення змісту навчальної інформації, форм і методів її подачі, а також варіацій видів діяльності студентів.

Підбір відбувається за принципом урахування їх інформаційних, виражальних та зображувальних можливостей для оперативного виконання загальних дидактичних завдань заняття і окремих його етапів. Так, на першому етапі це може бути комплекс статичних кадрів засобів відеоінформації, за допомогою яких можна продемонструвати зміст структури плану подачі і пояснення навчального матеріалу, перелік запитань, на які студентам потрібно дати відповіді. За допомогою статичних кадрів засобів відеоінформації узагальнену і відповідно систематизовану інформацію для актуалізації знань студентів і забезпечення активного сприймання та усвідомлення нового навчального матеріалу.

В основній частині лекції здійснюється блокова подача та пояснення навчального матеріалу. Тому статичні і динамічні кадри відеоінформації можуть мати подвійне, а в окремих випадках, що визначається лектором, потрійне дидактичне призначення. Це: унаочнення словесних пояснень лектора як основного способу подачі навчальної інформації; демонстрація зображень явищ та процесів, що вивчаються; демонстрація запитань, інших видів завдань, на які потрібно дати оперативну відповідь.

Засоби відеоінформації можуть використовуватися і для показу схем демонстраційних експериментів, які передбачено застосовувати у процесі лекцій. Якщо у процесі подачі одного або кількох блоків навчальної інформації виникає потреба у постійному звертанні до систематизованих даних, позначень, то у комплексі з відеоматеріалами використовуються настінні таблиці, діаграми, що призначені для колективного користування. Застосування засобів

відеоінформації не повинно виключати або підміняти показ натуральних об'єктів вивчення та їх моделей. При цьому лектор повинен дотримуватись правила: застосування засобів відеоінформації є доцільним у тих випадках, коли ніякі інші засоби навчання, що є у розпорядженні лектора, не можуть дати кращого педагогічного ефекту. На прикінцевому, узагальнюючому етапі лекції до комплексу відеоінформації можна включити кадри, що містять систематизовану навчальну інформацію, сприймання та усвідомлення якої дозволяє одним поглядом охопити основні властивості і закономірності системи явищ і процесів, що вивчались, створити сприятливі умови формулювання необхідних висновків.

Важливими елементами комплексу засобів відеоінформації є кадри, які дають змогу оперативно ознайомити студентів з переліком завдань для самостійної роботи за змістом лекції у позалекційний час. Це може бути зміст конкретних завдань, перелік методичної, навчальної, науково-популярної літератури.

Принципи підбору комплексу відеоінформації для проведення лекцій базується на науковій організації праці лектора і студентів, створення наочної опори для словесних пояснень лектора, відповідей студентів, автономної ілюстрації до пояснення явищ і процесів, які неможливо або досить важко продемонструвати безпосередньо на лекції.

Методика підбору комплексу відеоінформації є загальною і може використовуватись для різних видів лекцій.

Таким чином, на етапі підготовки викладач повинен визначитися, які із видів наочності, які технічні засоби навчання він може застосувати під час лекції з метою найбільш ефективного засвоєння матеріалу. У разі відсутності на кафедрі необхідної наочності викладач за участю допоміжного складу повинен підготувати її.

Варто враховувати, що в умовах застосування мультимедійної апаратури завдання підготовки наочних матеріалів значно спрощується. Крім того, з'являється можливість поетапної демонстрації необхідного матеріалу, що є методично правильним.

9. Оформлення тексту лекції за існуючою формою. Затвердження тексту.

Якщо на попередньому етапі лектор утворює продуману, композиційно виважену, відредаговану "модель" майбутньої лекції, то на останньому він оформлює її за встановленими зразками. Текст лекції повинен бути віддрукованим, але в окремих випадках припускається і рукопис.

Досвідченим лекторам дозволяється замість змістовної частини тексту мати тезисний план, який фіксує базові положення, що будуть розглядатися. Викладачі-початківці повинні мати повний текст. При цьому оформлення титульної сторінки і реквізитів, що передують змісту, — визначення виду лекції, дидактичних цілей, міжпредметних і міждисциплінарних зв'язків, навчально-методичних матеріалів, наочності, засобів навчання, плану, рекомендованої літератури, — залишається обов'язковим для всіх.

Дуже корисно, особливо початківцю, дати своє творіння на рецензію. Критичні зауваження і поради досвідченого лектора – рецензента допоможуть авторові усунути непомічені помилки, пробіли, неточності, покращити зміст і форму лекції. Однак висновок рецензента певною мірою відображає його індивідуальну точку зору, його власний досвід. У зв'язку з цим лекція повинна пройти обговорення на засіданні предметно-методичної комісії або секції кафедри. Якщо є така можливість, бажано не тільки обговорити текст, але і вислухати викладача-початківця.

Оформлений за існуючими вимогами текст лекції обговорюється на засіданні кафедри за доповіддю голови предметно-методичної комісії або секції, після чого затверджується начальником кафедри, що зазначається на титульній сторінці. Лише після цього лекція може бути допущена до читання в аудиторії.

Грубим порушенням слід вважати ситуації, коли лектор приходять на заняття, маючи при собі не текст лекції, а підручник, який потім читається на занятті. Замість користі це тільки наносить шкоду і компроментує кафедру загалом.

Навіть якщо лекційний матеріал читається за новими курсами і проходить стадію апробації, він все одно оформлюється за існуючими вимогами і повинен відпрацьовуватися ще з більшою ретельністю.

Ці вимоги ніякою мірою не сковують творчого натхнення викладача. Вони закликають перевести навчально-виховний процес у технологічне русло. Творчий пошук, імпрровізації мають бути вираженими, не суперечити загальній концепції підготовки фахівця. Врешті-решт всі види професійної діяльності науково-педагогічних працівників мають співвідноситися з державними стандартами освіти, новітніми вимогами до педагогічної діяльності.

10. Підготовка до лекції як до акту публічного виступу. Даний етап має на меті безпосередню підготовку викладача до реалізації підготовленої лекції у процесі виступу перед студентами.

Розглянемо послідовно елементи цих етапів.

➤ Психологічна підготовка. Викладач повинен виробити у себе розуміння значущості своєї діяльності, впевненості у своїх знаннях. Певною мірою цьому сприяє осмислення дидактичних цілей, міжпредметних і міждисциплінарних зв'язків, розуміння місця даної навчальної дисципліни і даної теми у підготовці фахівця.

➤ Попереднє вимірювання часу на висвітлення кожного питання (хронометраж). Цей етап дозволяє внести певні корективи у час, відведений для висвітлення кожної композиційної частини. За необхідності визначається, чим можна пожертвувати, залишити поза лекцією або внести до плану-конспекту семінарського заняття, а які з питань слід висвітлити більш детально.

➤ Риторична підготовка. Конспект лекції можна порівняти з нотною партитурою, адже у ньому міститься не тільки текст, але й спеціальні позначки лектора: де слід уповільнити темп, щоб дати матеріал під запис, а де можна темп прискорити; де поставити логічний наголос; з якою інтонацією розповісти той чи інший фрагмент матеріалу. Особливу увагу слід звернути на дикцію, принаймні на ті слова, що потребують специфічної вимови, наприклад, терміни-запозичення з інших мов.

Не слід нехтувати і таким знаряддям праці лектора, як сила голосу. Тому на етапі підготовки слід змодельовати різні можливі ситуації читання лекції, наприклад, з мікрофоном, без нього, в аудиторії з поганими акустичними властивостями тощо.

Перед тим як вийти на трибуну, корисно попередньо ще раз перечитати весь конспект, уважно проглянути і, якщо необхідно, скоректувати цифри, імена, дати, назви. Більшість лекторів, щоб краще засвоїти підготовлений матеріал, попередньо проговорюють його подумки за планом, конспектом або повним текстом, проводячи своєрідний прискіпливий контрольний огляд всієї лекції.

Лише провівши ретельну підготовку, лектор може вважати, що він готовий до зустрічі зі студентами. Однак робота над лекцією на цьому етапі не закінчується. Удосконалення лекторської майстерності, підвищення якості лекції залежить не лише від підготовчої, але й від подальшої роботи лектора над прочитаною лекцією.

4.5. Методика проведення та самоаналізу лекцій

Приступаючи до проведення лекції, викладач повинен пам'ятати, що психологи виділяють 4 фази, які характеризують динаміку лекції.

1. Початок сприйняття — 4-5 хвилин. На цьому етапі варто зосередитися на трансформації мимовільної уваги у довільну.

2. Оптимальна активність сприйняття — 20-30 хвилин. Саме на цей час припадає пік працездатності, тому слід спланувати свою діяльність таким чином, щоб саме на цей період прийшовся найбільш складний для розуміння матеріал.

3. Фаза зусиль — 10-15 хвилин. Це передвісник стомлення, але слухач ще у змозі керувати своєю діяльністю.

4. Фаза стомлення. Саме у цей період необхідно дати можливість трохи перепочити, розповісти цікавий випадок, якщо дозволяє ситуація, то і пожартувати. Навіть невеличкий відпочинок дозволяє повернути аудиторію до активного сприйняття матеріалу.

Діяльність викладача під час лекції є поліфункціональною. Певним чином, її можна порівняти з театром, але у даному випадку одна та й сама особа виступає і сценаристом (вона сама готує для себе текст виступу), і режисером, і актором. З іншого боку, лектор водночас є науковцем

Педагогічна технологія навчання технічних дисциплін

(разом з аудиторією він досліджує складні проблеми науки), і працівником міліції (він враховує особливості відомчої освіти, досить часто — власний досвід практичної діяльності у підрозділах ОВС), і педагогом, і психологом.

Найбільш типовими діями лектора є:

- повідомлення теми лекції;
- повідомлення плану лекції (основні вузлові питання);
- ознайомлення зі списком літератури;
- нагадування змісту попередньої лекції, пов'язання його з новим матеріалом;
- реалізація тез лекції (змістовна частина лекції) з підведенням підсумків кожного питання;
- підведення підсумків лекції, відповіді на запитання;
- рекомендації щодо підготовки до семінарських і практичних занять;
- повідомлення теми наступного заняття.

Під час проведення лекції викладач повинен враховувати таке:

➤ Однією з найголовніших заporук успіху є контакт з аудиторією. Він втрачається, коли викладач дослівно розуміє вислів „читати лекцію”. Можна дозволити собі звернення до конспекту у разі необхідності надати точні визначення, певну статистику, окремі цитати. Решту часу варто віддати безпосередньому спілкуванню з аудиторією. Викладач, який дозволяє собі відтворювати текст дослівно, залишає враження професійно некомпетентної особи і не має морального права потребувати від студентів вільного володіння матеріалом.

➤ Авторитет лектора значно знижується, якщо він займається переказом одного якогось підручника чи посібника. Необхідно пам'ятати, що з розвитком друкарства, комп'ютерних технологій викладач перестав бути єдиним джерелом знань, тож і лекція повинна бути оригінальною і викликати інтерес до предмета.

➤ Досвідченість лектора проявляється у його вмінні трансформувати заздалегідь підготовлений текст залежно від рівня підготовленості, настрою аудиторії, її готовності сприймати матеріал. Втомиленість на останніх парах чи після занять вогневою та фізичною підготовкою або, навпаки, неналаштованість на заняття після вихідних або свят стають особливим випробуванням педагогічної майстерності викладача, який попри все повинен зацікавити аудиторію матеріалом лекції.

➤ Рівень навичок конспектування у різних студентів не однаковий. Тому під час лекції варто знайти правильний темп, а іноді й зосередити увагу на матеріалі, який необхідно обов'язково записати.

➤ Лекція і доповідь на науковій конференції є різними жанрами наукової діяльності. Викладач має справу з майбутніми, а не теперішніми колегами, тож іноді слід більш детально зупинитися на складних питаннях, ґрунтовніше проаналізувати поняття, розтлумачити терміни.

➤ Для того, щоб викликати інтерес і підтримувати його протягом всієї лекції, варто створити чітку мотивацію навчання, продемонструвати, наскільки важливим у професійній діяльності або у формуванні світогляду особистості є тема, що розглядається, сприяти самовдосконаленню кожного, хто її слухає, вчити критичному мисленню, знаходити зв'язок із емпіричним життєвим досвідом кожного.

Часто молодий лектор, перейнятий проблемою швидкого завоювання авторитету, намагається йти шляхом збільшення вимог, збільшення дистанції між собою і своїми підлеглими, вважаючи: чим більше суворості, заборон, обмежень, тим краще.

Студент, який відчуває тиск, займає частіше всього пасивно-захисну позицію. Така установка негативно впливає на його формування як спеціаліста і людини. Для того, щоб змінити установку студентів, лектору необхідно змінити власні установки стосовно до них.

Можна виділити три етапи формування нової установки на співпрацю. На першому етапі, під час знайомства зі студентами, лектор може повідомити їм, як будуть проходити лекції. Успіх першого етапу полягає у тому, що у студента виникає бажання спілкуватися з лектором як з людиною і професіоналом. В основі другого етапу покладено стосунки співробітництва, які передбачають, що всі проблеми вирішуються разом викладачами і студентами. Співпрацюючи, сторони разом думають над проблемою і шукають вихід. Тому для лектора продемонструвати

співробітництво – це означає щиро розповісти студенту про свої переживання з приводу заняття, а не заковуватися у броню недоступності і холодності. На третьому етапі дії студентів ще не досить впевнені, вони нерідко допускають помилки. Важливо не оцінювати дії студентів, а показувати їх можливості, використовувати цікаве у подальшій роботі. До висловлювань студента рекомендується ставитись як до думки співробітника.

Перед усім необхідно торкнутися мистецтва оволодіння увагою присутніх, уміння перетворювати студентів на аудиторію, що слухає. Для цього існують різні способи. Не слід, наприклад, починати лекцію “з ходу”, краще зачекати кілька секунд, а потім оглянути всіх присутніх, ніби збираючи їх в одне ціле. Це дає можливість студентам придивитися до лектора, психологічно, внутрішньо приготуватися.

Повідомлення основних питань теми певним чином “заціплює” і утримує протягом всієї лекції увагу студентів. Так, з самого початку програмується свідомість слухачів (курсантів, студентів), формується їх інтерес і очікування відповідей на порушені питання. Починати лекцію необхідно не поспішаючи, впевнено і переконливо, усвідомлювати себе силою і авторитетом у даній галузі знань, тобто без сумнівів у словах, але й без будь-якої амбіційності.

Розмова повинна починатися одразу ж з суті справи і бути проникнута свідомістю серйозності всього того, про що говориться.

Успішне прочитання лекції залежить від багатьох об’єктивних і суб’єктивних факторів, від таких, наприклад, як вміння себе правильно і з гідністю тримати, переборюючи скутість і не впадаючи у розкутість. Вражають скупий виразний жест, простий і пристойний костюм без відволікаючих деталей, розумно жвава міміка.

Але більш всього допомагає успіху мова, коли вона проста, зрозуміла і виразна, не перевантажена цитатами і цифрами, зарозумілими термінами. Якісна лекція передбачає індивідуалізований (свій) стиль мовлення, вільний від шаблонів і граматичної сухості, гарно інтонований.

Лектор повинен проводити лекційний процес таким чином, щоб не лише для себе, але і для слухачів (курсантів, студентів) перетворити його у своєрідну інтелектуальну діяльність.

Дякуючи лекторському красномовству у доказах, почуттю і знанням, розуму і дотепності у студентів прокидається і весь час підтримується увага. У результаті всього досягається повний контакт, злиття аудиторії з лектором, тиша у залі, атмосфера загальної зацікавленості. Цієї кульмінації може досягти і досягає лише сам лектор, але велика роль і студентів, увага яких надихає, емоційно “підхльостує” його. Тому, не випускаючи з поля зору всю аудиторію, корисно знайти двох—трьох найбільш старанних і доброзичливих слухачів (курсантів, студентів) і час від часу звертатися безпосередньо до них. Це також надає лекції неповторні фарби і ту гарячу задушевність тону, котра робить її по-справжньому переконливою і яскравою.

У кінці лекції необхідно пов’язати завершення з початком, щоб підкреслити вичерпність змісту даної теми.

Важливою складовою всього лекційного процесу є відповіді на запитання. Саме запитання є показником того, наскільки лекція захопила студентів. Чіткі і короткі відповіді на них мають велику смислову цінність. Вони не лише доводять і уточнюють матеріал лекції, але мають також самостійне значення. Не сковані теоретичною схемою, відповіді на запитання дають лекторові можливість вийти, так би мовити, на широкий “оперативний” простір або ж значно розширити тематичні межі лекції, а також ще більше повернути її до життя. Ось чому іноді буває, що відповіді на запитання виявляються цікавішими самої лекції, якщо, звичайно, лектор чудово володіє матеріалом. Необхідно розуміти всю важливість цієї процедури і внутрішньо до неї готуватися ще до початку лекції.

Головна умова повноцінного засвоєння – це розуміння. Керувати процесом засвоєння – означає своєчасно виявляти труднощі студента і допомагати йому швидше їх усунувати. Тому необхідно одразу ж поставити перед собою завдання домогтися розуміння студентами лекційного матеріалу. З цією метою бажано поставити себе не місце студента й проаналізувати сприйняття ним матеріалу.

Робота лектора, направлена на досягнення студентами розуміння, вимагає значних затрат лекційного часу, необхідного для викладення всього матеріалу програми. На різних потоках

затраченим часом можна варіювати залежно від швидкості переробки інформації, обумовленої властивостями нервової системи студентів.

Використання емоційних прийомів викладання – це засіб, що посилює сприйняття лекції студентами, що заглиблює їх розуміння і запам'ятовування. Атмосфера лекції залежить також від того, як лектор ставиться до свого предмета.

Досить обґрунтованою є порада досвідчених лекторів: необхідно вивчити напам'ять початок і кінець лекції, щоб не збитись у ці особливо відповідальні моменти виступу, а також мати можливість справитись з хвилюванням, зняти з себе надмірне психологічне напруження, котре може бути згубним. Тоді досягається самовладання, яке необхідне при всій напрузі свідомості, щоб говорити впевнено і викладати матеріал, розмірковуючи, а не просто „випалюючи” завчені положення. Лише ця внутрішня розкутість і „роздуми вголос” у процесі лекції роблять її по-справжньому творчою, живою і яскравою.

Специфіка педагогічної діяльності полягає у тому, що прочитана лекція ще не є кінцевим етапом. Важливо не тільки провести заняття, а й детально його проаналізувати. Це робиться, насамперед, з метою самовдосконалення. Постійний творчий пошук, професійне зростання потребує критичного й уважного ставлення до самого себе.

Аналіз лекції може проводитися за кількома напрямками, а саме:

➤ Якість підготовчого етапу:

- чи дозволив обраний план достатньо повно висвітлити питання теми і досягти дидактичних цілей?
- наскільки правильно був обраний варіант початку лекції, чи дозволив він одразу встановити контакт з аудиторією?
- наскільки співпав хронометраж на підготовчому етапі з реалізацією?
- який матеріал викликав найбільший інтерес?
- чи достатньо зрозумілими були поняття і терміни, що розглядалися під час лекції?
- що у тексті лекції потребує удосконалення?

➤ Ефективність педагогічної комунікації під час лекції:

- чи збіглася прогностична модель аудиторії з реальною?
- наскільки швидко вдалося встановити контакт і у який спосіб?
- як підтримувалася увага протягом лекції?
- чи виникли під час заняття якісь нестандартні ситуації?
- наскільки ефективним був зворотний зв'язок?
- які методи і прийоми були найбільш вдалими?
- чи правильно був обраний стиль спілкування?
- що можна віднести до педагогічних невдач?
- наскільки ці невдачі вплинули на враження від лекції?

➤ Управління пізнавальною діяльністю студентів:

- наскільки аудиторія була готова до сприйняття лекції?
- чи вдалося встановити баланс між рівнем підготовленості аудиторії і підготовленим текстом?
- чи відчувався інтерес до теми лекції і тих проблем, що розглядалися під час неї?
- наскільки продуктивною з точки зору розвиваючого і проблемного навчання була лекція?
- чи стане ця лекція поштовхом для самостійної роботи студентів, чи викликала вона бажання дізнатися більше?
- що потребує свого логічного продовження на семінарських і практичних заняттях?
- які прогнози на семінарське заняття?

➤ Іміджеві характеристики лектора:

- наскільки вдалим був візуальний імідж (одяг, зачіска, вираз обличчя і т.ін.)?
- як я оцінюю свій комунікативний імідж (сила голосу, тембр, дикція, інтонація, темпоритміка мовлення, рівень володіння мовою, міміка і жести тощо)?
- чи проявилися під час лекції певні вади або шкідливі звички (наприклад, заповнення пауз звуками „а-а”, „е-е”, зловживання окремими словами тощо)?
- на що варто звернути увагу у подальшому, щоб подобатися аудиторії?

➤ Загальні результати:

- чи досягла лекція поставлених дидактичних цілей?
- що слід взяти на озброєння, а від чого відмовитися на етапі підготовки і проведення лекції?

Важливим засобом професійного саморозвитку є використання спеціальних вправ для розвитку пам'яті, мислення, мови. З цього приводу викладачам фахових дисциплін будуть корисними деякі практичні рекомендації.

1. Інтелектуальний розвиток тісно пов'язаний із загальним і культурним розвитком, який треба поєднувати з естетичним, фізичним, моральним самовдосконаленням.
2. Щоб розвинути свою пам'ять треба:
 - постійно навантажувати пам'ять новою інформацією, пов'язуючи знання з практикою;
 - визначати чіткі цілі запам'ятовування, знати чому і для чого потрібен той чи інший матеріал, де його можна використати;
 - перш ніж запам'ятати, треба зрозуміти;
 - все, що треба запам'ятати, треба відібрати, усвідомити, систематизувати;
 - запам'ятовувати провідні ідеї і способи їх доведення;
 - навчатися бачити у звичайному нове і незвичне, цікаве і необхідне.
3. Щоб навчитися мислити, необхідно:
 - намагатися бачити головне і доводити, що важливіше і чому;
 - оволодіти основними розумовими операціями (порівняння, доведення, аналіз, синтез, узагальнення, спростування);
 - критично ставитися до всього, що читаєш, вивчаєш, мати свою нестандартну точку зору;
 - удосконалювати нахили до винахідливості, ініціативності, гостроти розуму.
4. Мистецтво оволодіння мовою вимагає постійних тренувань, безперервної роботи над собою.
 - 1) Ніколи не будьте безпристрасними. У будь-яку розмову, виступ вкладайте максимум зацікавленості, захоплення, бажання все пояснити, довести, переконати.
 - 2) Не можна говорити про те, чого не знаєш і у чому не переконаний сам. Необхідно навчитися говорити природно, просто, без складних зворотів і стандартних фраз.
 - 3) Приділяйте увагу техніці мови. Голос має природно і за змістом наростати за гучністю і силою виразності, знижуватися, ставати легким і задушевним.
 - 4) Щоденні виразні читання допоможуть розвинути мовні здібності.

До засобів управління своїм психічним станом належить створення у процесі переконання, самонавіювання і саморегуляції установок. Так, позитивна, оптимістична установка на спілкування, на роботу має велике значення і часто партнери по спілкуванню заражаються впевненістю педагога в успіху. Ситуація успіху, яку переживає педагог у процесі діяльності, сама стає засобом подальшого самовиховання.

4.6. Зв'язок змісту освіти з метою та методами навчання

Цілі, зміст, методи – елементи системи „педагогічний процес”, і розглядати їх слід у цілісності і єдності.

Якщо зміст не оформлений за правилами модуля: не проведена його актуалізація (вплив на потреби), не забезпечена продуктивна робота (виробництво власного продукту - думки, слова, руху), то цілісність процесу порушується, єдність виховання, навчання, розвитку як складових педагогічного процесу відсутня. Розриваються зв'язки змісту з метою, якої на початку педагогічної взаємодії може і не бути зовсім. Це означає, що без відповіді залишається запитання: „а для чого він (зміст) мені?” І тоді процес іде на холостому ході без результату. Цілі слухачів вирощуються, формуються, закріплюються до стану самовизначення – „знаю, для чого”, „знаю, що”, „знаю, як”.

На цьому етапі не виключені сумніви студентів, які необхідно висловити, обговорити, зіставити

з думками інших. Створення такого режиму передбачає наявність умов для комунікації, роздуму, рефлексії. Не всіма сумнівами готові поділитися студенти (слухачі). Необхідна атмосфера ширості, довіри. Вона швидше створюється у малій групі з 5-7 осіб, ніж у всій аудиторії з 30-50 осіб.

Якщо оформлення змісту відповідає меті продуктивної діяльності, то його подання передбачає використання опорних сигналів, схем, які спонукають до появи нового змісту, власних думок – власного продукту.

Таким чином, відповідність цілей, змісту, методів у їх взаємозв'язку – основна вимога при проектуванні педагогічного процесу.

У системі освіти дорослих переважає позиція, переконання викладачів у тому, що освіта для дорослих – це їх навчання. Вона аргументується приблизно так: „*а навіщо їх виховувати і розвивати – вони вже виховані і розвинені*”. І тут є елемент істини, оскільки традиційне педагогічне мислення під вихованням розуміє повчання, придушення, якого дорослі справді не терплять. Стосовно процесу розвитку також склався стійкий стереотип, що він іде сам собою і тому залишається за межами педагогічних технологій.

Ми вже показали, що зв'язок між цілями, змістом і методом адекватний зв'язкам між потребами, нормами, здібностями у свідомості студента.

Вирощування з потреб цілей у педагогічному процесі є його компонент – виховний процес. Не повчання, не придушення є його змістом, а актуалізація тієї дози змісту, яка призначена для засвоєння. Вона і буде змістом (що містить?) виховання. Вирощування внутрішніх норм шляхом привласнення нових у педагогічному процесі є його компонент – навчання. Не те, що записано у програмі і що висловив викладач, а те, що кожен по-різному зробив своїм, привласнив, засвоїв, і є змістом навчання як індивідуального результату кожного.

Отже, зміст педагогічного процесу має внутрішню структуру, що складається з елементів: *зміст виховання, зміст навчання, зміст розвитку в їх взаємозв'язку, який забезпечує єдність і цілісність компонентів системи*. Якщо ми бачимо головну педагогічну мету у створенні умов для гармонізації свідомості, то наші технології спрямовані на оволодіння саморегуляцією – приведення у відповідність потреб, норм, здібностей. Уміння запобігти внутрішньому конфлікту, зіткненню, катастрофі – основний результат освітніх процесів. Його досягнення можливе шляхом гармонізації (відповідно) цілей, змісту, методів у педагогічному процесі.

Отже, наведена вище інформація підводить до того, що важливими компонентами педагогічного процесу є його зміст і технологія передачі змісту студентам. Зміст навчання визначається змістом освіти, яка реалізується у ході педагогічного процесу. Зміст освіти зафіксований у документах – державному стандарті, навчальній програмі відповідної дисципліни та ін. У змісті освіти втілені соціальні цілі, поставлені перед системою професійної освіти з підготовки кваліфікованих працівників і фахівців, отже, і мета конкретної педагогічної системи, а мета визначає вибір засобів (форм, методів, способів організації) її здійснення. З іншого боку, не тільки зміст освіти визначає хід педагогічного процесу, але й, навпаки, закономірності цього процесу впливають на формування змісту. Звідси випливають два висновки.

По-перше, зміст освіти, який відбивається у навчальній документації, повинен, якщо це можливо, враховувати реальні умови педагогічного процесу. Якщо не врахувати ці умови, його закономірності і принципи при складанні програм і підручників, навчальні матеріали можуть виявитися дуже складними для студентів, нереальними за відведеним навчальним часом, їх логіка не буде відповідати логіці педагогічного процесу, його можливостям та умовам.

По-друге, логіка навчальної дисципліни, як вона подається у програмах і підручниках, не догма, а тільки позначення загального порядку подання і вивчення навчального матеріалу. Справжній хід педагогічного процесу залежить не тільки від логіки дисципліни, але й від умов, у яких проходить навчання (склад і рівень групи, оснащеність, обстановка, морально-психологічний клімат у групі та ін.). Враховуючи всі ці реальні умови і чинники, педагог може і повинен вносити певні зміни у логіку предмету, навіть якщо вона і досконала.

Таким чином, педагогічний процес - це цілісне педагогічне явище. Всі його компоненти тісно взаємопов'язані. Цілі освіти втілені у змісті освіти, який визначає форми і методи навчання.

Від наявності, якості і стану засобів навчання значно, а іноді й повністю, залежить ефективність усього педагогічного процесу. Загальна мета вищої професійної школи – різносторонній,

гармонійний розвиток особистості – передбачає єдність її освіченості, вихованості, загальної і професійної розвиненості. Виходячи з цієї мети, педагогічний процес покликаний здійснювати три основні взаємопов'язані функції – освітню, виховну і розвивальну.

Освітня функція педагогічного процесу полягає у формуванні у студентів системи наукових, технічних, технологічних і виробничих знань: фактів, законів, закономірностей, теорій, явищ, процесів; у формуванні уміння застосовувати одержані знання й уміння для виконання навчальних і виробничих завдань; у формуванні у студентів загальнонаукових, політехнічних і спеціальних професійних умінь; у закріпленні, удосконаленні, розширенні й поглибленні одержаних знань, навиків та умінь.

Здійснення освітньої функції є основою педагогічного процесу. Воно в основному визначає успішність здійснення інших функцій педагогічного процесу.

Виховна функція педагогічного процесу виявляється у тому, що навчання постійно і незалежно від того, як розглядає це питання педагог, виховує студентів. Це об'єктивна закономірність педагогічного процесу; у виховному відношенні нейтральним навчання бути не може. Основне завдання викладача, майстра, вихователя – максимально використовувати виховні можливості педагогічного процесу для формування у студентів кращих особистісних якостей.

У ході педагогічного процесу у студентів формуються основи наукового світогляду, професійні переконання; виховуються повага до праці, до людей праці, високі етичні якості. Ці функції педагогічного процесу включають також виховання колективізму, дружби, готовності до соціального спілкування; виховання трудової дисципліни, сумлінності, відповідальності, ініціативності; формування норм і правил громадянської поведінки.

Здійснення виховної функції педагогічного процесу не у тому, щоб до пізнавального процесу „додати” виховні моменти. Виховний вплив педагогічного процесу полягає, перш за все, у його спрямованості, у розкритті студентам зв'язків професійних знань і умінь з життям, з практикою. Виховання у педагогічному процесі забезпечується, у першу чергу, впливом на студента особистості педагога, а також професійною і педагогічною майстерністю викладача, майстра виробничого навчання, добром значущого навчального матеріалу; високим науковим рівнем викладання, методами навчання, що розвивають активність студентів, стимулюють їх самостійність у розумовій і фізичній праці; організацією навчання і праці на основі принципів колективізму з урахуванням особистісних якостей кожного студента.

Розвивальна функція педагогічного процесу навчання виявляється у формуванні у студентів раціональних прийомів мислення: аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення та ін., у розвитку пізнавальної і творчої активності й самостійності, пізнавальних інтересів і здібностей, волі, наполегливості у досягненні мети, умінь і звичок до самоосвіти, самовдосконалення, творчого мислення; у розвитку уваги, пам'яті, мовлення, уяви; у формуванні культури навчальної, педагогічної і виробничої праці.

Формування знань, навиків та умінь, передбачених навчальною програмою відповідної дисципліни, може і повинно супроводжуватися таким самим формуванням інтелектуальних пізнавальних дій і прийомів, що становлять зміст розумового розвитку. Така побудова педагогічного процесу, коли у ході засвоєння і вживання знань та умінь систематично і цілеспрямовано розвиваються пізнавальні і творчі здібності студентів, самостійність їх мислення і діяльності, називають *розвивальним навчанням*; воно все більше застосовується у практиці викладання спеціальних і загальнотехнічних дисциплін, у виробничому навчанні, у позаурочній навчальній роботі.

Розвиток студентів - це результат педагогічного процесу. Навчання є джерелом розвитку, воно веде за собою розвиток і завжди йде попереду нього. Так, навчання розумовим діям або прийомам розумової діяльності здійснюється, як правило, на програмному матеріалі. Якщо це неможливо, то залучається спеціальний навчальний матеріал, тобто виконуються навчальні завдання, засвоєння яких дозволяє потім звернутися до основного предметного змісту, до основних знань.

Всі ці основні функції педагогічного процесу тісно взаємопов'язані і взаємозалежні. Формування світогляду, розвиток пізнавальних і творчих сил і творчих здібностей можливий тільки на основі засвоєння знань та умінь і у тісному зв'язку з ними. Разом з тим, чим вищий рівень вихованості, тим ефективніше навчання, тим вища якість навченості.

Для чіткого розуміння сутності педагогічного процесу важливо мати уявлення про його **рушійні сили**.

Визначити рушійні сили педагогічного процесу можна лише з позицій діалектичного вчення про розвиток. Джерелом пізнання і розвитку є єдність і боротьба протилежностей.

Розвиток активності і пізнавальних здібностей студентів відбувається у процесі пошуку відповідей на запитання, що виникають у них, спроб виконання завдань, що ставляться у ході педагогічного процесу.

При цьому постійно виникають суперечності між пізнавальними і практичними завданнями, які повинні виконати студенти, і рівнем їх знань, навиків, умінь, розумового, вольового, емоційного розвитку. Ці суперечності – рушійна сила педагогічного процесу.

Викладач, озброюючи студентів знаннями й уміннями, повинен послідовно підводити їх до завдань, які все більше ускладнюються, регулювати хід педагогічного процесу так, щоб складність пізнавальних і практичних завдань у кожний момент відповідала можливостям студентів.

Дуже важливо також, щоб пізнавальні і практичні труднощі, які становлять суперечності педагогічного процесу, були змістовними, усвідомлювалися студентами, а подолання їх було реальною необхідністю.

Тільки за цих умов студенти будуть у змозі не лише усвідомити суперечність, але й зосередитися на ній і знайти спосіб вирішення.

Характерною для педагогічного процесу є також суперечність його організаційних форм. Сутність цієї суперечності у тому, що педагогічний процес здійснюється, як правило, фронтально, а кожний студент здобуває знання і вміння індивідуально.

Це зумовлює необхідність удосконалення шляхів індивідуалізації педагогічного процесу.

Для педагогічного процесу характерна певна логіка, яка забезпечує оптимально ефективні результати як засвоєння знань, формування умінь, так і розвитку пізнавальних та інших здібностей студентів.

Логіка педагогічного процесу розкриває його об'єктивну структуру і включає ряд певних ланок, кожній з яких властиві специфічні функції, що відображають діяльність і студентів, і викладача.

Стосовно діяльності студентів, тобто учіння, логіка педагогічного процесу відображує процес навчального пізнання: первинне ознайомлення з матеріалом і його сприйняття, спеціальна робота з його закріплення і, зрештою, оволодіння матеріалом у розумінні можливості оперувати ним у різних умовах, застосовуючи його на практиці. Остання ланка передбачає і самоконтроль студентів у процесі засвоєння знань і формування умінь.

Стосовно діяльності викладача, то його функції у педагогічному процесі такі:

- постановка мети, мотивація і стимулювання пізнавальної діяльності студентів;
- повідомлення студентам навчального матеріалу, керування їх пізнавальною діяльністю при самостійному засвоєнні знань;
- керування закріпленням і вдосконаленням знань студентів;
- керування діяльністю студентів із застосування знань на практиці, формуванням навичок та умінь;
- аналіз досягнень студентів, перевірка і оцінка їх знань, навичок та умінь.

Послідовність ланок педагогічного процесу може бути різною залежно від його конкретного змісту і цілей, але у межах відносно завершеної частини навчального матеріалу наявність усіх ланок обов'язкова.

Завдання викладача – творчо застосовувати цю схему педагогічного процесу, знаходити його різні варіанти, найефективніші і творчо обґрунтовані шляхи руху студентів до знань, навичок та умінь і розвитку їх здібностей. Кожній ланці властиві специфічні форми і методи навчання.

Розглянута структура і загальні закономірності педагогічного процесу характерні для професійних освітніх установ.

Разом з тим, на педагогічний процес у них певним чином впливають специфічні (порівняно із загальноосвітньою школою) особливості професійної освіти: педагогічний процес відбувається в умовах певної орієнтованості студентів на отримання конкретної професії, спеціальності. Це впливає на мотиви навчання, визначає, як правило, підвищений інтерес студентів до вивчення спеціальних дисциплін і виробничого навчання.

Резюме

Проектування змісту педагогічного процесу (рис. 5.1) – це відбір з наукового знання і пластів традиційної культури накопичених людством на певний період часу *навчального змісту*, який відповідає цілям навчання і виховання сьогоденного покоління для цього і майбутнього періоду життєдіяльності людства.

Педагогічний процес як цілісна система включає *виховання, навчання, розвиток* студента, які базуються на демократичних принципах бінарності (взаємодії).

Під особистісно орієнтованим змістом освіти розуміються всі види змісту освіти – як зовнішнього, так і внутрішнього, склад і структура яких обумовлені забезпеченням чи відображенням розвитку особистості студента у системі «культура-людина-освіта».

Пошук і отримання студентом культурно-освітніх сенсів передбачає:

- особистісну творчість студента стосовно фундаментальних об'єктів навколишнього світу;
- самоусвідомлення власного досвіду, знань і ціннісних відносин студента, що виявилися у процесі пізнання фундаментальних об'єктів і загальнокультурних знань про них;
- прояв позиції і відповідної діяльності стосовно фундаментальних досягнень людства, пов'язаних з цими об'єктами.

Успішна реалізація викладеного можлива при такій організації подання навчального матеріалу, коли педагог прагне не лише до його інформаційної місткості, але й емоційно-естетичної виразності.

Звернення до культури завжди було властивим для педагогіки, але кожний час був відзначений своїм, характерним тільки для нього аспектом і кутом зору на єдність культури і педагогіки.

Сучасний педагогічний процес – це процес, в якому людина і культура у пошуках взаємовідповідності звертаються до гуманітарних наук, педагогічного знання, психології, релігії, мистецтва та ін.



Запитання і завдання для самоконтролю

1. Як ви розумієте категорію „проектування” в освітньому процесі?
2. Прокоментуйте основні принципи формування змісту освіти.
3. Які завдання повинні бути враховані при проектуванні (модернізації) змісту освіти?
4. Розкрийте поняття структурно-змістових зв'язків ланцюжка „цілі, зміст, методи в освітньому процесі ЗВО”.
5. Як ви розумієте вислів „зміст освіти – як система”?
6. Як ви розумієте взаємозв'язок педагогічних функцій: освітню, виховну, розвивальну?
7. У чому виявляється модульний принцип структуризації змісту освіти?
8. У чому виявляється сутність особистісно орієнтованої освіти?
9. Дайте характеристику діяльнісному змісту освіти.
10. У чому виявляється зміст особистісно орієнтованого навчання?
11. Як Ви розумієте систему «культура-людина-освіта»?

Завдання

1. Перш ніж почати працювати над навчальним матеріалом, спробуйте зосередитися над уже наявними власними уявленнями за змістом теми. Читаючи навчальний матеріал, Ви знаходите об'єктивну інформацію у вигляді визначень, яка впливає на Ваші уявлення. Вибудовуючи визначення у логіці, Ви досягнете розуміння змісту запитання, яке теж вплине на Ваші уявлення. Чи відбувається це з Вами?

2. Спроектуйте авторський зміст вибраної вами навчальної дисципліни, виходячи із освітньо кваліфікаційної характеристики вашої професійної діяльності. Захистіть проект на семінарі.

3. Розробіть проект вашого дозвілля під час канікул, різдвяних чи інших свят. Захист проекту з наданням колективної оцінки слід здійснити після його реалізації за такими критеріями: актуальність, оригінальність, виховна й економічна діяльність, прогностичність...

4. Виконайте соціально-економічний проект за самостійно обраною темою.

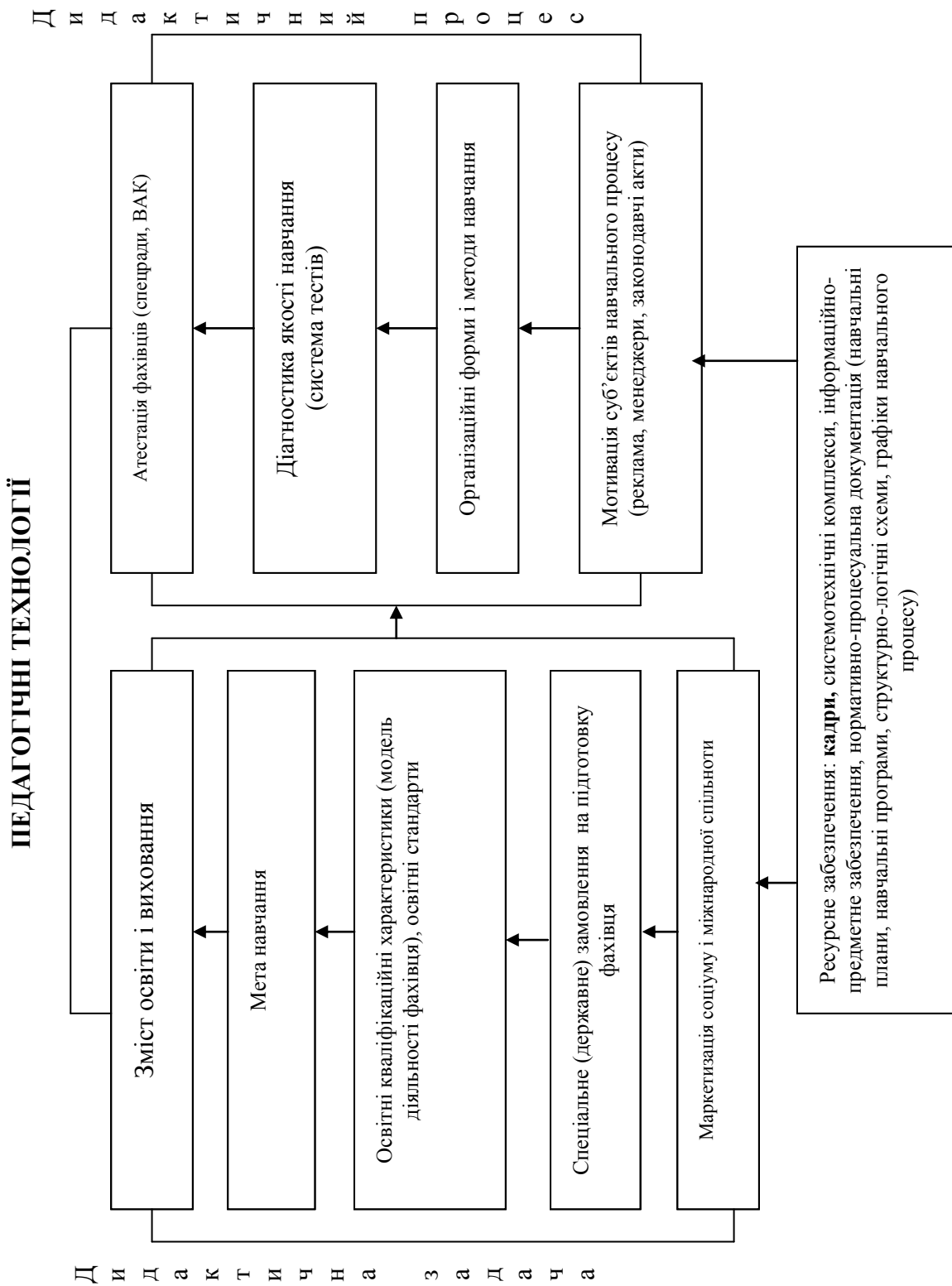


Рис.5.1. Структурна схема проєктування навчального процесу у ВНЗ

5. Розробіть проєкт «нової породи людини» у соціумі майбутнього.
6. Розробіть проєкт на тему міжнародного співробітництва у прогнозованій професійній діяльності.
7. Спроектуйте освітню парадигму (освітня парадигма – це документ, що регламентує тип і способи побудови змісту навчально-виховного процесу в умовах тієї чи іншої педагогічної системи) варіативної багатоступеневої освіти. При цьому викладіть своє бачення двоступеневої підготовки фахівців: «бакалавр» – «магістр»...

Розділ 5. Традиційні технології професійно-педагогічної діяльності

5.1. Педагогічні технології як системотворчі чинники освітньої діяльності у сучасній вищій школі

В освітній практиці ставляться і досягаються різноманітні цілі, вирішується багато завдань з опорою на різні методи, методики або технології. Пояснюється цей факт тою відомою обставиною, що для досягнення однієї і тієї ж мети можливо використовувати різні технології, методи або прийоми, засоби або процедури, застосування яких може дати різний ефект, зажадає великих або менших тимчасових, людських чи матеріальних ресурсів і витрат.

Для того, щоб оптимізувати процес досягнення конкретної мети в умовах освітнього процесу на рівні діяльності педагога, підвищити ефект від їх застосування, вчені та фахівці сфери освіти звернулися до феномену «технологія» і пояснення відмінностей цього терміна від традиційно вживаних - «метод» і «методика».

МЕТОД (від грец. *methodos* - шлях дослідження) - спосіб досягнення певної мети, сукупність прийомів або операцій практичного або теоретичного освоєння дійсності. В області науки метод є шлях пізнання, який дослідник прокладає до свого предмету; при цьому універсального методу не існує і, більше того, кожен предмет і кожна проблема вимагають власного методу.

Варто відмітити, що метод завжди має певну структуру, згідно з якою виконуються дії, тому саме він є інструментальним генезисом появи технології, що застосовуються в освітній практиці (технології тренінгу, ігрові або діалогічні технології). Для розуміння специфіки того чи іншого методу важливе розуміння його структури, яка задає логіку відбору та вибудовування порядку всіх дій суб'єктів освітнього процесу. В ужитку науково-педагогічної громадськості існують такі методи: діалогу, дискусії, моделювання, мозкового штурму, наукового пізнання, тестових ситуацій, експертних оцінок та ін.

МЕТОДИКА (грец. *methodike*) - 1) сукупність способів доцільного виконання будь-якої роботи, 2) галузь педагогічної науки, що досліджує закономірності, правила, методи і прийоми навчання певного навчального предмета.

Методика виступає організуючим початком у побудові професійно-педагогічної діяльності педагога. Вона описується, як правило, без урахування механізмів і закономірностей, що лежать в основі досягнення мети з її допомогою. Ця категорія, як і метод має характерну їй різноманітність: методика виховання, методика навчального предмета, методика В.Ф.Шаталова та ін. Зауважимо, що методика відображає досвід конкретного суб'єкта, являє собою здобуток місцевої культури окремих педагогів-професіоналів та є фактором педагогічної майстерності та творчості у вирішенні певного типу педагогічних задач. Ефективність конкретної методики залежить від рівня її технологічності, тобто від здатності викликати потрібний, бажаний, наперед запланований педагогічний результат.

ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ - це комплексна інтегративна система, що містить упорядкований ряд операцій і дій, що забезпечують педагогічне цілевизначення, змістові, інформаційно-предметні і процесуальні аспекти, спрямовані на засвоєння систематизованих знань, набуття професійних умінь і формування особистісних якостей студентів, заданих метою навчання. Інакше кажучи, сучасні технології навчання являють собою системний підхід проектування, реалізації, оцінки, корекції і подальшого відтворення процесу навчання. Системний і широкоплановий підхід визначає технологію навчання як педагогічну категорію, орієнтовану на удосконалення, дидактичної практики, що є вирішальним аргументом на користь її ефективності й набуття професійної компетентності особистістю.

Сутність і структура технології педагогічної діяльності, а також пов'язана з ними результативність - одне з найактуальніших завдань педагогічної науки і практики. Зазвичай науковий аналіз цих важливих феноменів замінюється загальними міркуваннями про

педагогічне мистецтво. Так, творчість педагога неповторна, це таке ж високе мистецтво, як творчість композитора і художника, а можливо й складніше.

Зрозуміло, що науковий аналіз педагогічної діяльності віддає належне унікальності творчого методу кожного педагога, прийнятої ним дидактичної технології, дидактичної системи, побудованих на синергетичній основі.

Вище наведене авторське визначення «педагогічної технології» зроблено ще за радянських часів і цілком ймовірно, що воно перше. Станом на даний час є чимало визначень розуміння педагогічної (дидактичної) технології, але до сих пір немає єдиної думки, а різноманітні аспекти їх тлумачення можна схарактеризувати у наступних визначеннях:

- процедурне втілення компонентів організованого педагогом процесу у вигляді системи дій;

- цикл або алгоритм дій суб'єктів освітнього процесу;

- можливість побудови педагогічної системи на основі певного набору прийомів;

- редукція освітніх цілей до цілей діяльності конкретного педагога з реалізації державного освітнього стандарту на рівні конкретної навчальної дисципліни або фрагмента освітнього процесу, організованого для реалізації освітньої програми і успішного її освоєння або для вирішення інших, не менш важливих освітніх завдань;

- спосіб реалізації конкретного процесу в освітній практиці шляхом розчленування його на систему послідовних, взаємопов'язаних процедур і операцій, які виконуються суб'єктами цього процесу однозначно;

- конструювання та оцінка освітніх процесів при врахуванні людських, часових та інших ресурсів у досягненні ефективності освіти та її цілей.

Узагальнюючи все вищесказане зауважимо, що коли доцільні та продуктивні системні дії, вивірені та осмислені у досвіді кількох поколінь, поступово набувають безособовий, інструментальний характер і можуть відтворюватись у діяльності будь-якого професіонала за умови його відповідної підготовки та дотриманні рекомендованих правил і обмежень, така система набуває ознак - технології .

У самому широкому значенні технологію пропонується розглядати як поетапну реалізацію того чи іншого методу або принципу за допомогою певних дидактичних форм роботи. При одному і тому ж принципі можуть бути різні технології його реалізації. Одиницею у визначенні специфіки технології можна вважати метод досягнення поставленої мети і його структуру, а принцип, яким при цьому керуються, виводить на теоретичний рівень розуміння цього феномену у ході проектування системи дій, структура яких адекватна обраному методу.

Рівень узагальнення у розкритті специфіки технологій, що використовуються у сфері освіти, підвищився з виділенням наступних вимог.

Концептуальність - опора на наукову концепцію, що включає філософське, психологічне, дидактичне та соціально - педагогічне обґрунтування способів досягнення освітньої мети.

Системність - логіка процесу досягнення мети, взаємозв'язок його частин забезпечення цілісності та циклічності дій .

Керованість - можливість проектування і корегування.

Варто також врахувати, що кожна технологія має часові та просторові межі ефективного застосування .

Зауважимо також, що якщо педагогічне мистецтво пов'язано більшою мірою з методикою , індивідуальним досвідом і своєрідним стилем у творчості професіонала, то педагогічна майстерність досягається через оволодіння ефективними методами і технологіями і вмільм їх застосуванням.

У літературі можна зустріти різні варіанти співвіднесення понять «метод», «методика» , «технологія» , про що в якійсь мірі говорилося вище.

Питання про співвідношення методу, прийому і технології навчання активно дискутується. Ми ж розділяємо позицію визнання технології як системного явища, в якому метод та прийом виступають елементами цілісної системи, орієнтованої на інтеграцію ідей, забезпечуючи ефективний вибір і структурування способів організації своєї діяльності та діяльності інших суб'єктів освітнього процесу, а також ресурсів для досягнення освітніх цілей.

Підводячи підсумок аналізу проблеми співвідношення методу, методики і технології, відзначимо, що всі вони мають властивість системності:

- метод, який лежить в основі тієї чи іншої технології, розкриває структурний аспект всіх виконуваних дій;

- методика реалізується в освітній практиці за допомогою певної системи методів і прийомів;

- технологія володіє певною системою приписів, гарантовано направляючих до мети, тобто інструментом всіх дій для її досягнення.

Від поняття «технологія» слід відрізнити термін «техніка», який позначає специфіку та рівень виконання суб'єктом освітнього процесу окремих видів діяльності (техніка спілкування, техніка роботи з комп'ютером та ін.)

Якщо проаналізувати різні трактування терміна «технологія» в освіті, то можна виявити тенденції у зміні їх змісту, яке по суті представлено різними аспектами, що відображують напрями розвитку і смислового збагачення розглядуваної категорії.

Сутність і структура технології педагогічної діяльності, а також пов'язана з ними результативність - одне з найактуальніших завдань педагогічної науки і практики. Зазвичай науковий аналіз цих важливих феноменів замінюється загальними міркуваннями про педагогічне мистецтво. Так, творчість педагога неповторна, це таке ж високе мистецтво, як творчість композитора і художника, а можливо й складніше.

Зрозуміло, що науковий аналіз педагогічної діяльності віддає належне унікальності творчого методу кожного педагога, прийнятої ним дидактичної технології, дидактичної системи, побудованих на синергетичній основі.

5.2. Сутність і структура технології педагогічної діяльності

Педагогічна технологія – це комплексна інтегративна система, що містить упорядкований ряд операцій і дій, що забезпечують педагогічне ціле визначення, змістові, інформаційно-предметні і процесуальні аспекти, спрямовані на засвоєння систематизованих знань, набуття професійних умінь і формування особистісних якостей студентів, заданих метою навчання. Інакше кажучи, сучасні технології навчання являють собою системний підхід проектування, реалізації, оцінки, корекції і подальшого відтворення процесу навчання. Системний і широкоплановий підхід визначає технологію навчання як педагогічну категорію, орієнтовану на удосконалення дидактичної практики, що є вирішальним аргументом на користь її ефективності й набуття компетентності особистістю.

Сутність і структура технології педагогічної діяльності, а також пов'язана з ними результативність – одне з найактуальніших запитань педагогічної науки і практики. Зазвичай науковий аналіз цих важливих феноменів замінюється загальними міркуваннями про педагогічне мистецтво. Так, творчість педагога неповторна, це таке ж високе мистецтво, як творчість композитора і художника, а можливо й складніше.

Зрозуміло, що науковий аналіз педагогічної діяльності віддає належне унікальності творчого методу кожного педагога, прийнятої ним дидактичної технології, дидактичної системи, побудованих на синергетичній основі. Ідея системного підходу не нова. Системний підхід є загальним науковим методом для вирішення теоретичних і практичних проблем широкого спектру.

З теорії функціональних систем відомо, що системою можна називати лише такий комплекс вибіркового залучення складових, де взаємодія і взаємовідношення набувають характеру *взаємодопомоги* компонентів, які спрямовані на отримання сфокусованого корисного результату.

Педагогічна система – це організована сукупність взаємопов'язаних засобів, методів і процесів (технологія), необхідних для створення цілеспрямованої і зумисної педагогічної взаємодії на формування особистості із заданими якостями. Структурними компонентами педагогічної системи є суб'єкт і об'єкт педагогічного впливу, предмет їх спільної діяльності, цілі навчання і засоби педагогічної комунікації [19, 23,34]. У структурі праці викладача виділяються наступні

складові: а) професійні психологічні і педагогічні знання; б) професійні педагогічні уміння; в) професійні психологічні позиції, установки викладача, яких потребує професія; г) особистісні особливості, які забезпечують оволодіння викладачем професійними знаннями та уміннями. Педагогічна діяльність – це діяльність не індивідуальна, а спільна. Вона завжди спільна тому, що вона, за своєю суттю, *бінарна*, оскільки у педагогічному процесі обов'язково присутні дві *активні* сторони – викладач і студент. Педагогічна діяльність є спільною і тому, що практично завжди ця діяльність є «ансамблевою». Студент у процесі навчання одночасно взаємодіє не з одним педагогом, а з цілою групою (колективом) викладачів. Їх педагогічна діяльність виявляється найбільш ефективною, їх зусилля залишають найбільший слід в особистості студента тоді, коли діяльність педагогів є спільною, погоджувальною, «ансамблевою»; коли під дією позитивного біополя (аури) створюється дидактичне *виховне середовище* безпосереднього і опосередкованого впливу на формування їх (студентів) фізичних, психічних і соціально-адаптивних можливостей, процес і повноту творчої самореалізації.

З позиції педагогічного процесу (ПП), слід розуміти, що це штучно побудований викладачем процес, призначення якого – формувати в якомусь розумінні особистість, навчати або виховувати її. Характерною особливістю ПП є те, що це бінарний процес, який можна уявити у вигляді такої умовної формули:

$$\text{ПП} = \text{НД} + \text{ВД} \quad (6.1),$$

де **НД** – навчальна (пізнавальна) діяльність, яка здійснюється студентом;

ВД – викладацька діяльність, яку здійснює організатор і керівник цього процесу – викладач.

Цією формулою фіксується найважливіший педагогічний закон №1, який свідчить: процес навчання може бути ефективним тільки за умови, що викладач має навчальну мотивацію до дисципліни, що вивчається, самостійно і повно виконує адекватну до мети навчання навчальну діяльність і, зрештою, ця діяльність скеровується ззовні методами, що гарантують задану якість навчання. Цей закон необхідно засвоїти кожному, хто присвячує себе педагогічній діяльності, оскільки на його основі будується вся педагогічна діяльність і вся наявна педагогічна практика.

В освіті чудес не буває, і всі її результати залежать тільки від того, через який педагогічний процес пройшов студент.

Проектування технології (методики) навчання буде розглядатися як постановка дидактичного завдання (**ДЗ**) і розробка дидактичного процесу (**ДП**), що забезпечує її вирішення (рис. 5.1). Постановка ДЗ об'єднує:

- аналіз мети навчання і визначення на її основі змісту навчальної дисципліни;
- структуризація змісту навчальної дисципліни і його уявлення у вигляді системи навчальних елементів;
- встановлення рівнів засвоєння навчальних елементів;
- визначення початкового рівня підготовки студентів, що характеризує рівень засвоєння ними навчального матеріалу, на якому базується зміст навчальної дисципліни;
- урахування обмежень, що накладаються на навчально-матеріальну базу й організаційну сторону навчання.

Сутність *педагогічного процесу* можна розкрити так: це бінарна діяльність викладача з учнем, студентом, слухачем, коли педагог допомагає йому у подоланні труднощів. Сутність педагогічної допомоги полягає у спрямованості, характері педагогічного процесу і у виконуваних ним завданнях формування і виховання особистості. Педагог допомагає лише у тому випадку, якщо він пояснює, показує, нагадує, натякає, підводить, об'єктивує, радить, радиться, запобігає, співпереживає, заохочує, стимулює, вселяє упевненість, зацікавлює, задає мотиви, надихає, виявляє любов, пошану, заохочувальну вимогливість.

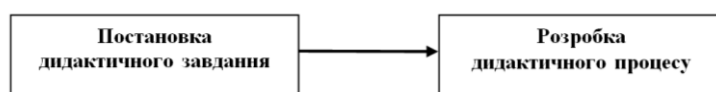


Рис. 5.1. Проектування технології навчання

Діяльність викладача з проектування технології навчання, що забезпечує вирішення ДЗ, полягає у формуванні методів, форм і засобів навчання. Іншими словами, ДП характеризується

трьома основними складовими: *способом управління, видом інформаційного процесу, типом засобів передачі інформації і керування пізнавальною діяльністю.*

Якщо виходити з концепції діяльнісного підходу до процесу навчання, то логіка його організації може бути такою:

- аналізується характер змісту навчального матеріалу, мета його вивчення (рівні засвоєння), а також інші умови педагогічного завдання;

- визначаються адекватні їм методи навчання і схеми управління пізнавальною діяльністю студентів;

- складається номенклатура засобів навчання, в основу якої покладаються попередні чинники.

Одержана таким шляхом підсистема методів і засобів навчання вбирається в організаційну форму навчання.

У справі вибору технології для конкретного педагогічного завдання необхідна „інвентаризація” наявних теорій навчання, які описані у термінах педагогічної технології. Така „інвентаризація” потрібна для того, щоб визначати способи організації взаємодії суб'єктів у проектованому педагогічному процесі.

Проведене дослідження сутнісних характеристик узагальнених педагогічних технологій дозволило зробити висновок про те, що сучасні теорії навчання не лише не суперечать одна одній, але в ідеальному випадку повинні поєднуватися у цілісному освітньому процесі.

Аналіз проводився за такими параметрами, як мета технології, її сутність, механізм реалізації у педагогічному процесі (методи, способи діяльності). Розглядалися такі педагогічні технології (теорії, концепції), які можуть забезпечити особистісний індивідуальний розвиток студентів, розвиток їх пізнавальної активності, творчої самостійності, здібностей, інтересів. У той самий час ці педагогічні технології реалізують професійне становлення майбутніх фахівців через засвоєння змісту професійної діяльності і способів її здійснення. Узагальнені педагогічні технології аналізувалися з позицій зміни підходів до уявлення змісту навчання (проблемне, концентроване, модульне); урахування запитів внутрішніх потреб студентів (розвивальне, диференційоване) і зміни способів діяльності у навчанні (контекстне, дидактичне). Результати проведеного аналізу подані у табл. 5.1.

Модель вибору педагогічних технологій передбачає наявність таких елементів: класифікації технологій, їх характеристик, критеріїв вибору. Ефективність дидактичного процесу, як уже підкреслювалося вище, значною мірою визначається адекватним вибором і професійною реалізацією конкретних педагогічних технологій, які частіше традиційно називаються організаційними формами і методами навчання.

Орієнтація на технологічний підхід у застосуванні арсеналу педагогіки передбачає певну технологічність і самих форм і методів навчання з точки зору як їх структури, конструювання, так і практичного застосування.

Не можна сказати, що цю вимогу зараз можна повністю задовольнити. У цьому розділі здійснена спроба провести свого роду „інвентаризацію” як загальних концептуальних підходів до організації освітнього процесу у ЗВО, так і конкретних організаційно-методичних процедур.

Викладачам вищої школи, як і всім іншим, важливо пам'ятати, що практичне застосування принципу гуманізації освіти сьогодні змушує їх розглядати свою власну *педагогічну діяльність* як процес цілеспрямованої активної *взаємодії зі студентами, метою якої є становлення їх як особистостей і професіоналів.* Саме у цьому криється принципова відмінність гуманістичної педагогіки від педагогіки авторитарної, де зміст педагогічної діяльності визначається поняттям „дія”.

У ході педагогічної діяльності викладач є суб'єктом, який цілеспрямовано взаємодіє з іншими суб'єктами (студентами), задовольняючи свої потреби і створюючи умови для задоволення потреб студентів. Цілі-результати, на досягнення яких спрямована педагогічна діяльність, визначаються викладачем, виходячи з особливостей особистості студента і мети процесу навчання і „привласнюються” студентом, переводяться у ранг внутрішніх цілей.

Таблиця 5.1.

Навчання	Мета	Сутність	Механізм
Проблемне	Розвиток пізнавальної активності, творчої самостійності студентів	Послідовна і цілеспрямована постановка перед студентами пізнавальних завдань, вирішуючи які, студенти активно засвоюють знання	Пошукові методи; постановка пізнавальних завдань
Концентроване	<i>Створення</i> максимально близької до природних психологічних особливостей людського сприйняття структури навчального процесу	Глибоке вивчення предметів за рахунок об'єднання занять у блоки	Методи навчання, що враховують динаміку працездатності студентів
Модульне	Забезпечення гнучкості навчання, пристосування його до індивідуальних потреб особистості, рівня її базової підготовки	Самостійна робота студентів за індивідуальною навчальною програмою	Проблемний підхід, індивідуальний темп навчання
Розвивальне	Розвиток особистості і її здібностей	Орієнтація навчального процесу на потенційні можливості людини і їх реалізацію	Залучення студентів до різних видів діяльності
Диференційоване	Створення оптимальних умов для вияву задатків, розвитку інтересів і здібностей	Засвоєння програмного матеріалу на різних планованих рівнях, але не нижчому обов'язкового (стандарт)	Методи індивідуального навчання
Активне (контекстне)	Організація активності студентів	Моделювання предметного і соціального змісту майбутньої професійної діяльності	Методи активного навчання
Ігрове	Забезпечення особистісно-діяльнісного характеру засвоєння знань, умінь, навичок	Самостійна пізнавальна діяльність, спрямована на пошук, обробку, засвоєння навчальної інформації	Дидактичні методи залучення студентів до творчої діяльності

Основою механізмів (технологій), за допомогою яких це відбувається, є діалог. Звідси виникає необхідність упровадження таких педагогічних технологій, в основі яких були б особистісно діяльнісний підхід, критичне творче мислення, уміння долати проблеми, приймати рішення, співпрацювати у колективі.

У практиці діяльності ЗВО нині використовуються тією чи іншою мірою всі узагальнені педагогічні технології. Домінування якогось одного конкретного підходу визначається типом навчального закладу (технічний, гуманітарний, педагогічний), метою підготовки професіоналів певних спеціальностей, прихильністю керівників і викладачів до окремих педагогічних концепцій.

Не можна сказати, що процес професійно-педагогічної діяльності повністю керується як на рівні державному, так і на рівні ЗВО і викладача. Причина значною мірою у тому, що у педагогіці практично відсутні докладний аналіз вітчизняних і зарубіжних (в цій термінології) узагальнених педагогічних технологій, їх класифікація і розробка на цій основі системи прикладних технологій. У цій роботі лише поставлена проблема і запропоновані деякі підходи до неї.

У системі вищої професійної освіти активне навчання може стати (а у багатьох ЗВО стало) ніби системотворчим, у рамках якого використовуються і всі інші узагальнені педагогічні технології.

Разом з тим, у жодному випадку не можна відмовлятися від традиційних, які добре зарекомендували себе, форм і методів навчання, які виконують багато дидактичних завдань. Мистецтво проєктування освітнього процесу в тому й полягає, щоб знайти баланс між різними педагогічними технологіями.

Вище вже не раз говорилося про те, що інновації, як і парадигми освітніх технологій, повинні гарантувати або хоча б наближати очікуваний успішний результат. Стосовно теми, яка розглядається, є підстави стверджувати, що саме «ансамблева» педагогічна технологія дозволить:

а) викладачеві (групі викладачів) розкрити свою статусно-рольову професійну педагогічну здатність;

б) студентам – знайти особистісні властивості і адекватно проявити себе у пізнавальній навчальній діяльності, а разом узятє виразить сутність і ефективність навчально-виховного процесу.

5.3. Лекційне заняття як середовище навчальної технології

У трансформації змісту навчання важлива роль належить формам організації навчання або видам навчальних занять, у ролі яких виступають стійкі способи організації педагогічного процесу. Підготовка до оволодіння новими знаннями, засвоєння нової інформації, закріплення і повторення навчального матеріалу, формування відповідних умінь і навичок, систематизація і перевірка знань та ін. у ЗВО виділені у самостійні заняття з чітко вираженою дидактичною метою, структурою і методами роботи. Іншими словами, організація навчання у ВНЗ здійснюється за допомогою аудиторної і позааудиторної (дистантної, заочної) форм. У кожній з них, у свою чергу, застосовуються фронтальна, групова, бригадна й індивідуальна форми організації навчальної роботи зі студентами (табл. 5.2).

Таблиця 5.2.

Традиційні форми організації навчального процесу (види навчальних занять)

Форми навчання, спрямовані переважно на підготовку		Форми контролю
<i>Теоретична</i>	<i>Практична</i>	
Лекція Семінар	Практичне заняття	Контрольна робота Індивідуальне забезпечення
Лабораторна робота	Курсове проєктування	Колоквіум Залік
Експедиція	Дипломне проєктування	Перевідні і семестрові іспити

Самостійна аудиторна робота Самостійна позааудиторна робота Конференція Консультація	Всі види практики Дидактична гра	Захист курсового проекту Кваліфікаційні випробування Державні іспити Захист дипломного проекту Комплексний іспит за фахом
---	-------------------------------------	---

Наведемо визначення основних видів традиційних навчальних занять у вищих навчальних закладах.

У ЗВО сучасної освітньої системи провідною формою навчання залишається лекція, яка зародилася у V-IV ст. до н.е. в античній Греції в академії Платона та ліцеї Аристотеля. Лекційні методи навчання набули поширення в університетах України. ЛЕКЦІЯ (лат. *lectio* – читання) – одна з провідних форм навчального процесу і одночасно метод навчання, виховання і розвитку студентів у вищій школі повинна виконувати такі дидактичні функції: постановку й обґрунтування завдань навчання, повідомлення і засвоєння нових знань, прищеплення інтелектуальних умінь і навиків, мотивування студентів до подальшої навчальної діяльності, інтеграції дисципліни, що викладається, з іншими дисциплінами, а також вироблення інтересу до теоретичного аналізу.

Надані функції забезпечують наступне: *по-перше*, саме з лекції починається вивчення кожної дисципліни, вона спрямовує всю подальшу роботу студента над курсом. *По-друге*, лекції дають систему знань з кожної дисципліни з мінімальною витратою студентом часу. *По-третє*, до лекції, на відміну від підручників, можна оперативно вносити нові дані науки. *По-четверте*, змістовні, композиційно структурні, логічно побудовані лекції

Залежно від ролі в організації навчального процесу можна виділити такі основні різновиди лекцій, як:

- *вступна* – первинне ознайомлення студентів з основними науково-теоретичними положеннями цієї галузі науки;
- *мотиваційна* – збудження інтересу у студентів; створення стимулу для всієї подальшої діяльності;
- *підготовча* – підготовка студентів до складніших розумових процесів; закладення основ використання решти методів і форм навчання;
- *інтеграційна* – уявлення науки у системі і розвитку як логічного цілого; вихід до подальшого теоретичного аналізу за межі первинного розуміння;
- *оглядово-заклучна* – читається перед державними іспитами і має на меті звернути увагу студентів на основні проблеми курсу і підбиває підсумки вивчення дисципліни, орієнтує студентів до джерел інформації, вказівки для самостійної роботи і практичні рекомендації, виділення найбільш важливих і важких частин матеріалу.

Слід зазначити, що стиль лекції індивідуальний, але все-таки у її підготовці і поданні матеріалу існують перевірені принципи і правила. Вони не всі універсальні, проте дозволяють швидше опанувати технологію викладання тому, хто ще не опанував її сам, пройшовши крутим шляхом досвіду протягом багатьох років, проведених перед студентською аудиторією, навчаючись на власних помилках.

Характерною особливістю лекції є її діяльнісна основа, що виражає бінарну природу навчання. Бінарність навчання – це не механічне поєднання діяльності викладача і студентів, а перш за все їх взаємна детермінація – як головний чинник, що впливає на позитивний результат.

Діяльнісна природа лекції та її бінарна основа змушують теоретиків і практиків спрямовувати свою увагу на навчання студентів самостійної навчальної діяльності, її прийомів і методів, на причинне пояснення, обґрунтування лектором власної діяльності, на зміну характеру навчання зі студентами та ін.

Організація активної пізнавальної діяльності студентів на лекції вимагає не лише певного уміння педагога її готувати і проводити, але й спеціальної підготовки до неї самих студентів. При цьому новим завданням перед викладачем постає необхідність формувати цю пізнавальну

діяльність на відповідному рівні, привчати студентів до певних правил її організації. Те, що було приховано від очей студентів і становило педагогічний процес, стало предметом пізнання студентів, основою їх самоорганізації і саморегуляції у навчальному процесі.

Лекція як особлива організація взаємодії студентів і педагога, природно, обумовлює діловий характер їх спілкування. Тип „ділового” спілкування студентів між собою і з викладачем – це є дидактичне спілкування.

Дидактичне спілкування – це, по суті, міжособистісні стосунки, що формуються і проявляють себе в умовах конкретної навчальної діяльності. Це різновид ділових відносин і ділового спілкування. Дидактичне спілкування на лекції завжди детерміноване його метою, змістом, методами і формами. Водночас воно будується на основі методичної структури залежно від того, як і коли на лекції проводиться актуалізація опорних знань, формування нових та ін. Всі три підструктури лекції (дидактична, логіко-психологічна, методична) зумовлюють формування і розвиток дидактичного спілкування студентів і викладача.

Кажучи про роль лектора у навчально-виховному процесі, слід підкреслити, що викладач вищої школи повинен бути вченим, філософом, артистом, вихователем і *людиною*, бо викладання не ремесло, не професія, а спосіб життя. Ось деякі правила діяльності викладача – лектора:

1. Лектор буде залишатися на висоті своєї посади до того часу, поки сам буде навчатися, бо темпи розвитку сучасної науки, техніки і культури такі, що за роки викладання багато лекційних дисциплін, особливо спеціальних, доводиться оновлювати неодноразово і радикально.

Праці й терпіння вимагає і удосконалення педагогічної майстерності – мови, стилю, уміння використовувати ілюстративно-графічні і технічні засоби, а також залучення до новітніх педагогічних досліджень.

2. Лектору необхідний широкий науковий світогляд, знання у суміжних дисциплінах. Завдання і апарат різних дисциплін – природничо-наукових, гуманітарних і соціально-економічних, загальнопрофесійних і спеціальних – тісно переплітаються, і міжпредметні зв'язки у принциповому і практичному відношеннях стають все більш значущими.

3. Лектор повинен бути вченим і вести науково-дослідну роботу в тій галузі, у якій провадить викладацьку діяльність. Поєднання наукової і педагогічної діяльності необхідне і плідне з багатьох причин. Перш за все, тому, що викладач навчає інших на тому науковому рівні, на якому перебуває сам. Прищепити студентам наукове мислення, науковий підхід, навчити їх відрізняти передумови від фактів, визначених теорією або експериментами, навчити відрізняти домисли від доказів, показати, як ставляться наукові завдання і якими засобами їх вирішують, – це спроможний виконати тільки справжній учений.

Лектор повинен проводити заняття із захопленням, емоційно. Щоб мати для цього необхідні якості, він повинен випробувати сам як дослідник труднощі аналітичної роботи і потяг до досягнення істини і як інженер (винахідник у прямому розумінні цього слова) – пристрась до пошуку нових технічних рішень. Тільки тоді він зможе захопити своїх слухачів.

Лектор повинен навчати не лише тому, що вже є, а й тому, чого ще немає, навчати баченню проблем у перспективі і умінню визначати підходи до рішення.

Нами перераховані лише деякі форми. Принцип проблемності як стрижень сучасної нетрадиційної лекції дозволяє творчо підходити до його реалізації, стаючи джерелом нових форм і методів.

На завершення про лекцію як форму організації педагогічного процесу наводиться така інформація. Сутність процесу навчання при використанні лекції полягає у тому, що навчальний матеріал подається педагогом так, що він сприймається студентами переважно через слуховий канал – вухо-мозок. А це погано, оскільки приблизно 80-90% людей звикли одержувати інформацію через зоровий аналізатор – око-мозок. Крім того, пропускну спроможність зорового аналізатора (око-мозок) у 100 разів вища за слуховий канал (вухо-мозок). Це не лише доведено наукою, але й закріпилося у мудрості народу: „краще один раз побачити, ніж сто разів почути”. Разом з тим, на лекції неможливо враховувати сприйняття будь-якого студента, адже наукою доведено, що у кожної людини воно суто індивідуальне. Наголошується і на тому, що на лекції у більшості випадків відсутній і зворотний зв'язок, на основі якого викладач робить висновок про рівень засвоєння навчального матеріалу окремим студентом у певний момент часу. Отже, на

практиці ігноруються і дані науки, і народна мудрість. Отже, прийшов час усвідомити, що лекція як загальноаудиторна форма навчання є найбільш неефективною серед інших форм навчання студентів у вищій школі.

Завдання. Здійснить творчий аналіз і порівняння нетрадиційних типів лекцій з традиційними.

5.4. Лабораторний практикум

Саме значення слів лабораторія, лабораторний (від латинського labor – праця, робота, трудність; laboro – трудитися, старатися, клопотатися, піклуватися, долати труднощі) вказує на поняття, які склалися за далеких часів, пов'язані із застосуванням розумових і фізичних зусиль до дослідження раніше невідомих шляхів і засобів вирішення наукових і життєвих завдань, що виникають.

Педагогічна форма навчання *практикум* у системі вищої професійної освіти має свою давню і змістовну історію. Він обслуговує прикладну сторону професійного навчання, сприяє формуванню й оснащенню майбутнього фахівця системою необхідних професійних умінь, що дозволяють професіоналу досягти гарантованого конкурентоздатного успіху у роботі.

Практикум – це система розроблених змістовно і методично повчальних занять або з окремого наукового питання, засвоєння якого пов'язане з опануванням умінь і навичок, або з цілісного навчального курсу прикладного характеру, який досліджує прикладну сторону професії.

Практикум – дуже важлива ланка у професійному зростанні фахівця, що передує безпосередній практиці і є елементом, який пов'язує теорію і практичну діяльність молодого фахівця.

Мета лабораторних занять – практичне опанування студентами науково-теоретичних положень предмета, що вивчається, опанування ними новітньої техніки експериментування у відповідній галузі науки, інструменталізація одержаних знань, тобто перетворення їх у засіб для вирішення навчально-дослідницьких, а потім реальних експериментальних і практичних завдань, іншими словами – встановлення зв'язку теорії з практикою.

Одна з переваг лабораторних занять порівняно з іншими видами аудиторної навчальної роботи полягає у тому, що вони інтегрують теоретико-методологічні знання і практичні вміння і навички студентів у єдиному процесі діяльності навчально-дослідницького характеру. Поєднання теорії і досвіду, що здійснюється у навчальній лабораторії, активізує пізнавальну діяльність студентів, надає конкретного характеру теоретичному матеріалу, що вивчається на лекціях і у процесі самостійної роботи, сприяє детальному і міцному засвоєнню навчальної інформації. Робота у лабораторіях вимагає від студента творчої ініціативи, самостійності у прийнятті рішень, глибокого знання і розуміння навчального матеріалу.

Лабораторні заняття активізують роботу студентів над предметом, що вивчається. Загальновідомо, що найінтенсивніша і ритмічна робота протягом семестру здійснюється студентами з тих дисциплін, з яких є лабораторні заняття.

Завдяки лабораторним заняттям студенти краще засвоюють програмний матеріал, оскільки у процесі виконання лабораторних робіт багато розрахунків і формул, які здавалися відстороненими, стають цілком конкретними; при цьому виявляється безліч таких деталей, про які студенти раніше не мали ніякого уявлення, а тим часом вони сприяють з'ясуванню складних питань науки. Словом, *поєднання теорії і досвіду, що відбувається у лабораторії, не лише сприяє засвоєнню навчального матеріалу, але й розвиває певним чином мислення, надаючи йому активного характеру.* Окрім курсового і дипломного проектування, жодна з форм навчальної роботи не вимагає від студента такого вияву ініціативи, як робота у лабораторіях.

У більшості лабораторних робіт студентам надається можливість стати „співвідкривачами істини”, що сприятливо позначається на розвитку пізнавального інтересу.

Реалізуючи функції експериментального підтвердження і роз'яснення теоретичних положень навчальної дисципліни, лабораторний практикум повинен бути тісно пов'язаний з лекціями і семінарськими заняттями, бути їх активною творчою ілюстрацією. Завдання принципового значення: забезпечення єдності всіх практикумів і окремих лабораторних робіт за науковим рівнем, методологією, апаратурою, що використовується, і приладами, дослідницьким характером. У виконанні цього завдання слід іти шляхом створення уніфікованих лабораторних комплексів, що концентрують новітню апаратуру і її моделі, відповідають сучасним вимогам до методики і

техніки експерименту, розраховані на застосування комп'ютерної техніки і забезпечують опанування студентами прийомів автоматизації досліджень і новітніх методів обробки експериментальних даних. Таким чином, основний напрям удосконалення лабораторних робіт у вищій професійній школі визначається необхідністю створення цілої системи занять, що забезпечує формування у стінах ЗВО фахівця, який володіє дослідницьким апаратом у відповідній практичній сфері.

У сучасній вищій професійній школі лабораторні заняття так само, як і всі інші види аудиторної практичної навчальної роботи, все більшою мірою набувають характеру навчально-дослідної діяльності. Це означає, що, крім практичного опрацювання матеріалу, що вивчається, заняття розвивають творчу ініціативу студентів, активізують їхню пізнавальну діяльність, формують стійкі професійні інтереси. Орієнтація практичної підготовки студентів у вказаному напрямі тісно пов'язана з моделюванням реальної виробничої діяльності майбутніх фахівців, з реалізацією у методичній побудові практичних занять принципів проблемного навчання. У результаті створюються умови для відтворення у ході заняття складних управлінських ситуацій, які сучасний висококваліфікований фахівець повинен вирішувати ефективно в умовах гострого дефіциту часу.

Лабораторні заняття з різних навчальних дисциплін мають різне призначення і різний характер. Особливості їх постановки стосовно кожної навчальної дисципліни, природно, можуть бути враховані тільки при розробці методик викладання відповідних дисциплін, методик керування лабораторними заняттями. Тут можливо і доцільно зробити спробу виявити лише найбільш загальні, найбільш поширені особливості лабораторних занять загальнопедагогічного характеру, властиві більшості дисциплін, що вимагають експериментів.

Велике значення має правильна організація лабораторних занять, причому успіх нерідко залежить від напрацьованої у ВЗО системи організації сталих вимог і позитивних навчальних традицій, які звичайно наявні у лабораторних заняттях. Сама обстановка занять повинна організаційно впливати на студентів і викликати у них бажання творчо працювати.

Психологічно дуже важливо створити для студентів такі умови, в яких немає місця неспокою і тривозі за можливі невдачі експериментування. у лабораторії завжди повинен діяти здоровий стимул, підтримуваний керівником занять, який безперервно спрямовує студентів на пошуки найкращих способів виконання поставленого завдання. Студента завжди повинна супроводжувати впевненість в успішному виконанні роботи, підкріплювана його власною ініціативою, бажанням творчо працювати, винахідливістю і кмітливістю у поєднанні з гарною попередньою теоретичною підготовкою.

Оскільки в організації занять бере участь навчально-допоміжний персонал, він не лише повинен знати техніку справи, але й мати певну педагогічну підготовку. Кожен лаборант і препаратор повинен розуміти, чим, коли і як слід допомогти студенту і у яких випадках „допомога” може завдати шкоди.

Справді, якщо, наприклад, лаборант надасть у розпорядження студенту одну з раніше виконаних схем проведення експерименту, тоді як основним його завданням є самостійна розробка такої схеми, – природно, це буде не допомога, а явна шкода для студента. Правильне ставлення навчально-допоміжного персоналу до навчальної роботи досягається виховною роботою, що послідовно проводиться викладачами серед лаборантів, препараторів та інших співробітників.

Лабораторні роботи можуть виконуватися після проходження всього теоретичного курсу (послідовний метод) або одночасно з його вивченням (паралельний метод). Організаційно вони можуть бути формальними (коли всі студенти виконують одну роботу) або груповими (коли студенти розділені на невеликі групи з 2-5 осіб, які виконують різні роботи). Для вибору методу та організаційних форм проведення лабораторних робіт слід провести усебічний аналіз їх переваг з урахуванням конкретних можливостей певного навчального закладу.

Питання планування й організації роботи навчальної лабораторії мають самостійне значення і повинні тісно пов'язуватися з навчальним процесом і перспективами розвитку лабораторії.

Успішне планування можливе, коли навчальна лабораторія створена як самостійна одиниця з дисципліни або з двох-трьох дисциплін, наприклад, з технічної механіки, у тому числі

теоретичної механіки, опору деталей, теорії машин і механізмів, деталей машин, підйомно-транспортних машин. У разі об'єднання дисциплін при правильному підході можна досягти позитивного ефекту, оскільки концентрація наявного обладнання дозволить більш повно використовувати його у навчальному процесі разом з відведеними під лабораторію приміщеннями.

Наявність самостійної навчальної лабораторії підвищує науковий рівень лабораторних робіт, а також дозволяє підтримувати обладнання завжди у стані повної готовності до проведення занять.

Лабораторію необхідно постійно розвивати. Розвиток її навчальної матеріальної бази можна вести у двох напрямках: купуючи обладнання, що випускається промисловістю, і розробляючи та виготовляючи окремі частини своїми силами. При цьому другий напрям вирішує не лише завдання поповнення навчальної матеріально-технічної бази, але і є гарним об'єктом для експериментальної науково-дослідної роботи студентів. Лабораторні роботи необхідно постійно удосконалювати і модернізувати, а іноді й замінювати новими, більш корисними, цікавими і сучасними. Введення нових лабораторних робіт, модернізація старих установок, методик проведення занять у лабораторії, успіхи і невдачі студентів на лабораторних заняттях повинні обговорюватися на засіданнях кафедри.

Зміст і зовнішній вигляд лабораторії повинні відповідати вимогам технічної естетики: необхідно ретельно і красиво оформити установки і робочі місця (це виховує у студентів культуру роботи), можна використовувати так зване методичне розфарбовування установок (об'єкт дослідження виділений червоним, силовий потік – синьою лінією та ін.); дуже корисно розробити до кожної лабораторної установки наочний методичний плакат, на якому були б образно висловлені сутність роботи, її ідея, методи реалізації і очікуваний результат, тобто мета і завдання.

Оцінка якості лабораторних занять може бути здійснена за рейтинговою системою з використанням показників, наведених у табл. 5.3.

Таблиця 5.3.

Показники якості лабораторних занять

<i>Ознаки</i>	<i>Перший рівень складності – традиційні лабораторні роботи</i>	<i>Другий рівень складності – навчально-дослідні роботи</i>
Дидактичні	Перевірка рівня активності до лабораторних робіт	Глибина і значущість роботи на цьому етапі навчання
	Чіткість формулювань поставленої мети і дидактична послідовність у виконанні роботи	Теоретичне обґрунтування досліджень і постановка завдання дослідження
	Міра участі в експериментах, що проводяться	Використання наукових розробок кафедри у межах навчально-дослідних робіт
	Закріплення матеріалу і його зв'язок з лекційним курсом і практичними заняттями	Розвиток навиків самостійного проведення експериментів і наукових досліджень
	Повнота опанування методики експерименту і лабораторного обладнання	Рівень творчого об'єднання викладача і студента
	Прищеплення навиків самостійної дослідницької роботи	Рівень індивідуалізації роботи і право вибору роботи студентом
	Рівень індивідуалізації роботи	Організація обговорення результатів
	Обговорення результатів експериментів і обґрунтування висновків	Вид звітності і спосіб захисту роботи

Організаційні	Міра використання лабораторного обладнання	Використання наукового обладнання кафедри, промислового підприємства або ННВЦ
	Методична оснащеність заняття і облік правил техніки безпеки	Методична оснащеність заняття і дотримання правил техніки безпеки
	Використовування ТСО і ВТ	Використання обчислювальної техніки, комп'ютерних програм
	Етика поведінки викладача	Етика поведінки викладача

Тематика лабораторно-практичних робіт з цього курсу умовно має три напрями (рівні):

1. *Ознайомлювальні лабораторні роботи*, що мають на меті вивчення зразків конструкцій редукторів, розробку, збирання і регулювання елементів зчеплень і підшипників, вимірювання окремих деталей, визначення основних параметрів редукторів і порівняння їх зі стандартними. При ознайомленні з реальними промисловими зразками редукторів студенти засвоюють конструкції об'єктів для майбутнього проектування, що забезпечує порівнювальність проектувальних розрахунків з прототипом промислового виробу.

2. *Експериментальні лабораторні роботи*, мета яких – визначення окремих характеристик (наприклад, коефіцієнта основного навантаження у затягнутому різьбовому з'єднанні або випробування з'єднань з гарантованим натягом) на достовірність експерименту згідно з розрахунковими даними.

3. *Проблемно-пошукові лабораторні роботи*, спрямовані на формування і розвиток самостійності і технічного творчого мислення студентів. До цієї групи належать роботи з визначення ККД гвинтової пари, черв'ячних редукторів, підшипників кочення при різних поєднаннях пар тертя і способу підведення мастила.

По-перше, як відомо, студенти можуть помітно відрізнятись один від одного за рівнем свого інтелектуального розвитку і здатності до творчого мислення. Інтенсивні форми організації занять покликані забезпечити усім студентам високий рівень інтелектуального розвитку.

По-друге, запропоновані підходи організації лабораторно-практичних занять відповідають багаторівневій системі навчання у вищій професійній школі.

Перший рівень – це традиційні лабораторні роботи, що виконуються для цієї дисципліни у чіткій відповідності з робочою програмою дисципліни на навчальному обладнанні, спеціально призначеному для цього. Така форма навчання може бути в основі підготовки бакалавра техніки.

Другий рівень - навчально-дослідні роботи, які мають на меті навчити студентів самостійно працювати з тієї чи іншої тематики наукових методів теоретичного й експериментального досліджень.

Цей метод навчання, не виключаючи можливості його використання у бакалавраті, найбільш ефективний на більш високих рівнях навчання (при підготовці магістрів, інженерів-дослідників, а також при перепідготовці фахівців). Лабораторні роботи другого рівня складності можуть проводитися на декількох заняттях, і оцінка їм дається за підсумками всіх етапів їх виконання.

Завдання. На основі наведеного у цьому параграфі матеріалу дайте свій варіант багаторівневої організації проведення лабораторних робіт з обраної дисципліни.

5.5. Курсове і дипломне проектування

Вивчення багатьох загальнопрофесійних і профільних дисциплін у ЗВО завершується розробкою проектів, які називаються курсовими, оскільки виконання їх звичайно займає цілий навчальний рік або семестр і стосується певного курсу (року) навчання. у дидактичному відношенні розробка курсових проектів (робіт) разом з контролем знань студентів утворює завершальний етап дидактичного циклу навчання як з окремої дисципліни, так і з групи дисциплін, що реалізують кінцеву мету з певного циклу навчальних дисциплін. Основний зміст цієї форми навчання – поглиблення загальнопрофесійної підготовки студентів у процесі

самостійного творчого застосування одержаних ними знань для практичних завдань, оцінка рівня професійної кваліфікації майбутнього фахівця.

У зв'язку з цим курсове проектування у ЗВО можна розглядати не лише як один з видів самостійної навчальної та експериментально-творчої роботи студентів, але і як організаційну форму контролю їх знань.

Розробка курсових проектів найбільш широко практикується у ЗВО з технічними спеціальностями. Типовою формою курсових проектів є виконання студентами комплексних завдань, що передбачають виконання закінченого інженерно-технічного проекту.

Курсове проектування звичайно завершує вивчення конкретного загальнопрофесійної (загальнотехнічної) або профільної дисципліни навчального плану і у цьому розумінні торкається цілком певних, найважливіших сторін підготовки фахівців. Так, вивчення дисципліни „Технічна механіка” у ЗВО з інженерно-технологічними спеціальностями завершується розробкою і зшиванням курсового проекту з деталей машин, який містить виконання комплексного інженерного завдання з усієї дисципліни. При цьому важливо, що такої складності завдання студенти виконують вперше і в основному самостійно. Таким чином, курсове проектування з цієї дисципліни є одним з видів навчання з найхарактернішими рисами творчої інженерної діяльності.

У процесі курсового проектування студентам прищеплюються первинні навички основ конструювання і розуміння принципів машинобудування. Разом з цим у процесі першої самостійної проектно-конструкторської розробки під керівництвом провідного викладача студенти вчаться конструктивно мислити, „відчувати” механізм або машинний агрегат.

У широкому розумінні під конструкторським мисленням вбачають предметне, конкретне логічне й образне мислення, здатність уявити собі образ якогось механізму, його будову і функціональне призначення і подумки оперувати з його деталями і вузлами (аналізувати, комбінувати основні його частини та ін.). Саме при вивченні конструювання студенти вперше зустрічаються з необхідністю реалізації абстрактних уявлень і з проектуванням як діяльністю, спрямованою на матеріалізацію знань, одержаних у процесі вивчення теоретичної частини дисципліни і виконання лабораторно-практичних робіт.

Опанування цього процесу – справа нелегка. Успіху в опануванні студентами методології конструювання і методів пошуку оптимальних рішень, уміння користуватися довідковою літературою, подавати технічне рішення за допомогою графічного зображення можна досягти за умови системної підготовки, тобто такої організації процесу навчання, яка дозволяє виробити у майбутнього інженера основи алгоритмічного характеру мислення і дій. Це особливо важливо на ранньому етапі вивчення основ конструювання, тобто при вивченні теоретичної частини курсу і закріпленні цього виду мислення у процесі курсового проектування. При цьому під творчим технічним мисленням слід розуміти інженерне мислення як синтез творчого, наочно-образного і технічного мислення з властивими їм ознаками і структурою.

Для виховання і розвитку у студентів такого стилю мислення виникає необхідність розчленування кожної теми (проблеми) курсу на логічно завершені частини (блоки), потім її подання у наочній графічній формі – укрупненому алгоритмі (УА), який забезпечує зв'язки між цими окремими частинами (блоками). Такий дидактичний підхід буде розвивати у студентів системний діалектичний стиль мислення, тобто здатність охоплювати всі явища у цілому і одночасно виділяти елементи зв'язку між ними. Така форма подачі навчальної інформації забезпечує не лише процес формування системного мислення, але й вивчає методології цього процесу, активізує творчу думку, не лише орієнтує студента на роботу майбутнього інженера з обчислювальною технікою і ПЕОМ, але й забезпечує підготовку до роботи з нею, тобто розвиває уміння алгоритмічно записувати свою думку.

Дипломним проектуванням як формою організації навчального процесу у вищих професійних навчальних закладах закінчується навчання. Дипломні проекти (роботи) передбачають:

- систематизацію, закріплення, розширення теоретичних знань і практичних умінь за фахом, орієнтованих на виконання конкретних наукових, технічних, економічних, виробничих та інших завдань;

▪ розвиток навиків самостійної роботи й опанування методики дослідження й експерименту, пов'язаного з темою проекту (роботи).

Сьогодні у ситуації практично відсутнього фінансування розвитку навчально-матеріальної бази ВЗО актуальною є технологія організації реального дипломного проектування. Тенденція до посилення експериментально-дослідницького характеру курсових проектів, які переходять до теми дипломної роботи, тобто поєднання проектування з виконанням науково-технічного експерименту несе у собі елементи новизни і творчості, має значно більший навчально-виховний ефект, ніж завдання репродуктивного типу.

Моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у процесі курсового і дипломного проектування вимагає максимально активного і всеосяжного використання студентами знань, умінь і навиків, сприяє формуванню фахівця, здатного до самостійного і творчого мислення розвиває рівень компетентності. Саме у процесі курсового і дипломного проектування для студентів остаточно з'ясовується сенс і значення вивчення окремих тем і питань цього курсу та інших предметів, взаємозв'язок і взаємозумовленість світогляду, науково-теоретичної і практичної підготовки. Висока дидактична ефективність курсового й дипломного проектування як однієї з організаційних форм контролю знань студентів зумовлена можливістю інтегральної оцінки рівня професійної кваліфікації майбутнього фахівця, його компетентності.

Організації наукових дослідів у сучасному ЗВО IV рівня акредитації, тобто університеті, авторам цієї роботи та й усіма відповідальними менеджерами освітньої системи надається особлива увага. Адже основне призначення і діяльність академії чи університету повинні бути спрямовані на розвиток освіти, науки і культури *шляхом проведення наукових дослідів з залученням до цього виду діяльності студентів*. Така постановка дидактичного завдання перед викладачем зобов'язує його до необхідності підвищення свого науково-педагогічного рівня. Ще раз образно нагадаємо: *викладач ВЗО – це сіамський близнюк, одна голова якого УЧЕНИЙ, а друга – УЧИТЕЛЬ*.

5.6. Самостійна робота студентів

Відверто кажучи, все, що не є лекцією, можна віднести до практичних форм навчання. Основною функцією практичних занять є організація і проведення відпрацювання (інтеріоризація) навчального матеріалу і формування у студентів умінь і навиків із застосування знань на практиці, самостійного їх здобуття і поглиблення.

Заняття такого типу, як правило, складаються з двох частин. Спочатку здійснюється підготовка студентів до самостійної роботи, потім вони самостійно вирішують поставлені завдання. Ця форма занять забезпечує індивідуалізацію навчання і сприяє активізації пізнавальної діяльності студентів. Заняття повинні бути організовані так, щоб усі без винятку студенти були зайняті виконанням посильного для них пізнавального завдання. Значить: викладач повинен добре знати (з позиції діагностики) індивідуальні особливості студентів. Бажано так організувати заняття, щоб вони сприяли постановці досить високих вимог до найбільш підготовлених студентів, забезпечували їх максимальний інтелектуальний розвиток і у той же час створювали умови для успішного здобуття знань і вмінь менш підготовленими студентами.

Практичні заняття проводяться як в аудиторіях або навчальних лабораторіях, обладнаних необхідними технічними засобами навчання, обчислювальною технікою, довідковою літературою, так і поза аудиторією – на виробничих базах, на підприємствах і в організаціях.

Аудиторні практичні заняття. Існують різні види аудиторних занять.

Семінари – активна форма навчання, побудована на основі знань, набутих тими, хто навчається самостійно за завданням викладача і, які передаються шляхом безпосередньої їх взаємодії з метою поглиблення чи отримання нових знань посередництвом обміну інформацією, контролю і самоконтролю засвоєння теми. При цьому викладач організовує дискусію із задалегідь визначених питань теми (розділу). До таких занять студенти завчасно готують тези виступів (реферати) у межах теми, що вивчається.

На кожному семінарському занятті викладач оцінює підготовлені студентами реферати, їх активність у дискусіях, уміння формулювати свої позиції, що враховується як складові рейтингової оцінки студентів з цієї навчальної дисципліни.

Конференція – зібрання зацікавлених осіб для обговорення і розв’язання проблемних питань, ефективний метод самоосвіти і навчання, установлення й розвитку суспільних зв’язків. Активна участь у роботі конференції дає змогу представити себе, розповісти про свої розробки і відкриття. Конференція – це підвищення професійного рівня – іміджу установи, на базі якої вона проводиться. Це спосіб нарощення свого наукового активу у вигляді доповідей і статей у наукових збірниках. Конференція освітнього напрямку зосереджує і мобілізує духовні сили студентів, розвиває у них пізнавальні інтереси, самостійність і викликає задоволення від наукових дискусій і пошуку істини в обговорюваній проблемі, культивує прагнення до *науково-дослідної* діяльності.

Консультація - форма навчального заняття, у процесі якого студент одержує відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення з відповідних теоретичних положень чи аспектів їх практичного використання.

Консультація може бути індивідуальною або груповою залежно від навчальної ситуації: індивідуальне заняття, виконуване студентом, може вимагати індивідуальної консультації, теоретичні питання з навчальної дисципліни – відповідно групової консультації.

Індивідуальні заняття проводяться з окремими студентами з метою підвищення рівня їх підготовки і розвитку індивідуальних творчих здібностей. Вони організуються за окремими графіками (індивідуальними планами студентів) і можуть охоплювати частину або повний обсяг занять з однієї або декількох навчальних дисциплін. Види індивідуальних занять, їх обсяг, організаційні форми і методи проведення і контролю визначаються індивідуальними навчальними планами студентів.

Позааудиторні практичні заняття. Самостійна робота студента із засвоєння навчального матеріалу з конкретної дисципліни може виконуватися у читальному залі бібліотеки, навчальних кабінетах (лабораторіях), комп’ютерних класах, а також у домашніх умовах.

При організації самостійної роботи студентів з використанням складного обладнання і приладів, а також інших технічних засобів, що забезпечують доступ до інформації (наприклад, комп’ютерних баз даних, систем автоматизованого проектування та ін.), передбачається отримання необхідної консультації або допомоги з боку фахівців.

Самостійна робота студентів вимагає наявності інформаційно-наочного забезпечення: підручників, навчальних і методичних посібників, конспектів лекцій, опорних конспектів, засобів інформаційної підтримки комп’ютерів у вигляді автоматизованих курсів (АНК) або іншої інформації, що забезпечує отримання знань; довідників з того чи іншого питання дисципліни, що вивчається, відповідної матеріальної бази (лабораторне обладнання, тренажери, комп’ютерна техніка та ін.). Методичні матеріали повинні забезпечувати можливість самоконтролю студента з того чи іншого блоку навчального матеріалу або дисципліни у цілому. Рекомендується також відповідна наукова і спеціальна монографічна і періодична література.

Перераховане вище висвітлює процесуально-організаційний аспект самостійної роботи студентів, але технологія цієї форми навчального процесу цим не обмежується. Самостійність як окрема якість особистості є однією з найважливіших при навчанні. Розвиток цієї якості вимагає певних дидактичних обставин і підходів.

Нерідко звучать заклики до якомога більш раннього залучення студентів до самостійної роботи. Особливої гостроти набуває ця проблема у зв’язку з упровадженням у навчання навчально-дослідної і науково-дослідної роботи. Можна рекомендувати видавати студентам вже на перших курсах досить складні завдання для самостійної роботи, реферування наукової літератури, підготовку доповідей з певних проблем, виконання експериментальних робіт, обробку і навіть інтерпретацію даних. І у всіх цих закликах проходить думка про необхідність якомога більшої самостійності студентів у навчальному процесі. Чи правильні ці заклики і чи не є вони своєрідним і одностороннім захопленням? Щоб відповісти на це запитання, необхідно спочатку проаналізувати поняття „самостійність”, а також хід процесу пізнавальної діяльності студента при самостійному і „несамостійному” його здійсненні. Отже, що таке самостійність?

Як відомо, кожне поняття можна тлумачити у життєвих уявленнях і у наукових термінах. Іноді ці тлумачення настільки далекі одне від одного, що людині, звиклій до використання поняття у його буденному значенні, важко прийняти без спеціального вивчення науковий зміст поняття.

Термін „самостійність” означає таку дію людини, яку вона виконує без безпосередньої або опосередкованої допомоги іншої людини, керуючись лише власними уявленнями про порядок і правильність виконуваних операцій. Наприклад, педагог, який щойно пояснив певний метод діяльності, пропонує студентам виконати ряд вправ для його засвоєння. Студенти працюють під наглядом педагога, який перевіряє результати діяльності, вказує на помилки. Чи самостійна ця робота? Очевидно, що відповіді на це запитання можна тільки після того, як буде знайдений спосіб відповідності поняття „самостійність” і виконуваної студентами діяльності шляхом розгляду процесу засвоєння знань у цьому конкретному випадку. Інформація про способи діяльності засвоюється студентом, і він стає здатним до виконання діяльності з певним успіхом. Для засвоєння інформації обов'язкова власна активність (не плутати з самостійністю) студента, яка, як відомо, називається пізнавальною діяльністю. Від досконалості операцій пізнавальної діяльності залежить як швидкість, так і якість засвоєння.

Студент може здійснювати пізнавальну діяльність за власною ініціативою, викликану пізнавальною потребою або інтересом, але може виконувати її і з примусу, зі страху перед поганою оцінкою або якимось іншими неприємностями. І у тому, і в іншому випадках, очевидно, маємо справу з варіантами мотивацій у пізнавальній діяльності студентів. Іноді перший варіант пізнавальної діяльності ототожнюють з поняттям „самостійність”, тоді як ідеться лише про активність та ініціативу. Відомо, що студент може виконувати свою пізнавальну діяльність за чітко визначеними правилами (алгоритмами), що регламентують виконання кожної операції і контроль її правильності. Ця регламентація або здійснюється самим викладачем, або записується у вигляді спеціально підготовлених дидактичних засобів. В обох випадках студент несамостійний. Його діяльність керована. Якщо студент працює за навчальними книгами, в яких *не задані* способи пізнавальної діяльності і контролю її якості, він самостійний у виборі. Якщо студент, прослухавши лекцію або постеживши за діяльністю іншої людини, потім сам намагається відтворити її, він несамостійний, його діяльність йому задана, хоча й неявно.

Отже, засвоєння діяльності може здійснюватися студентами самостійно або несамостійно. Що краще? Буденна свідомість найчастіше підтверджує, що краща самостійність.

Творчий підхід викладача до осмислення (інтеріоризації) наведеної інформації допоможе створенню оптимальних умов для використання поняття „самостійність” не лише як форми організації навчального процесу, але і як одного з недостатньо розкритих резервів категорії „пізнавальна діяльність” у навчанні. Студент завжди „сам здійснює пізнавальну діяльність” (це основна умова засвоєння взагалі), але не завжди може і повинен бути самостійним.

Реферат як важливий вид творчої самостійної роботи студента. Із словникового джерела [19], реферат (від лат. *refera* - передаю, повідомляю) – короткий письмовий чи усний виклад змісту першоджерела (книги, статті, доповіді) літератури з теми. Реферована інформація – вторинна інформація, основною метою якої є скорочення часу, який витрачається споживачами на аналіз інформації, забезпечити їм орієнтування у потоці інформації, привернути увагу фахівців до нових проблем, які вимагають вирішення.

У вищій школі реферат становить самостійний виклад студентом у письмовій формі на основі рекомендованої і дібраної ним самим літератури з однієї з ключових проблем дисципліни, що вивчається. При цьому бажано, щоб досить ясно була виявлена пізнавальна позиція самого студента з теми, що викладається.

Якість реферату доцільно оцінювати за його захистом перед академічною групою під час проведення дискусії чи рейтингового оцінювання знань із навчальної (наукової) проблеми, що розглядається.

На основі реферату студенти під керівництвом викладача можуть підготувати статтю у збірник наукових праць конференції з теми, що стосується певної проблеми.

Таким чином, реферат як дидактичний прийом може розглядатися, як вид самостійної пізнавальної діяльності, як форма залучення до наукової діяльності, як метод оцінки якості результатів навчання.

Практика студентів як форма навчання є обов'язковою для вищих професійних навчальних закладів і передбачає отримання студентами професійних умінь і навиків, встановленого кваліфікаційного рівня. Практична підготовка студентів здійснюється на кращих сучасних

підприємствах і в організаціях різних галузей виробництва, науки, охорони здоров'я, культури, торгівлі й управління. Практика організовується в умовах професійної діяльності під організаційно-методичним керівництвом викладача ВНЗ і фахівця у цьому напрямі.

5.7. Методи навчання

Згідно з діяльнісною концепцією проектування навчального процесу під методами навчання (МН) розуміють способи діяльності викладача, що організовують навчальну діяльність студента, ведуть до засвоєння знань і вмінь та особистісного розвитку. Так, для проектування навчального процесу з дисциплін загальнопрофесійного циклу ЗВО основою класифікації МН береться дидактичне завдання. Іншими словами, МН, передусім, повинні бути поділені на групи, що забезпечують здійснення основних педагогічних процедур: організація пояснення і розуміння матеріалу з його відпрацюванням і контролем засвоєння. Далі, МН можна поділити за іншими основами: *репродуктивністю і продуктивністю*, джерелами та ін. При цьому може з'ясуватися, що класифікація методів за основою репродуктивності і продуктивності не є загальною і стосується тільки методів пояснення. Поділ методів освіти (МО), у першу чергу, за дидактичними засобами (ДЗ) є більш суворим і практично ефективнішим. Він відповідає завданням, що реалізуються викладачами у навчальному процесі, і змушує їх будувати навчання диференційовано у категоріях цих завдань.

Таким чином, методи навчання поділяються на методи пояснення, відпрацювання і контролю. Далі методи визначаються за характером пізнавальної діяльності студентів і можуть бути поділені на *репродуктивні* і *продуктивні*. До перших належить метод повідомлення „готового” знання шляхом інформативного викладу, проблемного викладу змісту матеріалу і дедуктивного виведення, до других – метод *пояснення шляхом організації евристичного пошуку*, який частково скеровується викладачем.

Методи відпрацювання розрізняються за такими основами, як довільність або мимовільність, вид дій, у яких воно відбувається (в діях породження або у діях застосування знань), наявність або відсутність поетапності зміни засвоєваних знань і дій за формою та іншими параметрами. Основними видами відпрацювання, що виділяються за вказаними характеристиками, є: 1) відпрацювання шляхом завчання; 2) відпрацювання у вправах; 3) поетапне відпрацювання. Так само, як і пояснення, відпрацювання знань і дій може відбуватися в умовах, що моделюють колективну діяльність у дидактичній грі. Але, на відміну від пояснення, при цьому студент вже знає, як йому діяти при виконанні завдань у тій чи іншій ролі і здійснює це для їх відпрацювання, а не для знаходження способу дій.

Метод повідомлення готового знання шляхом інформативного викладу – назва досить повно розкриває його сутність. Пояснення з його допомогою полягає у викладі викладачем змісту знань і дій в усному або письмовому повідомленні. Робиться це на основі раніше здобутих предметних знань і пізнавальних умінь розрізняти й ототожнювати при порівнянні характеристик об'єктів і дій, здійснювати узагальнення, підведення під поняття, виведення наслідків, класифікації, докази та ін. Все здійснюється репродуктивно, оскільки дії актуалізуються не самим студентом, а змістом повідомлень, що даються викладачами, при цьому у відповідних повідомленнях, які не потрібно встановлювати студенту самому. Від викладача вимагається чіткий і послідовний виклад матеріалу з підкресленням всіх необхідних для розуміння компонентів змісту.

Метод повідомлення готового знання шляхом проблемного повідомлення відрізняється від попереднього тим, що викладач робить повідомлення як відповідь на заздалегідь поставлені ним самим запитання за змістом, що розкривається. Студент у цьому випадку може працювати дещо більш активно, оскільки після постановки запитання можуть виникнути самостійні міркування і спроба відповісти на запитання до і у процесі відповіді, що дається викладачем.

Метод повідомлення готового знання шляхом дедуктивного виведення полягає у тому, що викладач повідомляє студентам (інформаційно або проблемно) деякі загальні положення, підстави, пояснювальні принципи і пропонує студентам самим вивести з них більш конкретні знання про об'єкти і дії різних рівнів конкретності.

Метод пояснення шляхом організації отримання знання у самостійному евристичному пошуку полягає у тому, що викладач не повідомляє потрібні знання про об'єкти і дії з ними, а дає студенту

завдання на їх самостійне знаходження. При цьому студент здійснює пошук не повністю самостійно, а при непрямому спрямуванні пошуку викладачем, який ставить навідні запитання, робить підказки та ін. Студент аналізує умови завдання, висуває гіпотези про шляхи його виконання і одержує інформацію про правильність своїх ідей від викладача або за допомогою перевірки.

Висування гіпотез та ідей – ключовий компонент пошуку. Тут викладач зосереджує свої спрямовувальні дії на тому, щоб спрямувати мислення студента ближче до сфери знаходження шуканого. Пошук може здійснюватися в умовах виконання навчальних завдань, в умовах, що імітують реальні ситуації професійної діяльності на виробничій практиці або у дидактичній грі. У будь-якому випадку тут діяльність близька до продуктивної на робочому місці. Різні умови у цьому випадку не змінюють сутності методу і не створюють нового методу (дидактична гра та ін.). Окрім цього, у будь-яких умовах пошук може здійснюватися індивідуально і колективно, групою студентів з використанням дискусій і обговорень, що також є різновидом методу пояснення шляхом евристичного пошуку.

Методи відпрацювання матеріалу. При відпрацюванні матеріалу шляхом завчання студент багато разів читає текст посібника або конспекту, поки самостійно не зможе відтворити зміст прочитаного. При відпрацюванні навчального матеріалу у вправах студент після засвоєння його змісту виконує завдання на застосування знань, що містяться у цьому блоці навчальної інформації. Як завдання можуть використовуватися питання за змістом частини матеріалу і завдання на застосування знань.

При поетапному відпрацюванні використовують також вправи на застосування знань, але студент не намагається реалізувати їх відразу по пам'яті, як у попередньому випадку, з неминучими при цьому помилками, спочатку він кожне чергове завдання виконує, спираючись на текст (підглядаючи у текст), а потім тільки переходить до виконання завдань по пам'яті, не спираючись на текст і підказки викладача. При цьому виявляється автоматизація дій до потрібного рівня.

Відпрацювання (засвоєння матеріалу) у діях протікає спочатку у ході з'ясування змісту навчального матеріалу. Потім – до відпрацювання завдання і фактично зводиться до його завершення. Це може здійснюватися у повторних діях породження (читання, відповіді на запитання) або діях застосування знань у виконанні завдань.

Резюме

Важливо, щоб всі навчальні технології були орієнтовані на людину, тобто на студента. Серед показників того, що дана технологія викладання навчального предмету у вищій школі є особистісно орієнтованою, є такі: наявність мотивації до навчання; сприятливе, комфортне освітнє середовище для досягнення мети; використання ефективних форм, методів і технік навчання; опора на досвід, знання, уміння і навички студентів; наявність у студентів відчуття контролю над процесом свого навчання; досягнення успіху, задоволення пізнавальних потреб та потреби у самореалізації; повне занурення у процес навчання; достатність часу на засвоєння нових знань і вмінь; відсутність факторів ризику для здоров'я; зміна змісту навчання і позиції викладача. Впровадження у навчання принципів Болонського процесу передбачає суттєве скорочення обсягу аудиторних занять, тому доречно давати фундаментальні, «класичні» знання на лекціях, а засвоєння новітнього, проблемного матеріалу виносити на семінарські та практичні заняття з використанням активних методів навчання. Отже, коли інноваційні педагогічні технології міцно займуть своє місце у навчально-виховному процесі, вони поступово, що цілком природно, витіснять традиційні методи і форми роботи. У такому разі вищі навчальні заклади освіти зможуть виробити оптимальний підхід до організації навчального процесу з урахуванням специфіки вищої школи в Україні і вітчизняного культурного середовища.



Запитання і завдання для самоконтролю

1. У чому полягає сутність педагогічних технологій як системо твірних чинників у сучасній вищій школі?
2. Обґрунтуйте сутність і структуру технології педагогічної діяльності.

3. Поняття про методи навчання і підходи до їх класифікації.
4. Схарактеризуйте методи навчання за джерелами набутих знань.
5. Які використовують методи навчання залежно від характеру пізнавальної діяльності студента?
6. Які є методи стимулювання і мотивації?
7. Поняття про методи навчання і підходи до їх класифікації.
8. У чому різниця між методами навчання та технологіями навчання?
9. Що таке «методичний прийом»?
10. Які вам відомі інші форми організації навчання у ЗВО?

Завдання

1. Проведіть дослідження авторських дидактичних систем навчання, використовуючи дисертаційні роботи зі спеціальності 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» та зі спеціальності 13.00.02 «Теорія і методика навчання».

Проаналізуйте, які методи навчання пропонуються науковцями.

2. Розробити план, структуру та підібрати інформацію для лекції з методики викладання у вищій школі.

Розділ 6. Інноваційні технології реалізації навчального процесу

6. 1. Технології активного навчання

Конструювання навчального процесу у сучасній педагогічній літературі розглядається з двох сторін: „навчання через інформацію і навчання через діяльність”. Виявлено такі форми організації діяльності студентів у контекстному навчанні: навчальна діяльність академічного типу – квазіпрофесійна діяльність – навчально-професійна діяльність. Особливу роль у контекстному навчанні відіграють активні форми і методи навчання або технології активного навчання (ТАН), що спираються не тільки на процеси сприйняття, пам'яті, заняття, а, *насамперед, на творче, продуктивне мислення, поведінку, спілкування.*

Технології називають активними, тому що у них істотно змінюються і роль викладачів (замість ролі інформатора роль менеджера), і роль студентів (інформація не мета, а засіб для засвоєння дій і операцій професійної діяльності).

Використання методів активного навчання є вкрай важливим тому, що вони мають великий вплив на учіння, засвоєння навчальної інформації та вироблення особистісних якостей. Так, одні дослідження свідчать, що студенти віддають перевагу методам активного навчання, інші вказують на те, що з точки зору оцінки методів активного навчання та традиційних лекцій показники успішності засвоєння знань студентів є співвимірними, а от показники опанування нових навичок значно перевищують ті, що їх було досягнуто після курсу звичайних лекцій.

Досліджено також, що значна кількість дорослих із різними індивідуальними навчальними стилями засвоює знання ефективніше, коли використовуються активні методи навчання. Іншими словами, для нас, як викладачів, має бути важливішим не лише те, як багато вони дізналися, навчаючись, а й те, як вони використовуватимуть здобуті знання..

При наявній значній розмаїтості підходів до класифікації ТАН (а єдності з цього питання у близькому майбутньому не передбачається) ми пропонуємо у цій роботі підхід одного з авторів, апробований як у процесі теоретичних обговорень, так і у ході практичного проектування систем навчання самим автором і більш ніж 2000 викладачів навчальних закладів різного рівня (від середньої школи до системи підвищення кваліфікації протягом 20 років).

В основу класифікації (рис. 6.1) ми поклали дві ознаки: наявність моделі (предмета або процесу діяльності) і наявність ролей (характер спілкування студентів). За ознакою відтворення (імітації) контексту професійної діяльності, її модельного подання у навчанні всі технології активного навчання ми поділяємо на неімітаційні й імітаційні.

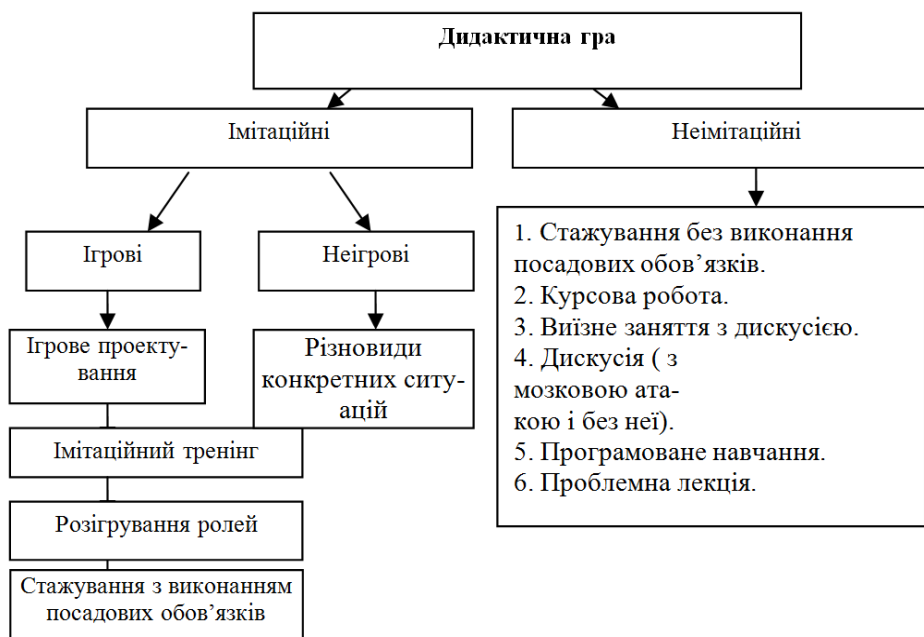


Рис. 6.1. Кваліфікація технологій активного навчання

Неімітаційні технології не передбачають побудови моделей досліджуваного явища, процесу або діяльності. Активізація досягається тут за рахунок добору проблемного змісту навчання, використання особливим чином технології ведення заняття із застосуванням технічних засобів організаційної процедури, яка забезпечує діалогічні взаємодії викладача і слухачів

До неімітаційних форм і методів ми віднесли проблемну лекцію, семінар-дискусію з „мозковою атакою” або без неї, виїзне практичне заняття, програмоване навчання, курсову, дипломну роботу, стажування без виконання посадових обов’язків. Очевидно, що перераховані технології навчання створюють можливості не лише передавати певну інформацію студенту, але й створювати передумови для розвитку окремих як загальних, так і професійних навичок і умінь.

В основі *імітаційних технологій* лежить імітаційне й імітаційно-ігрове моделювання, тобто відтворення в умовах навчання тією чи іншою мірою адекватності процесів, що відбуваються у реальній системі. Побудова моделей і організація роботи слухачів з ними дають можливість відтворити у навчальному процесі різні види професійного контексту і формувати професійний досвід в умовах квазіпрофесійної (віртуальної) діяльності.

У відповідності з другою ознакою класифікації – наявність ролей – передбачається ігрова процедура у роботі з моделлю, тобто спілкування студентів між собою і з викладачем у процесі імітації. За цією ознакою всі імітаційні технології поділяються на ігрові і неігрові. Розглянемо спочатку *неігрові форми і методи*, представлені великою групою конкретних ситуацій.

Поняття „ситуація” є досить багатоплановою категорією і визначається по-різному залежно від сфери його використання. У психології ситуація – це система зовнішніх стосовно суб’єкта умов, що спонукають і опосередковують його активність. З погляду професійної діяльності, ситуація – це сукупність взаємозалежних фактів, явищ і проблем, що характеризують конкретний період або подію у діяльності організації і потребують від її керівників відповідних рішень, розпоряджень та інших активних дій.

Метод аналізу конкретних ситуацій полягає у вивченні, аналізі та прийнятті рішень у ситуації, що виникла у результаті реальних подій або може виникати за певних обставин у конкретній організації у той чи інший момент. Аналіз конкретної ситуації – це глибоке і детальне дослідження реальних або штучних обставин, яке виконується для того, щоб виявити їхні характерні властивості. Цей метод розвиває аналітичне мислення слухачів, системний підхід до вирішення проблеми, дозволяє виділяти варіанти правильних і помилкових рішень, обирати критерії знаходження оптимального рішення, учитися встановлювати ділові і професійні контакти, приймати колективні рішення, усувати конфлікти.

За навчальною функцією розрізняють чотири види ситуацій: *ситуація - проблема*, у якій студенти знаходять причину виникнення описаної ситуації, ставлять і вирішують проблему; *ситуація - оцінка*, у якій студенти дають оцінку прийнятим рішенням; *ситуація - ілюстрація*, у якій студенти одержують приклади з основних тем курсу на підставі вирішених проблем; *ситуація - справа*, у якій студенти вправляються у виконанні неважких завдань, використовуючи метод аналогії.

За характером викладу і метою розрізняють такі види конкретних ситуацій: класичну, „живу”, „інцидент”, розбирання ділової кореспонденції, дії за інструкцією. Вибір виду конкретної ситуації залежить від багатьох факторів, таких як характер цілей вивчення теми, рівень підготовки слухачів, наявність ілюстраційного матеріалу і технічних засобів навчання, індивідуальний стиль викладача та ін. Навряд чи доцільно обмежувати творчість викладача суворою методичною регламентацією вибору того чи іншого різновиду ситуації і способів її аналізу.

До *ігрових імітаційних технологій* прийнято відносити: стажування з виконанням посадових обов’язків, імітаційний тренінг, розігрування ролей, ігрове проектування, дидактичну гру.

Стажування з виконанням посадових обов’язків – форма і метод активного навчання контекстного типу, за якого „моделлю” виступає сама дійсність, а імітація стосується в основному виконання ролі (посади). Основною умовою стажування є виконання під контролем її організатора певних дій у реальних виробничих умовах. За способом організації роботи студента стажування з виконанням посадових обов’язків належить до індивідуальних методів навчання. Воно забезпечує найбільш повне наближення процесу навчання до виробництва.

Імітаційний тренінг передбачає відпрацювання певних спеціальних навичок і умінь у роботі з різними технічними засобами і обладнанням. У цьому випадку імітується ситуація, обстановка професійної діяльності, а у ролі „моделі” виступає сам технічний засіб (тренажери, робота з приладами та ін.). Професійний контекст тут відтворюється як за допомогою предмета діяльності (реального технічного засобу), так і шляхом імітації умов його застосування.

Розігрування ролей (інсценівки) становить ігровий спосіб аналізу конкретних ситуацій, в основі яких лежать проблеми взаємин у колективі, проблеми удосконалення стилю і методів керівництва. Цей метод активного навчання контекстного типу спрямований на розвиток поведінкових умінь як професійного, так і соціального характеру і передбачає введення певних елементів театралізації, оскільки подання ситуації, її аналіз і прийняття рішень здійснюються в особах. Матеріалом для розігрування ролей беруть, як правило, типові професійні ситуації, навички або уміння, тобто відбувається відпрацювання дій гравців у заданих предметно-соціальних умовах.

Розігрування ролей – більш простий, ніж дидактична гра, метод навчання за характером імітованої ситуації, кількістю учасників, однозначністю прийнятих рішень, контролем ситуації і поведінки учасників з боку викладача, тривалістю заняття.

Ігрове проектування є практичним заняттям, яке полягає у розробці інженерного, конструкторського, технологічного й іншого видів проектів в ігрових умовах, що максимально відтворюють реальність. Цей метод характеризується високим рівнем поєднання індивідуальної і спільної роботи студентів.

Створення спільного для групи проекту вимагає, з одного боку, знання кожним технології процесу проектування, а з іншого боку – умінь вступати у спілкування і підтримувати міжособистісні стосунки з метою вирішення професійних питань.

Ігрове проектування може перейти у реальне проектування, якщо його результатом буде вирішення конкретної практичної проблеми, а сам процес буде перенесений в умови реального підприємства.

Дидактична гра є складним багатоплановим явищем, вивченням якого займаються сьогодні представники різних наук – економіки, управління, педагогіки, психології та інших. Є численні теоретичні розробки з галузевих проблем і великий практичний досвід, однак єдиної точки зору на дидактичну гру немає.

В українській психології, „гра – це форма діяльності в умовних ситуаціях, спрямована на відтворення і засвоєння суспільного досвіду, фіксованого у соціально закріплених способах виконання предметних дій, у предметах науки і культури”. Ми у своєму підході дотримувались останнього розуміння гри.

Наступним ключовим словом, що використовується у визначеннях дидактичної гри, є „модель”. Модель – це завжди заміщення реального об'єкта, процесу, явища, що завжди здійснюється за допомогою різних засобів.

Стосовно терміна „імітація”, то і в українській, і у іноземній літературі його часто використовують як еквівалент слів „модель”, „моделювання”. Найбільш чітким ми вважаємо визначення „імітації”, згідно з яким це приведення у дію моделі шляхом маніпулювання її елементами, здійснюваного ЕОМ, людиною або ними обома. У цьому випадку виникає так звана механічна імітація, що є нічим іншим, як застосуванням машинної реалізації цілком формалізованої моделі.

Ми дотримуємось визначення дидактичної гри, згідно з яким вона є формою відтворення предметного і соціального змісту професійної діяльності, моделювання систем відносин, характерних для цього виду практики. Гра акумулює у собі елементи різних форм і методів навчання (конкретну ситуацію, розігрування ролей, дискусію та ін.).

На відміну від ігрового проектування, імітаційного тренінгу, розігрування ролей, гра має більш гнучку структуру, не обмежує вибір об'єктів імітації, передбачає введення спонтанних ситуацій.

6.2. Дидактична гра

Серед педагогічних засобів активізації процесу навчання у ЗВО особливе місце посідає навчальна дидактична гра, що є цілеспрямованою організацією навчально-ігрових взаємодій студентів у процесі моделювання ними цілісної професійної діяльності фахівця.

Така педагогіка кардинально змінює технологію навчання. Сутність її у тому, щоб розбудити пізнавальну активність студента, сприяти становленню самостійності у мисленні і діяльності. Для цього студент повинен підходити до навчання як до творчого процесу, самостійно здобувати знання. А це, у свою чергу, вимагає такої технології навчання, за якої навчальні заняття супроводжуються, спрямовуються, підтримуються способами, що активізують самостійну пізнавальну діяльність студента.

Активні методи навчання (дискусії, дидактичні ігри, моделювання виробничих ситуацій та ін.) у випадку, якщо вони відображають сутність майбутньої професії, формують професійні якості фахівців, є своєрідним полігоном, на якому студенти можуть відпрацьовувати професійні навички в умовах, наближених до реальних. Глибокий аналіз помилок студентів, проведений при підведенні підсумків, знижує ймовірність їхнього повторення у реальній дійсності. А це сприяє скороченню терміну адаптації молодого фахівця до повноцінного виконання професійної діяльності.

Така здатність обумовлює застосування ігрових методів навчання, у процесі яких студент повинен виконати дії, аналогічні до тих, що можуть бути у його професійній діяльності. Відмінність полягає у тому, що відповіді на запитання, до яких наслідків призведуть розпочаті дії в ігрових ситуаціях, дає модель дійсності, а не сама дійсність. Ця особливість і є основною перевагою ігрових методів навчання, тому що вона дозволяє: по-перше, не боятися негативних наслідків для суспільства якихось неправильних дій студентів, а, навпаки, обертати це на користь, тому що здобувається досвід; по-друге, значно прискорювати час протікання реальних процесів (наприклад, те, що відбувається у житті протягом декількох років, можна стиснути до декількох годин); по-третє, багаторазово повторювати ті чи інші дії для закріплення навичок їх виконання; по-четверте, оскільки дії виконуються в обстановці "умовної" (модельної) реальності, зробити поведінку студентів більш розкутою і стимулювати їх на пошук найбільш ефективного рішення.

Навчальна дидактична гра з позиції ігрової діяльності — це пізнання і реальне засвоєння студентами соціальної і предметної діяльності у процесі вирішення ігрової проблеми шляхом ігрової імітації, відтворення у ролях основних видів поведінки за визначеними, закладеними в умовах гри правилами, і на моделі професійної діяльності в умовних ситуаціях.

Розглянута з позицій навчальної діяльності як складна педагогічна технологія, навчальна гра є специфічним способом керування навчально-пізнавальною діяльністю студента.

Сутність дидактичної гри як засобу навчання полягає у її здатності виконувати мету навчання і виховання, а також у тому, що вона переводить зазначені цілі у реальні результати. Здатність ця укладена в ігровому моделюванні в умовних ситуаціях основних видів діяльності особистості, спрямованих на відтворення і засвоєння соціального і професійного досвіду, у результаті чого відбувається нагромадження, актуалізація і трансформація знань в уміння і навички, нагромадження досвіду особистості і її розвиток.

Гра як метод навчання є нормативною моделлю процесів діяльності. Зокрема, такою моделлю є роль, що містить у собі набір правил, що визначають як зміст, так і спрямованість, характер дій гравців. Ігровий метод – це, насамперед, виконання ролі за визначеними, закладеними у ній правилами, а самі ігри, використовувані у навчанні і вихованні, є рольовими іграми.

Особливого регулятивного значення у цьому виді навчання набуває ігрова проблема: саме вона є ядром ігрової ролі й обумовлює виховну і навчальну цінності тієї чи іншої конкретної гри. У грі саме проблема є джерелом розвитку, "надає руху" ролі, вона ж створює проблемні ситуації гри.

Навчальна дидактична гра — варіативна, з динамічним розвитком форма організації цілеспрямованої взаємодії її учасників при педагогічному керуванні з боку викладача. Сутність цієї форми становить взаємозв'язок імітаційного моделювання і рольової поведінки учасників гри у процесі виконання ними типових професійних і навчальних завдань досить високого рівня проблемності.

Гра розкриває особистісний потенціал студента: кожен учасник може продіагностувати свої власні можливості окремо і у спільній діяльності з іншими учасниками. Студенти стають творцями не лише професійних ситуацій, але й „творцями” власної особистості. Вони виконують завдання самоврядування, шукають шляхи і засоби оптимізації професійного спілкування, виявляють свої недоліки і вживають заходів для їх усунення. У цьому їм допомагає викладач.

Трансформація особистісних якостей студентів відбувається на всіх рівнях підготовки і проведення гри. Перед студентами ставиться мета вжитися у образ фахівця, роль якого вони будуть виконувати. При підготовці гри викладач, як правило, рекомендує їм спробувати мислити за свого персонажа, продумати підготовчий етап так, як продумав би його фахівець. У той самий час студент навчається переборювати труднощі вербального (словесного) і невербального (мови жестів) спілкування.

Гра може бути розглянута і як технологія групової психотерапії, тому що на учасника гри суттєво впливає атмосфера групи, групового співробітництва і підтримки. Він вчиться переборювати психологічні бар'єри у спілкуванні з різними людьми, удосконалювати якості своєї особистості: усувати ті, що перешкоджають ефективному виконанню професійних функцій, наприклад, замкнутість, нестриманість та ін.

У процесі підготовки і проведення дидактичної гри кожен студент повинен мати можливість для самоствердження і саморозвитку. Викладач зобов'язаний допомогти студентові стати у грі тим, ким він може стати, показати йому ж його найкращі якості, які можуть розкритися у процесі спілкування. Успіх в імітованій рольовій діяльності викликає у виконавців віру у сили і можливості, бажання знову пережити ігрові ситуації, щоб знайти у собі щось нове, професійно важливе.

Дидактична гра може бути розглянута як динамічна і детермінована система "викладач - студент" і "студент - студент". З позиції системного аналізу вона є відкритою системою, у якій діяльність учасників ґрунтується на інформації, що надходить лінією зворотного зв'язку з постійним діагностуванням реакцій партнерів.

Навчальна гра — це контрольована система, тому що процедура гри готується і корегується викладачем. Якщо гра відбувається у прогнозованому режимі, викладач може не втручатися в ігрові взаємини, а лише спостерігати й оцінювати ігрову діяльність студентів. Але якщо дії виходять за межі прогнозованого результату, перевищуючи допустимі межі, зриваючи мету заняття, викладач може скорегувати напрям гри, її емоційний режим.

Гра може бути розглянута і як саморегульована система. Якщо звичайні навчальні заняття передбачають спілкування викладача і студентів "по вертикалі", коли викладач цілковито диктує напрямок і режим роботи, виявляючи недоінформованість студентів з ряду питань, то взаємини у дидактичній грі між її учасниками складаються "по горизонталі". Вона формує основу вільних, творчих взаємин однаково інформованих партнерів. Викладач виключається з числа безпосередніх партнерів, він ніби відходить на другий план, у середовище глядачів; ця обставина знімає певний психологічний бар'єр спілкування, усуває скутість студентів. Студент наповнює роль індивідуальними засобами самовираження, бореться за професійне й інтелектуальне визнання у групі.

Якість знань в ігровій формі значною мірою залежить від авторитету викладача. Викладач, який не має глибокого і стабільного контакту з членами групи, не зможе на високому рівні провести гру. Якщо викладач не викликає довіри у студентів своїми знаннями, педагогічною майстерністю, людськими якостями, гра не дасть запланованого результату або навіть буде мати протилежний результат.

Досвід показує, що любов студентів до дисципліни залежить не стільки від його змісту, скільки від особистості викладача. Тому при плануванні ігрових форм навчання необхідно з'ясувати ставлення студентів до викладача, наприклад, шляхом анкетування, що розцінюється ними як акт довіри, формує їх позитивний настрій, зацікавлене ставлення і відповідальність за ігрову діяльність.

Підготовка моделі гри. Підготовка гри є багатоступеневою процедурою і залежить від ряду суб'єктивних або об'єктивних факторів. З метою полегшення процесів конструювання моделі дидактичної гри і надання їй гнучкості використовують модульний принцип, що складається з послідовних блоків і операцій, які входять до них. Кожен блок характеризується своїми завданнями, метою і результатами. Підготовча операція — це однократні, логічно зумовлені дії, спрямовані на досягнення завдань, цілей і результатів, що відповідають цьому блоку. Будь-яка операція блоку сполучена з прогнозуванням. Ігрові дії учасників неминуче спричиняють зміни ігрових ситуацій, складний комплекс реакцій гравців. Тому гра повинна аналізуватися викладачем з різних позицій, щоб

діяльність студентів не стала непередбачуваною і некерованою. Чим більше ігрових варіантів, тим більш ідеальною буде модель. При цьому знижується ймовірність помилок самого викладача.

Таким чином, уся підготовча діяльність повинна будуватися на прогностичній основі. Прогнозування при підготовці дидактичної гри дає викладачеві можливість уявити проблемну ситуацію, здійснити різноманітний аналіз ходу і результатів рольових дій студентів; виявити ймовірні типові помилки; визначити серію прийомів, спрямованих на стабілізацію психологічного режиму заняття; встановити тенденції і закономірності розвитку гри з урахуванням складу учасників.

У підготовці дидактичної гри можна виділити такі операції:

1. *Вибір теми і діагностика вихідної ситуації.* Темою може бути практично будь-який розділ навчального курсу. Бажано при цьому, щоб навчальний матеріал мав практичний вихід на професійну діяльність або спеціальну навчальну дисципліну.

2. *Формування цілей і завдань.* Цілі і завдання формують з урахуванням не лише теми, але й вихідної ситуації. В одній ситуації, але з різними цілями, можна по-різному побудувати гру. Для цього треба відповідним чином розставити акценти і сформулювати цілі на кожному етапі чи операції.

3. *Визначення структури.* Структура визначається з урахуванням цілей, завдань, теми, складу учасників.

4. *Діагностика ігрових якостей учасників дидактичної гри.* Проведення занять в ігрових формах буде ефективним, якщо дії викладача звернені не до абстрактного студента, а до конкретної людини або глибоко вивченої групи людей. Оптимізація навчання інтенсивної роботи – завдання викладача на стадії підготовки до заняття, вибору ним прийомів навчання і їх організації.

Доцільно перед початком серії ігор провести анкетування студентів, що дозволить побачити й оцінити ігровий колектив, ніби вивчити, виявити те, що думають про себе самі виконавці рольових функцій, визначити рівень претензій кожного учасника, знайти йому оптимального партнера та ін.

Діагностика об'єктивних обставин. У цьому випадку розглядається питання про те, де, як, коли, за яких умов і з якими предметами буде проходити гра, тобто оцінюються її зовнішні атрибути. За визначенням Н.В.Борисової, навчальну дидактичну гру можна розглядати як "галузь педагогіки" і як "галузь імітаційного моделювання". Така подвійність визначає переваги гри як "інструмента" навчання. Але у той же час студент залишається у ситуації реального навчального процесу, виконує цілком реальні дії, які за своїм предметним змістом нічим не відрізняються від дій, здійснюваних у рамках інших форм навчального процесу (аналізує, відбирає дані, ставить і вирішує завдання та ін.), знаходиться у цілком реальних взаєминах з іншими партнерами по грі, у процесі конструювання будь-якої дидактичної гри необхідно реалізувати всі дидактичні принципи.

Прикладом структурної побудови гри може бути рис. 6.2.



Рис. 6.2. Структурна схема дидактичної гри

При підготовці до ігрової діяльності варто дотриматися таких методичних вимог:

1) гра – логічне продовження і завершення конкретної етичної теми (розділу) навчальної дисципліни, практичне вирішення до теми (розділу) або ж завершення вивчення дисципліни у цілому;

- 2) максимальна наближеність до реальних виробничих умов;
- 3) створення атмосфери пошуку і невимушеності;
- 4) ретельна підготовка навчально-методичної документації;
- 5) чітко сформульовані завдання, умови і правила гри;
- 6) знаходження варіантів можливих вирішень зазначеної проблеми;
- 7) наявність необхідного обладнання.

Важливими параметрами структури навчальної гри є її конструктивні властивості, що відображають функціональну єдність цілей, структури і змісту гри. У нашому дослідженні ці параметри виводяться з характеристики гри як розвинутої форми ігрової діяльності і включають: опанування професії, виконання ролі, керування і самоврядування, раціональну організацію праці, прийняття нестандартних рішень, колективна творчість, створення працездатного колективу, захопливість, емоційність, усвідомлення недостатності знань, здобуття практичних знань і навичок, лідерство, спілкування, виконання ролей, цінність результатів гри.

Дидактична гра може і повинна містити у собі те нове і прогресивне, що з'являється у навчальній роботі і практиці. Нові тактичні прийоми й операції апробуються в іграх у різних варіантах і сполученнях значно раніше, ніж починають застосовуватися у професійній діяльності.

Важливими параметрами структури навчальної гри є її конструктивні властивості, що відображають функціональну єдність цілей, структури і змісту гри. У нашому дослідженні ці параметри виводяться з характеристики гри як розвинутої форми ігрової діяльності і включають: опанування професії, виконання ролі, керування і самоврядування, раціональну організацію праці, прийняття нестандартних рішень, колективна творчість, створення працездатного колективу, захопливість, емоційність, усвідомлення недостатності знань, здобуття практичних знань і навичок, лідерство, спілкування, виконання ролей, цінність результатів гри.

Дидактична гра може і повинна містити у собі те нове і прогресивне, що з'являється у навчальній роботі і практиці. Нові тактичні прийоми й операції апробуються в іграх у різних варіантах і сполученнях значно раніше, ніж починають застосовуватися у професійній діяльності.

Дидактична гра – це аналог професійної культури: чим вона складніша, тим глибший процес становлення професіоналізму учасників гри, тим багатший потенціал професійних можливостей цієї людини. Цікава гра, яка навчає принципів раціональної організації праці у професії і дає простір для самовираження, задовольняє її учасників, стимулює самостійність і активність, потребу у знаннях і навичках, необхідних у практичній професійній діяльності. Залучення до гри, ігрове опанування професійної діяльності на її моделі сприяє системному, цілісному усвідомленню професії. Захопливість гри полегшує процес засвоєння знань, робить його менш драматичним. Одержання нових знань, усвідомлення того, що у грі отримані очікувані результати, викликає емоційний підйом учасників.

6.3. Технологія модульного навчання

Модульне навчання (МН), загальні положення якого були сформульовані наприкінці 60-х років ХХ століття у США, швидко поширювалося в освітніх системах Європи й Америки. Наприкінці ХХ століття МН є одним з найбільш цілісних системних підходів до процесу навчання, що забезпечує високоефективну технологію реалізації дидактичного процесу.

Сутність дидактичного процесу на основі модульної технології забезпечення полягає у тому, що зміст навчання структурується в автономні організаційно-методичні блоки (модулі). Зміст і обсяг модулів, у свою чергу, варіюються залежно від профільної і рівневої диференціації студентів і дидактичних цілей. Такий підхід дозволяє створити умови для вибору індивідуальної траєкторії руху за навчальним курсом.

Узагальнення підходів широкого кола авторів-першопрохідців дозволяє назвати метою модульного навчання створення найбільш сприятливих умов розвитку особистості шляхом забезпечення *гнучкості змісту навчання, пристосування дидактичної системи до індивідуальних потреб особистості і рівня її базової підготовки за допомогою організації навчально-пізнавальної діяльності за індивідуальною навчальною програмою.*

Теоретичний аналіз робіт вказаних вище авторів і авторське бачення сутності модульного навчання дозволили виділити такі його особливості:

- забезпечує обов'язкове опрацювання кожного компонента дидактичної системи і наочне його подання у модульній програмі і модулях;
- передбачає чітку структурування змісту навчання, послідовний виклад теоретичного матеріалу, забезпечення навчального процесу інформаційно-предметною системою оцінки і контролю засвоєння знань, що дозволяє корегувати процес навчання;
- передбачає варіативність навчання, адаптацію навчального процесу до індивідуальних можливостей і запитів студентів.

Ці характерні риси модульного навчання дозволяють виявити високу технологічність, що визначається:

- ✓ структуризацією змісту навчання;
- ✓ чіткою послідовністю подання всіх елементів дидактичної системи (цілей, змісту, способів керування навчальним процесом) у формі модульної програми;
- ✓ варіативністю структурних організаційно-методичних одиниць.

Аналіз сутності модульного навчання дозволяє визначити його як інноваційний вид навчання, що ґрунтується на діяльнісному підході і принципі свідомості (усвідомлюється програма навчання і власна траєкторія навчання), що характеризується замкнутим типом керування завдяки модульній програмі і модулям, що відносить його до категорії високотехнологічних.

Центральним поняттям технології модульного навчання є поняття модуля. Аналіз визначення модуля теоретиками і практиками модульного навчання показує неоднозначність розуміння його сутності. Узагальнюючи безліч визначень поняття "навчальний модуль" (НМ) стосовно системи вищої професійної освіти, усі їх можна систематизувати за деякими функціональними ознаками. Наприклад, НМ як:

- ✓ одиниця державного навчального плану за фахом, який становить набір навчальних дисциплін, що відповідає вимогам кваліфікаційної характеристики;
- ✓ організаційно-методична міждисциплінарна структура, яка становить набір тем (розділів) з різних навчальних дисциплін, необхідних для опанування однієї спеціальності, і забезпечує міждисциплінарні зв'язки навчального процесу;
- ✓ спосіб інтегрованості певного кванта знань;
- ✓ засіб монодисциплінарних зв'язків;
- ✓ форма орієнтації на професійно-видову творчу діяльність – кінцевий результат навчання;
- ✓ організаційно-методична структурна одиниця у межах однієї навчальної дисципліни.

Авторське розуміння модуля і змісту модульного сформулюємо так: *під модулем варто розуміти автономну організаційно-методичну структуру навчальної дисципліни, що містить дидактичні цілі, логічно завершену одиницю навчального матеріалу (складену з урахуванням внутрішньопредметних і міждисциплінарних зв'язків), методичне керування (включно з дидактичними матеріалами) і систему контролю.*

Проектування процесу навчання у вищій професійній школі на модульній основі дозволяє:

- 1) здійснювати у дидактичній єдності інтеграцію і диференціацію змісту навчання шляхом угруповання проблемних модулів навчального матеріалу, що забезпечують розробку у повному, скороченому і поглибленому варіантах, що допомагає вирішити проблему рівневої і профільної диференціації у процесі навчання;
- 2) здійснювати самостійний вибір студентами того чи іншого варіанту модульної програми залежно від рівня знань і забезпечувати їм індивідуальний темп засвоєння програми;
- 3) використовувати проблемні модулі як сценарії для створення педагогічних програмних засобів;
- 4) переносити акцент у роботі викладача у напрямі консультативно-координаційних функцій

керування пізнавальною діяльністю студентів;

5) скорочувати курс навчання без особливої шкоди для повноти викладу і глибини засвоєння навчального матеріалу на основі адекватного комплексу методів і форм навчання.

Отже, сутність технології модульного навчання полягає у тому, що для досягнення необхідного рівня компетентності студентів, на основі відповідних принципів і факторів здійснюється укрупнене структурування змісту навчального матеріалу, вибір адекватних йому методів, засобів і форм навчання, спрямованих на самостійний вибір і проходження студентами повних, скорочених або поглиблених варіантів навчання.

На розширення самостійності студентів у технології модульного навчання спрямована і рейтингова система контролю й оцінювання навчальних досягнень. Сутність цієї системи полягає у передачі важелів контролю з рук викладача у руки студента.

Це досягається введенням правил нарахування балів за весь спектр навчально-пізнавальної діяльності студента (цьому питанню присвячений наступний параграф).

Модульна програма — це дидактична парадигма (рис. 6.3), що складається з модулів, кожен з яких має цілком визначені діяльнісні дидактичні цілі, досягнення цілей забезпечується конкретною дозою змісту навчального матеріалу, засвоєння дидактичного матеріалу діагностується контрольними завданнями.

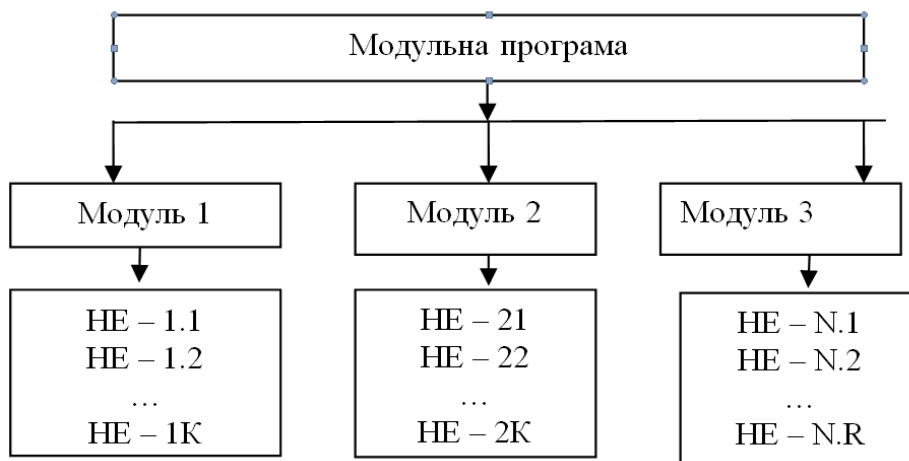


Рис. 6.3. Структурна модель модульної програми

Дидактична система модульного навчання, так само, як і будь-яка інша дидактична система, передбачає проєктування змісту навчання відповідно до поставлених цілей, загальнодидактичних принципів і критеріїв. Зміст навчальної дисципліни оформлюється у вигляді програми, проєктування якої здійснюється на основі загальноприйнятих принципів:

- ✓ компонування змісту навчальної дисципліни навколо базових понять і методів;
- ✓ систематичності і логічної послідовності викладу навчального матеріалу;
- ✓ цілісності і практичної значущості змісту;
- ✓ наочності подання навчального матеріалу.

Модульну програму з навчальної дисципліни варто проєктувати на основі викладених вище принципів, але з урахуванням специфіки модульного навчання. До таких специфічних принципів належать принципи: модульності; структуризації; гнучкості; оперативності; паритетності; реалізації зворотного зв'язку.

Принцип модульності – сутність його формулюється з основної ідеї модульного навчання – використання у процесі навчання модулів як основного засобу засвоєння студентами дози навчальної інформації про певну професійну діяльність. Принцип модульності є індивідуалізацією навчання, оскільки забезпечує варіативність змісту і способів його засвоєння залежно від рівня базової підготовки студентів, а також особливостей їх професійної спеціалізації.

Принцип структурування змісту навчання передбачає розподіл навчального матеріалу у межах модуля на структурні елементи, перед кожним з яких ставиться цілком визначена діяльнісна дидактична мета, а зміст навчання подається в обсязі, що забезпечує її досягнення. Модульною

програмою реалізується комплексна дидактична мета, що об'єднує інтеграційні дидактичні цілі, досягнення кожної з яких забезпечує конкретний модуль. Зміст модуля структурують на навчальні елементи, яким відповідають часткові дидактичні цілі.

Принцип гнучкості як стрижневої характеристики технології модульного навчання означає здатність оперативно реагувати, мобільно адаптуватися до мінливих науково-технічних, соціально-економічних умов. Гнучкість стосується структурного, змістового і технологічного аспектів навчального процесу.

Навчальний процес, регламентований модульним навчальним планом, у міру зміни характеру або набору поведінкових моделей педагога і з урахуванням індивідуальних особливостей студентів може бути змінений шляхом зміни кількості, структури і послідовності опанування модулів (структурна гнучкість). Змістова гнучкість відображається, насамперед, у диференціації змісту навчання, а технологічна – у варіативності методів навчання і мобільності контролю й оцінювання. Розглянутий принцип як процесуальний аспект модульного навчання включає варіативність методів і засобів, гнучкість системи контролю, оцінювання, індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Принцип оперативності передбачає, у першу чергу, необхідність організації системи оперативного зворотного зв'язку у навчальному процесі з метою своєчасного контролю, корекції й оцінювання успішності вивчення модуля.

Принцип паритетності, при якому одним з факторів, що визначають успішність вивчення модуля, є рівень суб'єкт-суб'єктивних взаємин між педагогом і студентом. На відміну від класичної схеми "педагог-педагог" - "студент-одержувач", що відводить студентові роль пасивного учасника навчального процесу, технологія модульного навчання передбачає співпрацю між педагогом, що виступає у ролі консультанта-координатора, і студента, який самостійно засвоює навчальний матеріал модуля.

Принцип реалізації зворотного зв'язку забезпечує керування навчальним процесом шляхом створення системи контролю і самоконтролю засвоєння навчального матеріалу модуля. Модулі, обладнані системою самоконтролю і самоорганізації, дозволяють перевести інформаційно-контрольні функції викладача у власне координаційні функції студента.

Процес побудови модульної програми починається з визначення її структури. Спираючись на роботу дослідження з питань організації навчального процесу, наведемо загальну схему визначення структури модульної програми:

- 1) визначення комплексної дидактичної мети і називання модульної програми;
- 2) визначення інтеграційних цілей і назв модулів, що їм відповідають;
- 3) побудова структури модульної програми;
- 4) визначення структури часткових цілей у складі кожної інтеграційної дидактичної мети;
- 5) побудова структури конкретного модуля на основі структури часткових цілей.

Відповідно до визначеної структури модульної програми формується зміст кожного модуля, який обов'язково повинен містити у собі такі структурні елементи:

- дидактичні цілі, що трансформуються у цільову програму дій для студентів;
- власне навчальний матеріал, структурований на навчальні елементи, а також методичне забезпечення процесу його засвоєння;
- інформацію про способи контролю і самоконтролю, а також про можливі способи опанування навчального матеріалу.

Аналіз вітчизняних досліджень з проблеми проєктування технологій модульного навчання [4, 7, 12, 16, 21, 34, 42] дозволив виявити тенденцію розробки *особистісно-діяльнісних освітніх технологій*, в основі яких лежать особистісно-діяльнісний підхід, проблемність змісту і рефлексивність поведінки.

Які характерні риси названої технології і що повинно при цьому змінитися у навчальному процесі, стилі роботи викладача, діяльності студента? Взаємозв'язок цих принципів навчання схематично показаний на рис. 6.4.

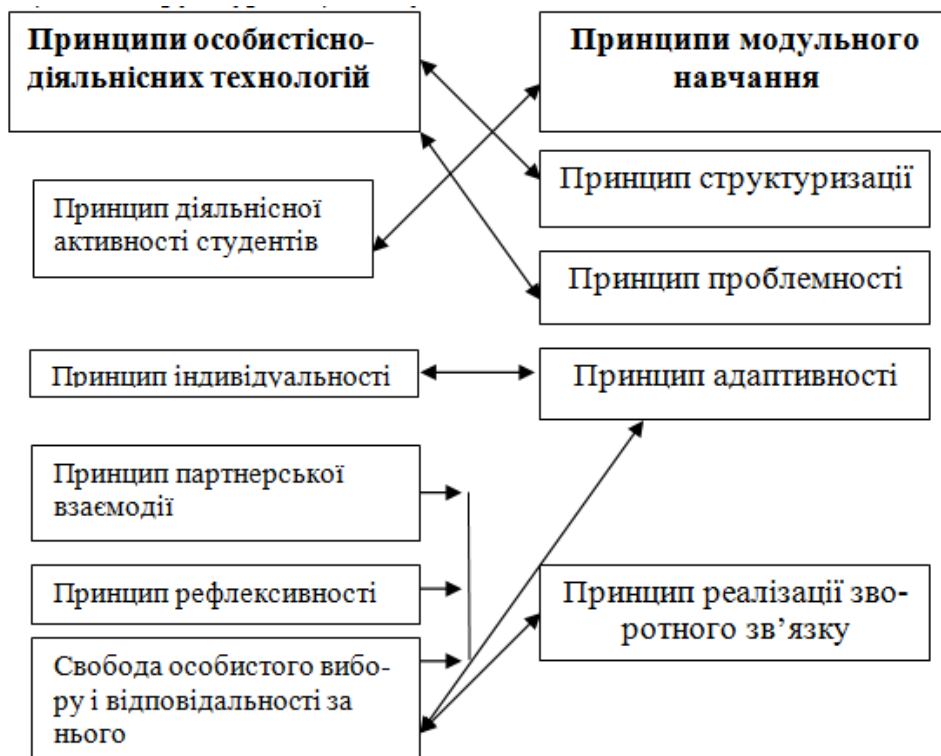


Рис. 6.4. Структурна схема взаємозв'язків принципів модульного навчання

1. Навчання, побудоване виключно або переважно на передачі інформації, повинно бути замінене або істотно доповнене навчанням діяльності, орієнтованого як на сьогодні, так і на майбутнє. Основний акцент робиться на організації різних видів діяльності студентів. Змінюється статус викладача: *передавач інформації перетворюється на менеджера навчального процесу.*

2. Змінюється зміст освіти: *не інформація про діяльність плюс трохи діяльності, а діяльність, що ґрунтується на інформації.* При цьому змістом освіти є і соціокультурний контекст.

3. Змінюються форми взаємодії викладачів і студентів, а також студентів між собою. На зміну традиційним приходять форми активного навчання: дидактичні ігри, аналіз конкретних ситуацій, розігрування ролей, різновиду дискусій, тренінги та ін.

4. Зміна цілей, зміст і форми навчання впливають на характер спілкування викладача і студента, на атмосферу їх взаємодії. *Партнерство, рівність особистостей у вчинках, відповідальність у виборі, позитивне емоційне тло — усе це стає домінантою відносин.* Специфіка особистісно-діяльнісних педагогічних технологій полягає у принципах їх проектування і використання. До них належать принципи: діяльнісної активності, індивідуалізації, партнерської взаємодії, рефлексивності, волі особистого вибору і відповідальності за нього.

Принцип діяльнісної активності полягає у цілеспрямованому активному сприйнятті досліджуваних явищ, їх осмисленні, творчій переробці і застосуванні. Студент стає суб'єктом процесу завдяки включенню у різні види діяльності, у вирішення проблемних ситуацій, у спільний колективний пошук рішень наукових і практичних завдань Далі, принцип діяльнісної активності сприяє формуванню міцних знань, умінь і навичок.

Принцип індивідуалізації навчальної діяльності спрямований на створення найбільш сприятливих умов реалізації кожним студентом цілей навчання. Тому він тісно пов'язаний із принципом адаптивності модульного навчання. Крім того, у зміст принципу індивідуалізації входять вимоги доступності, послідовності, цілісності навчання, реалізація яких можлива шляхом структурування змісту навчальної дисципліни. У зв'язку з цим принцип індивідуалізації можна співвіднести з *принципом структуризації модульного навчання.*

Принципи *рефлексивності, партнерської взаємодії, волі особистого вибору і відповідальності за нього* можна об'єднати в одну групу, тому що вони визначають умови для творчого підходу до організації взаємин між педагогом і тими, хто навчається. Ця група принципів тісно пов'язана з принципом реалізації зворотного зв'язку модульного навчання. Причому, принцип свободи

особистого вибору корелює з принципом адаптивності, який саме надає різні варіанти модульних програм.

Наведені взаємозв'язки між принципами особистісно діяльнісних технологій і принципами модульного навчання є додатковою підставою до створення особистісно діяльнісної технології модульного навчання, що дозволить по-новому поглянути на процес навчання і відкриє нові можливості для більш ефективної реалізації дидактичних принципів у педагогічному процесі.

До загальнометодичних принципів модульного навчання можна віднести: розподіл програм навчальних дисциплін певного циклу підготовки або окремої навчальної дисципліни на блоки і модулі.

"Блок" визначається як дидактично обґрунтована і методично організована частина навчальної дисципліни або сукупності навчальних дисциплін, що забезпечує досягнення однорідних узагальнених цілей конкретного предметного навчання.

"Модуль" — це частина блоку, засвоєння якої є предметом обов'язкової оцінки відповідно до цілей навчальних тем, що складають цей модуль. Оптимальна кількість модулів блоку за семестр — від 6 до 10 (реалізація, методичне забезпечення).

Таке подання навчальної інформації дозволяє практично реалізувати наступність і міжпредметну координацію на всіх етапах і рівнях системи безперервної освіти, перейшовши, таким чином, від вивчення навчальної дисципліни до навчання професії.

Оцінка кожного модуля є складовою оцінки відповідного блоку: оцінка блоку — складова оцінки дисципліни; оцінювання навчання з дисципліни здійснюється за стобальною шкалою; набрані бали перетворюються у чотирибальні оцінки на основі наведених у табл. 6.4 співвідношень.

Таблиця 6.4.

Шкала підсумкового результату рейтингу

<i>Оцінка</i>	<i>Незадовільно</i>	<i>Задовільно</i>	<i>Добре</i>	<i>Відмінно</i>
Межі рейтингу, %	0 - 55	56 – 70	71 - 85	86 - 100

Технологія реалізації рейтингової системи така:

1. Кожен студент на початку семестру одержує модульну програму навчальної дисципліни, у якій зазначений сумарний рейтинг з кожного модуля, і оформляє для себе рейтингову таблицю.

2. Рейтингова таблиця включає назви модулів навчальної дисципліни, види контролю, терміни виконання індивідуальних завдань, терміни звіту за теоретичну частину розділів, штрафні санкції, можливості підвищення рейтингу, встановлені бали за різні види діяльності.

3. Сумарний рейтинг, залежно від виду контролю, формується у такий спосіб:

- *поточний контроль* здійснюється за тестами, самостійними роботами на практичних заняттях і лекціях, за індивідуальними домашніми завданнями, за контрольними роботами;

- *рубіжний контроль* здійснюється за теоретичним матеріалом і за завданнями у формі письмового або усного іспиту, за змістом цілого модуля;

- *підсумковий контроль* здійснюється наприкінці семестру і складається з рейтингу поточного і рубіжного контролю, а також з рейтингу за творчу роботу. Студенти групи, що мають найнижчий рейтинг, здають залік з матеріалу всього семестру, незалежно від того, за скількома розділами вони відзвітувалися по заліковій сесії. Ця умова є могутнім стимулом рівномірної роботи, тому що штрафи, в основному, вводяться за несвоєчасне пред'явлення виконаних завдань і пропуски занять. У семестрі, підсумком якого є іспит, умови рейтингу більш суворі. Тільки студенти, що одержали за рубіжний контроль "відмінно", можуть бути звільнені від відповідного модуля на іспиті. Ті, хто отримали "добре", можуть бути звільнені лише від практичного завдання на іспиті. Всі інші студенти складають іспит на загальних підставах.

Умовою допуску до іспиту є рейтинг — шкалування на основі виконання всіх індивідуальних завдань.

6.4. Технологія проблемного навчання

Дослідження природи наукової творчості і її розвитку сьогодні є надзвичайно актуальною проблемою, що поставила вимогу у педагогічній науці почати пошуки нових дидактичних шляхів формування творчих здібностей молоді. Одним із них учені бачать зближення методів і засобів навчання з методичними прийомами, у яких відображається творча діяльність ученого.

Загальновідомо, що вивчення однакового за науковим змістом матеріалу можна здійснювати по-різному з погляду застосовуваних методів, засобів та організаційних форм. Залежно від дидактичної технології, що використовується, можна одержати різний розвивальний і виховний ефект.

Так, систематично застосовуючи прогресивні методи активізації пізнавальної діяльності, що дозволяють включати студентів у процес творчого засвоєння знань, можна сприяти розвиткові їх творчих здібностей. Навпаки, у разі обмеження викладу матеріалу традиційними прийомами без створення проблемних ситуацій потенційні розвивальні можливості занять використовуються не повністю.

Реалізація на практиці ідеї зв'язку навчання з науковим пошуком породила своєрідну дидактичну систему, названу проблемним навчанням, тому що основні її елементи – навчальна проблема і проблемне завдання.

Аналіз показує, що проблемна побудова занять вимагає їх особливої організації, відображається на виборі методів і прийомів навчання, а також впливає на структуру й певною мірою на сам зміст навчального матеріалу, що викладається. Тому є всі підстави трактувати проблемне навчання як сучасну дидактичну систему, що має свою особливу технологію.

Проблемне навчання — це дидактична система, що ґрунтується на закономірностях творчого засвоєння знань і способів діяльності, містить поєднання прийомів і методів викладання і навчання, яким властиві основні риси наукового пошуку.

Творче засвоєння студентами знань і способів діяльності передбачає:

- самостійне перенесення знань і вмінь у нову ситуацію;
- бачення нових проблем у знайомих стандартних умовах;
- бачення структури об'єкта, що вивчається;
- бачення нової функції знайомого об'єкта;
- уміння бачити альтернативу вирішення, альтернативу підходу до його пошуку;
- уміння комбінувати раніше відомі способи вирішення новим способом; уміння створювати оригінальний спосіб вирішення при відомих інших та ін.

Творчість вимагає оригінальності, уміння відмовитися від стереотипів діяльності.

Будь-яка дидактична система має свою специфічну технологію навчання, тобто проектування і відтворення на практиці науково обґрунтованих алгоритмів дій викладача і студентів, особливим способом скомпонованого змісту навчальної інформації, методів і засобів педагогічної взаємодії.

Технологія проблемного навчання – це спеціально створена система специфічних прийомів і методів, що сприяють тому, щоб студент самостійно здобував знання й навчався самостійно їх застосовувати при виконанні нових пізнавальних практичних завдань, а не одержував знання у готовому вигляді або виконував завдання за зразком.

Нерідко дебатуються запитання: чи є проблемне навчання інноваційною технологією? Відповідь на це запитання неоднозначна. З одного боку, якщо уважно придивитися до тих прийомів і методів, що спільно характеризують проблемне навчання, то неважко знайти, що вони, як правило, відомі

Педагогам давно відомо також, що за інших рівних умов навчальний матеріал засвоюється надійніше і глибше, якщо студентів зацікавити досліджуваною темою і протягом усього заняття підтримувати цей пізнавальний інтерес, тобто відома основна ідея проблемного навчання. У цьому сенсі проблемне навчання не є новим педагогічним явищем. Але, з іншого боку, усвідомлення цього аспекту навчально-виховного процесу широкими колами педагогічної громадськості як єдиної за своєю метою, методами і формами дидактичної технології, а також закріплення за нею особливої назви – проблемне навчання – відбулося відносно недавно. До того ж розробка методики і широке впровадження проблемного навчання ще тільки здійснюється. З цього погляду проблемне навчання – нове педагогічне явище.

Необхідно також підкреслити, що проблемність є невід'ємною рисою педагогічного процесу. Однак проблемним є не будь-яке заняття. Усе залежить від того, який обсяг методів та організаційних форм, властивих проблемному навчанню, використовується на занятті.

Структурними елементами проблемного навчання є такі методичні прийоми:

- актуалізація вивченого матеріалу;
- створення проблемної ситуації;
- постановка навчальної проблеми;
- побудова проблемного завдання;
- розумовий пошук і вирішення проблеми (формулювання гіпотези або декількох гіпотез, що ґрунтуються на припущеннях уже відомих фактів; доведення гіпотез, аналіз можливих помилок, передбачення природних наслідків з кожної гіпотези, узагальнення);
- перевірка вирішення проблеми і повторення.

"Проблемна ситуація", "навчальна проблема" і "проблемне завдання" – основні поняття цієї дидактичної технології.

Проблемна ситуація – усвідомлене суб'єктом ускладнення, шляхи подолання якого вимагають пошуку нових знань, нових способів дій. Проблемна ситуація – джерело мислення. Але з цього не випливає, що будь-яке психологічне ускладнення неодмінно активізує мислення. Так, якщо людину, яка не вивчала електротехніки, запитати: "Чи буде ротор асинхронного двигуна з розімкнутим фазним ротором обертатися при підключенні обмотки статора до мережі?" – процес мислення не виникне, тому що у суб'єкта немає для цього необхідних вихідних даних.

Щоб проблемна ситуація стала джерелом мислення, вона повинна бути прийнята суб'єктом до вирішення. А це можливо, якщо у суб'єкта є достатні вихідні знання, що відповідають предметному змістові ситуації.

Крім того, проблемна ситуація може виникнути:

- 1) коли перед студентами постає необхідність використовувати раніше засвоєні знання у нових практичних умовах;
- 2) коли є суперечності між теоретично можливим шляхом вирішення і його практичною нездійсненністю;
- 3) внаслідок суперечності між практично доступним результатом і відсутністю знань для теоретичного обґрунтування;
- 4) якщо студент не знає способу виконання поставленого завдання, не може дати пояснення нового факту у навчальній і життєвій ситуації, тобто усвідомлює недостатність колишніх знань для такого пояснення. У цьому випадку проблемна ситуація переростає у навчальну проблему.

Навчальна проблема – це проблемна ситуація, взята суб'єктом до вирішення на основі наявних у нього засобів (знань, умінь, досвіду пошуку). Навчальна проблема звичайно виражається у формі питання. Ознаки навчальної проблеми – наявність проблемної ситуації, певна готовність суб'єкта до пошуку вирішення, можливість неоднозначного вирішення.

Проблемне завдання є навчальною проблемою, що вирішується при заданих умовах або параметрах. Прикладом проблемного завдання може бути таке завдання: "Визначте, який момент обертання асинхронного двигуна у тому випадку, коли швидкість обертання ротора буде дорівнювати швидкості обертання магнітного поля статора". (Зрозуміло, таке завдання буде проблемним, якщо відповідь ще не відома студентам).

Будь-яка навчальна проблема і проблемне завдання є штучною дидактичною конструкцією, оскільки вони спеціально будуються з навчальною метою.

Постановка проблемної ситуації, створення умов для її переходу у навчальну проблему, конструювання проблемного завдання – це лише початковий момент у проблемному навчанні. Далі студенти під координуючим впливом викладача повинні самостійно виконати такі творчі розумові операції:

- висунути можливі варіанти вирішення пізнавальної проблеми, висловити гіпотези;
- теоретично або практично перевірити гіпотези;
- сформулювати пізнавальний висновок.

Проблемне навчання складається з двох взаємозалежних елементів: проблемного викладання і проблемного навчання.

Проблемне викладання – це діяльність викладача із забезпечення умов проблемного навчання студентів шляхом навмисного створення системи послідовних проблемних ситуацій і керування процесом їх вирішення студентами.

Проблемне навчання – особлива структура творчої навчальної діяльності студентів із засвоєння знань і способів діяльності з наявністю аналізу проблемних ситуацій, формулювання проблем та їх вирішення за допомогою висування припущень, обґрунтування і доведення гіпотез.

У педагогічній практиці розрізняють три методи проблемного навчання, що характеризуються своїми системами дій викладача і студентів: *проблемне нашарування навчального матеріалу, частково-пошуковий і дослідницький.*

Сутність проблемного нашарування навчальної інформації полягає у тому, що, створивши проблемну ситуацію, викладач не просто повідомляє кінцеві висновки науки, а показує "ембріологію істини" (О.І. Герцен), тобто відтворює якоюсь мірою шлях відкриття, розкриває внутрішні суперечності, демонструє шлях наукового пошуку.

Історичні витоки проблемного навчання почали складатися як антипод догматичному навчанню. Догматичне навчання стало домінувати як тільки досвід людства закріпився у знаннях, текстах, що відображали готові результати розумової та практичної діяльності. Фетишизм слова (спочатку усного, а потім письмового), особливо в епоху поділу розумової та фізичної праці, призвів до того, що у більшості випадків слово "навчатися" чомусь стало ототожнюватися з виучуванням канонічного тексту, у якому всі проблеми були розв'язані раз і назавжди.

Водночас завжди були люди, які відкидали догматичні знання і застосовували елементи того, що сьогодні називають проблемним навчанням — евристичні бесіди Сократа, діалогів Галілея, педагогіка Ж.-Ж. Руссо. Проблемні, парадоксальні діалоги були найулюбленишим жанром епохи Просвітництва (ХУІІІ ст.) і т. ін. Ще А. Дістервег зазначав, що поганий вчитель підносить учням істину, а хороший вчить її знаходити. Сутність поняття проблеми як категорії логіки полягає у тому, що у науковому дослідженні вона відображає діалектичні суперечності у пізнаванню об'єкта, а як категорія психологічна віддзеркалює суперечності у процесі пізнання об'єкта суб'єктом. Технологія взаємодії викладача і студентів при проблемному викладі подана у табл. 6.5.

Таблиця 6.5.

Бінарний процес при проблемному викладі навчального матеріалу

Дії викладача	Дії студентів
<p>Актуалізація досліджуваного матеріалу.</p> <p>Постановка завдання.</p> <p>Створення проблемної ситуації, постановка навчальної проблеми.</p> <p>Демонстрація шляху наукового відкриття:</p> <p>розкриття внутрішніх суперечностей, що виникли при вирішенні проблеми,</p> <p>міркування вголос, висловлення гіпотез (пропозицій), аналіз їх та обговорення.</p> <p>Доведення істинності за допомогою досвіду або розповіді про експеримент, проведений вченими.</p> <p>Узагальнення, формулювання висновків.</p>	<p>Відтворення раніше вивченого матеріалу.</p> <p>Сприйняття й усвідомлення мети.</p> <p>Усвідомлення проблеми.</p> <p>Слухання і сприйняття логічно стрункого викладу.</p> <p>Відповіді на окремі запитання викладача.</p> <p>Співпереживання результатів експериментів.</p> <p>Передбачення деяких чергових кроків досліджень.</p> <p>Спостереження.</p> <p>Усвідомлення і запам'ятовування фактів.</p> <p>Висновки.</p>

Проблемна ситуація – усвідомлене суб’єктом утруднення, шляхи подолання якого потребують пошуку нових знань, нових способів дій. Проблемна ситуація – джерело мислення. Для цього вона має бути прийнята суб’єктом для вирішення. А це можливо, якщо у суб’єкта є достатньо вихідних знань, які відповідають

Дослідження, проведені студентами, у ряді випадків виходять за рамки навчальних занять і мають науково-практичну цінність.

Це такі, наприклад, курсові і дипломні проекти на замовлення підприємств, роботи у конструкторських студентських бюро і гуртках технічної творчості, дидактичні ігри "Захист НДРС" (Захист навчально-дослідницької роботи студентів), "Захист проектів" та ін.

Частково-пошуковий метод передбачає, що студенти під керівництвом викладача частково здійснюють самостійне вирішення навчальних проблем (табл. 6.6).

Таблиця 6.6.

Бінарний процес при частково-пошуковому методі

Дії викладача	Дії студентів
Створює проблемні ситуації. Планує кроки вирішення проблеми, формулює проблемне завдання. Підказує додаткові дані, обмежує кількість кроків і після пошуку. Дає висновки. Ставить запитання студентам, видає завдання. Інструктаж.	Приймають проблемну ситуацію. Усвідомлюють проблему. Приймають проблему і проблемне завдання. Висувають припущення. Тільки будують план перевірки. Виконують завдання. Беруть участь у формулюванні висновків. Дають відповіді на запитання, виконують завдання. Записування домашнього завдання.

Знання сутності проблемного навчання викладачами ЗВО, незважаючи на різні підходи до такого навчання і його багатогранність, диктується не лише тим, щоб підвищити інформативність процесу навчання взагалі, але й підготувати кожного фахівця до творчого виконання своїх обов'язків і науково обґрунтованого підходу до вирішення проблем, поставлених життям.

А якщо до цього додати думку вчених про те, що наука тільки тоді наука, коли вона здатна відкидати будь-яку думку, у тому числі і свою власну, то очевидно, основною лінією проблемного навчання у ЗВО повинна бути установка на розкутість мислення студентів, відхід від зайвої стандартизації у підходах до виконання різних завдань.

6.5. Технологія дистанційного навчання

У процесуальному аспекті навчання може здійснюватися у двох формах. Перша форма застосовується, коли передача навчальної інформації реалізується у безпосередньому розпорядженні викладача і студентів. Так було у часи Аристотеля, Ісуса Христа і є зараз – це денна форма навчання. Друга форма – коли освіта ґрунтується на навчанні без відриву від головної діяльності. Таку форму навчання вперше запропонували понад 130 років тому у Берліні Ч. Тусен і Г. Лангенштейн. Вона одержала назву заочної. В Україні заочна форма навчання застосовується з 1927 р.

Відтоді ідеї подальшого розвитку можливості „безвідривних” форм навчання продовжують хвилювати розуми організаторів освітніх систем. Одні таку форму нестримно вихваляють, інші настільки ж нестримно заперечують. Як розвиток денної і заочної форм навчання з 1995 р. почала діяти Федеральна програма єдиної системи дистанційної освіти (СДО). Так в освітню систему на додаток до денної та заочної форм навчання увійшов новий вид освіти – дистанційна, що забезпечує безперервність освіти громадян.

Особливо привабливими якостями навчального процесу у СДО є його гнучкість, адаптивність, модульність, економічна ефективність, орієнтація на споживача, опора на передові комунікаційні технології. Система дистанційної освіти створюється як *єдина*, яка передбачає:

➤ єдність організаційних, навчально-методичних та інших принципів створення СДО з метою забезпечення найбільш повної реалізації інтересів держави і громадян;

➤ створення мережі державних і галузевих центрів ДО, що забезпечують здійснення державної політики зі створення СДО в областях і регіонах;

➤ створення доступного для всієї системи ДО федерального банку навчальних курсів, що мають єдину сертифікацію, авторський і навчально-методичний супровід, доступних у телекомунікаційних мережах освітніх ресурсів.

Створювана єдина *система дистанційної освіти повинна забезпечити:*

➤ широкомасштабну підготовку, перепідготовку і підвищення кваліфікації фахівців для кадрового забезпечення конверсійних, освітніх, регіональних та інших державних і суспільних програм;

➤ якісно новий рівень академічної мобільності студентів, надаючи їм можливість для переходу з однієї освітньої програми на іншу, з одного навчального закладу до іншого для продовження освіти;

➤ можливість одержання освіти для осіб з фізичними вадами, що не мають можливості навчатися за традиційною системою;

➤ висока якість освіти за рахунок реалізації комплексних освітніх програм;

➤ розширення географії вищої школи, вихід на нові ринки освітніх послуг у країні і за кордоном;

➤ доступність вищої освіти для іноземних громадян;

➤ зниження соціальної напруженості у великих містах, що виникає у зв'язку з міграцією молоді з метою одержання освіти у провідних ВЗО країни;

➤ можливість одержання освіти за місцем проживання;

➤ можливість здійснення просунутої освіти, особливо обдарованих дітей і підлітків незалежно від місця їх проживання і далекості від традиційних академічних і університетських центрів.

Дистанційне навчання використовує як технологічну основу сучасні засоби нових інформаційних технологій і засоби масової комунікації.

За останні два десятиліття ДО не тільки одержала своє ім'я, але і виділилася із системи заочного навчання за рахунок технологічного прориву – використання нових комунікаційних технологій, що дозволили забезпечити постійний вплив між ділянками навчання.

У широкому розумінні інтерактивність¹¹ передбачає взаємодію (або діалог/дискусію) будь-яких суб'єктів один з одним з використанням доступних їм засобів і методів. При цьому передбачається активна участь у діалозі обох сторін: обмін запитаннями і відповідями, керування ходом діалогу, контроль за виконанням прийнятих рішень та ін. При дистанційному навчанні взаємодіють один з одним, насамперед, викладачі і студенти, а здійснюється подібна взаємодія за рахунок використання різних телекомунікаційних засобів – електронної пошти, телеконференції, діалогів у режимі реального часу та ін.

Саме висока інтерактивність дистанційного навчання, забезпечена широким використанням засобів нових інформаційних і комунікаційних технологій, і відрізняє його від традиційного заочного навчання. Висока інтерактивність процесу навчання виражається у постійних контактах між усіма його учасниками протягом всього періоду навчання, оперативного зворотного зв'язку, наявності постійного контролю за навчальною діяльністю студентів, наданням навчального характеру усьому процесові пізнання. Високим рівнем інтерактивності відзначаються також і мережеві інформаційні ресурси, що використовуються як засіб дистанційного навчання.

¹¹ *Інтерактивність* – характеристика компонентів навчання, пов'язаних із взаємодією людей, безпосередньою організацією їх спільної діяльності.

Резюме

Узагальнення матеріалу з проблеми сучасних педагогічних технологій дозволило зробити такі висновки:

1. Основою проектування технологій модульного навчання є стандарт якості освіти, модуль якого повинен бути наданий освітньою кваліфікаційною характеристикою фахівця певного профілю, тобто навчальні модулі потрібно проектувати під кутом зору різних видів професійного контексту.

2. Сьогодні найбільш перспективними є особистісно діяльнісні педагогічні технології, специфіка яких розкривається поряд із дидактичними принципами (діяльнісна активність, індивідуалізація, партнерська взаємодія, рефлексивність, свобода вибору і відповідальності за нього), взаємозалежними зі специфічними принципами теорії модульного навчання.

3. Взаємозв'язок принципів особистісно діяльнісних педагогічних технологій і модульного навчання, а також технологічність модульного навчання забезпечують оптимальні умови для створення цілісної педагогічної технології модульного навчання.

4. Технологія модульного навчання базується на диференціалізації та індивідуалізації дидактичного процесу, на основі особистісно орієнтованої моделі навчання.

Технологію проектування модульних програм і модулів визначає:

1. Проектування дидактичних цілей модульної програми і модулів. Сьогодні основою такого проектування є наявні державні освітні стандарти (ДОС) і навчальні плани за фахом, наявність яких і є важливою умовою проектування педагогічної технології.

2. Фундаментальна підготовка у технічному ЗВО характеризується цілим рядом труднощів для студентів: поверхневим уявленням про майбутню спеціальність, сумнівами у правильності вибору професії, великим обсягом наукової різноманітної інформації. Тому доцільно процесу навчання задавати контекст майбутньої професійної діяльності, що могло б знайти відображення у використанні модулів професійно-прикладного характеру. Проектування змісту таких модулів можливе на базі наявних міжпредметних і міжкафедральних зв'язків у технічному ЗВО, що і є ще однією умовою використання ТМН у процесі фундаментальної підготовки фахівців.

3. У навчальному плані збільшена норма часу, що припадає на самостійну роботу студентів; питома вага його особливо велика у ТМН. Традиційний виклад вузівських курсів природничо-наукових і загальнопрофесійних дисциплін має інформаційний характер. Величезний обсяг нової інформації, засвоєння якої, крім усього іншого, ускладнюється великою кількістю студентів на лекціях. Модульне навчання дозволяє уникнути цих проблем шляхом використання різноманітних форм самостійної роботи студентів, у тому числі за модульними програмами і модулями.

4. Наявні ДОС і навчальні плани за фахом не диктують категоричних вимог до обсягу змісту окремих розділів дисципліни і послідовності їх викладу і тим самим надають можливість обирати конкретні розділи дисциплін в аспекті як змісту навчального матеріалу, так і часу його вивчення. Це оптимально реалізується у модульному навчанні шляхом профільної й рівневої диференціації змісту модулів.

5. Проектування і реалізація технології модульного навчання вимагають від викладача високої професійної кваліфікації, як предметної, так і педагогічної. Тому необхідна наявність у викладачів ВТНЗ психолого-педагогічної підготовки і високого рівня професійно-педагогічної культури.

Запитання і завдання для самоконтролю



1. За якими дидактичними принципами доцільно вести вибір технології навчання?
2. З якими педагогічними технологіями у першоджерелах ознайомилися ви?
3. Який дидактичний напрям обираєте ви при проектуванні технології навчання обраної вами навчальної дисципліни?
4. Як ви розумієте сутність бінарності педагогічного процесу?
5. Як ви розумієте особистісно-діяльнісний підхід у технології навчання?

6. До чого зводиться діяльність викладача у проектуванні технології навчання?
7. Назвіть і прокоментуйте основні типи лекцій для денної, заочної і дистанційної форм навчання.
8. Назвіть основні дидактичні елементи традиційної лекції.
9. Як забезпечити сутність бінарності при проведенні лекційного заняття?
10. Чи завжди правочинний термін „лекція – провідна форма навчання”?
11. Чому форма навчання „Курсове проектування” одержала таке визначення?
12. Назвіть основні цілі і завдання, що визначають сутність цієї форми навчання.
13. Які види навчальної діяльності розвиваються у студентів у процесі роботи над курсовим проектом?
14. Що ви розумієте під терміном „алгоритмічний стиль мислення”?
15. У чому сутність і за яким принципом створюються блок-схеми вивчення тієї чи іншої навчальної теми, проблеми?
16. Як ви розумієте термін „реальне курсове проектування”?
17. Назвіть дидактичні функції практичних занять і самостійної роботи студентів.
18. Які дидактичні умови необхідні для ефективності цих форм навчання?
19. Яким інформаційно-предметним засобам ви надаєте перевагу при тій чи іншій формі навчання?
20. Як ви розумієте термін „інженерна творчість” у цілому і окремо; значення слів „інженер” і „творчість”?
21. Дайте визначення термінів „техніка”, „технічна система”.
22. Яка послідовність характерна для творчої діяльності?
23. Якими інтелектуальними методами вирішуються технічні проблеми?
24. У чому сутність теорії вирішення винахідницьких проблем?
25. У чому відмінність активних технологій від традиційних?
26. За рахунок якого дидактичного прийому досягається активізація пізнавальної діяльності студентів?
27. Як ви засвоїли кваліфікацію активних технологій за рис. 7.4?
28. Викладіть сутність ігрового проектування.
29. У чому сутність дидактичної гри як детермінованої функції навчального процесу?
30. Яка роль навчальної книги у розвитку особистісних якостей студентів?
31. Які дидактичні операції забезпечує проведення навчальної дидактичної гри?
32. Якими конструктивно-технологічними властивостями визначається дидактична гра (рис. 7.3 і 7.4)?
33. У чому сутність дидактичного процесу на модульній основі?
34. Що дає перехід системи навчання на модульний принцип? Розкрийте сутність поняття „модуль”, „модульна програма”.
35. На яких дидактичних принципах варто проектувати модульне навчання (рис. 7.6)?
36. Якими умовами визначається технологія модульного навчання?
37. Розкрийте сутність понять „проблемне навчання” і „технологія проблемного навчання”.
38. Назвіть основні елементи технології проблемного навчання.
39. Що означає проблемне викладання?
40. Дайте характеристику методу проблемного викладу матеріалу.
41. Назвіть основні дії викладача і студентів при частково-пошуковому методі.

Завдання

1. Розробіть алгоритм модульної програми навчальної дисципліни, яку ви читаете.
2. Проаналізуйте історичні джерела дистанційного навчання, дайте порівняльну оцінку з іншими освітніми системами.
3. Розробіть структурно-логічну схему навчальної дисципліни.
4. Спроектуйте модуль конкретної навчальної дисципліни.

Розділ 7. Креативні психолого-педагогічні технології як нова освітня парадигма

7.1. Генезис креативних психолого-педагогічних технологій

Традиційно сформовані педагогічні технології масової освіти своєю появою завдячують педагогіці Я.А. Коменського, який писав, що *розум людини безмежний, а люди мають різні здібності*. Однак це не завадило йому наполягати на тому, що все юнацтво можна виховувати й навчати одним методом, незалежно від того, чи йдеться про засвоєння змісту науки, мистецтва або мови: „слід прагнути до того, щоб метод людської освіти став механічним, тобто диктував усе настільки виразно, щоб усе, чого будуть навчати, навчатися і що будуть робити, не могло не мати успіху, як це буває у добре зробленому годиннику, у возі, кораблі, млині і у будь-якій іншій призначеній для руху машині”.

Подібно до того, як на чистому аркуші паперу письменник може написати що завгодно, так у *людському розумі однаково легко накреслити все тому, хто добре знає мистецтво навчання*.

За Я.А. Коменським, у студентів (слухачів) потрібно розвивати спочатку *зовнішні почуття, потім пам'ять, далі розуміння і, нарешті, судження*. У навчанні потрібна саме така послідовність, тому що знання починаються з чуттєвого сприйняття, за допомогою уяви переходять у пам'ять, потім через узагальнення одиничного утворюється розуміння загального і, нарешті, для уточнення знання про досить зрозумілі речі складаються судження.

Ці принципи забезпечили педагогічній системі Я.А.Коменського довге життя в індустріальному суспільстві з його потребою у масовій, а потім і загальній освіті.

При такій системі мистецтво навчання не вимагає нічого іншого, крім штучного розподілу часу, дисципліни і методів.

Функції викладача і студента у традиційній парадигмі чіткі і відтворювані, обмеженим є коло психічних функцій студента, що включаються при цьому у роботу.

Таку технологію навчання прийнято називати пояснювально-ілюстративним (традиційним) навчанням, вона має величезний потенціал, оскільки знакова система навчальної інформації компактно „заміщує” реальну дійсність і через канали комунікації адресується відразу всім студентам і кожному зокрема.

Протягом останніх десятиріч у світі відбуваються інтенсивні процеси становлення нової освітньої парадигми, що йде на зміну класичній (табл. 7.1).

Таблиця 7.1.

Характеристики освітніх парадигм

	Класична парадигма	Нова, неklasична парадигма
1.	Основна місія освіти – <i>підготовка</i> нового покоління.	Основна місія освіти – забезпечення умов самовизначення і <i>самореалізації</i> особистості.
2.	Людина - <i>проста</i> система.	Людина - <i>складна</i> система.
3.	Знання - з <i>минулого</i> („школа пам'яті”).	Знання – з <i>майбутнього</i> („школа мислення”).
4.	Освіта – <i>передача студентові</i> відомих зразків знань, умінь, навичок („зразкування”).	Освіта – <i>творення</i> людиною образу світу у собі самій за допомогою активного покладання себе у світ предметної, соціальної і духовної культури.
5.	Студент - <i>об'єкт</i> педагогічного впливу, <i>той, кого навчають</i> .	Студент- <i>суб'єкт</i> пізнавальної діяльності, <i>той, хто навчається</i> .
6.	Суб'єкт - об'єктні, монологічні взаємини педагога і студента.	Суб'єкт-суб'єктні, діалогічні взаємини педагога і студента.
7.	„Зворотна”, <i>репродуктивна</i> , діяльність студента.	Активна, <i>творча</i> діяльність студента.

З викладеного вище очевидно, що є два напрями розвитку освіти - традиційний та інноваційний, що спирається на урахування реальних змін у характері суспільної потреби до

особистості і зміненої ролі особистості у суспільному процесі. Оскільки процес освіти у постіндустріальному, інформатизованому суспільстві істотно визначається особистісним фактором, то саме **цінність особистості повинна стати вихідною організацією системи вищої професійної освіти.**

Очевидно, що розвиток нового суспільства початку XXI століття передбачає, насамперед, революцію в організації й обробці знань, у якій центральну роль відіграє комп'ютер, включений у систему телекомунікацій. У новому суспільстві саме інформація стає головним товарним продуктом, а здатність робити інформацію стає стратегічним ресурсом країни. З'являються нові високотехнологічні галузі виробництва, старі галузі також переживають значні технологічні зміни. У цих процесах найсучасніші технічні засоби варто розглядати як *інструментарій*, а не джерело культури творчого мислення, професійних умінь і навичок (технологічного, комунікативного і концептуальних), інтелекту індивіда, тобто тих якостей, що визначають конкурентоздатність фахівця з вищою професійною освітою.

Отже, продовжуючи аналіз традиційних та інноваційних підходів до проблеми освіти, відзначимо, що традиційній освіті властива дисциплінарна модель навчання.

При цьому дисципліни перевантажені надлишковою інформацією, занадто наукоподібні і нудні для молодих голів. Усе це вважається фундаменталізацією освіти, що, звичайно, досить важливо. Однак соціально-економічні перетворення, що відбуваються в Україні, вимагають більшої прагматичності у сфері освіти. Це є можливим при системно-діяльнісному підході до вивчення навчальних дисциплін. Розумне поєднання фундаменталізації з прагматичністю дозволяє побудувати нову модель освіти.

Стратегії особистісно орієнтованого інноваційного навчання і відповідні технології усе наполегливіше стукаються у двері освітньої системи. Освітня парадигма початку XXI ст. поповнюється авторським визначенням категорії *креативна психолого-педагогічна технологія*, сутність якої полягає у творчому підході до вирішення проблеми педагогічного процесу, у ході якого *інтереси і цінність особистості є домінуючим компонентом організації і змісту навчальної діяльності.*

Основою для реалізації цих установок є такі *принципи*:

1. Особистість викладача або технолога навчального процесу, як і раніше, є провідним елементом навчання, але при цьому змінюється його позиція стосовно студента, до себе самого. Викладач є не лише провісником предметно-дисциплінарних знань, носієм інформації, вмістилищем норм і традицій, але й помічником у становленні і розвитку особистості студента, що утверджує цю особистість незалежно від міри його долучення до знання, міри його розуміння або нерозуміння. Змінюється характер керування, впливу на студента. Позиція авторитетної влади, право старшого і сильного втрачаються, замість них утверджується партнерська позиція демократичної взаємодії, співробітництва, допомоги, натхнення, уваги до ініціативи студента, до становлення і розвитку його особистості. Змінюється і позиція студента, що переорієнтовується з результату засвоєння, з отриманої оцінки на активну взаємодію з викладачем і своїми однокурсниками.

2. Зміни у функції знань, що засвоюються у ЗВО, і спосіб організації процесу їх засвоєння. Знання у наш час, ставши „третьою соціальною силою” після багатства (грошей) і власне влади, дасть людині можливість посісти місце у сучасній культурі і цивілізації, лише будучи представленим у душі сучасного інформатизованого суспільства як системне, міждисциплінарне, узагальнене.

Процес його засвоєння не матиме характеру рутинного завчання, репродукції й зорганізується у різноманітних формах пошукової розумової діяльності як продуктивний творчий процес.

3. Рішуче висунання на перший план соціальної природи всякого навчання і розвитку особистості, з чим пов'язана орієнтація не на індивідуальні, а на групові форми взаємодії, міжособистісних відносин і спілкування, на природне вирощування індивідуальності з „колективного суб'єкта”, багате на радість повсякденної співпраці і співтворчості. Інакше кажучи, креативна технологія навчання є способом зміни вихідної й основної установки професійної освіти, оскільки *креативний підхід до проблеми навчання передбачає* не виконання готових

дидактичних завдань, а *генерацію, творче формулювання і розробку ідей, задумів і проектів* у широкому соціальному аспекті життя.

Ідеться про зміну парадигми освіти, що передбачає перевертання взаємин системи освіти зі студентами: замість системи формування студентів, які виступають у ролі об'єктів навчання, передбачається створення системи освіти, що обслуговує освітні потреби студентів і викладачів.

Домінуюча функція освіти стосовно студентів замінюється сервісною.

Перше, що відрізняє креативну технологію від традиційних педагогічних технологій, – партнерство студента і викладача у навчальному процесі. Студент може сам добирати потрібну йому інформацію, сам визначати її необхідність, виходячи з задуму проекту. Викладач може лише допомогти йому у цьому.

Друге. При креативній технології навчання змінюється основна умова традиційної освіти – наявність готових, систематизованих знань, що підлягають засвоєнню. У проєктивній освіті знання можуть мати випадковий, несистематизований характер, можуть бути „неістинними” і суперечливими. Їх систематизація, упорядкування, встановлення істинності й несуперечливості – справа і клопіт самого студента. Він не засвоює готові уявлення і поняття, а сам з безлічі вражень, знань і понять будує свій проєкт, своє уявлення про світ.

Третя особливість креативної технології навчання полягає у тому, що основним елементом навчального процесу стає не знання, а інформація. Розходження між знанням та інформацією можна визначити у такий спосіб. *Знання* – це перевірений практикою суспільства результат пізнання дійсності, головною особливістю якого є істинність і несуперечливість.

Інформація – відомості будь-якого характеру, що виражають найчастіше думки мовців, іноді сумнівні, що, як правило, не збігаються або навіть суперечать одна одній.

Можна визначити специфічність креативної технології освіти як можливість розвитку здатності студента створювати і вилучати знання з одержуваної інформації, тобто використовувати не лише готові знання, але й напівфабрикат, яким найчастіше є інформація.

У зв'язку з цим важливо підкреслити значення розвитку креативної освіти для подолання кризи вітчизняної освітньої системи.

Труднощі, пережиті вітчизняною освітою, значною мірою пояснюються тим, що традиційні форми навчання втрачають свою ефективність; викладач, а з ним і готові знання, носієм яких він є, втрачають колишній авторитет, що ґрунтується на уявленні про вікову мудрість, яку вони виражають.

У сучасній педагогічній науці й у світовій освіті на всіх її рівнях представлений широкий спектр інновацій – проблемних імітаційних, дослідницьких, ігрових, комп'ютерних, проєктивних, контекстних та інших моделей навчання (рис. 7.1).

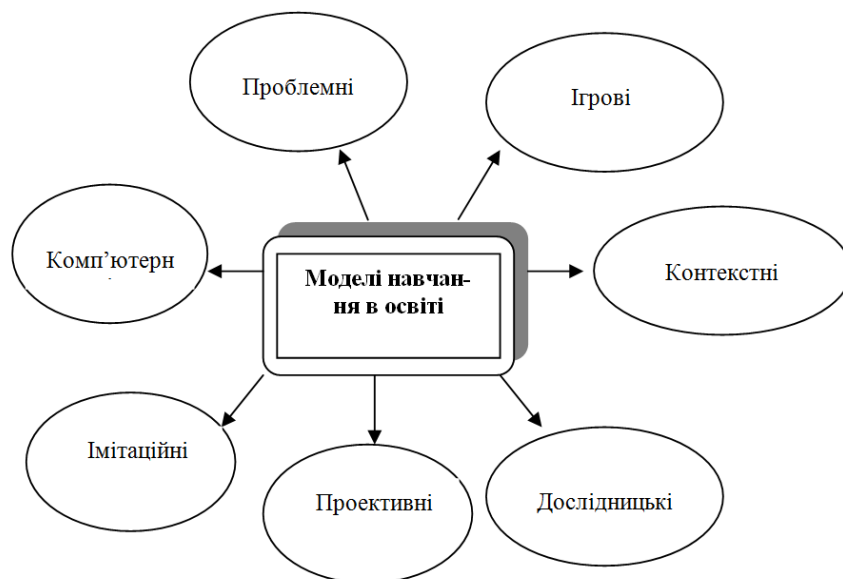


Рис.7.1.Моделі навчання в освіті

Використовуються різноманітні форми спільної, групової навчальної діяльності, організація діалогічного спілкування і взаємодія суб'єктів освітнього процесу та ін.

Поки що вони не роблять погоди у масовій освіті з причин своєї незрівнянно меншої поряд з традиційною системою навчання теоретико-методичної „облаштованості” і недостатньої технологічності деяких з них. Але ці моделі є безсумнівним свідченням розмивання підвалин класичної технології і поступового становлення в її „тілі” нової освітньої парадигми

Проблеми людських взаємин початку XXI сторіччя можуть бути вирішені тільки за умови формування у молоді відповідної системи цінностей, що ґрунтується на ненасильстві і духовній культурі. Система освіти повинна вкорінювати гуманістичні ідеї світу без воєн і насильства у свідомості населення, яке навчається. Тому світове співтовариство прагне до створення глобальної стратегії освіти людини незалежно від місця її проживання й освітнього рівня. Усі країни поєднує розуміння того, що сучасна освіта повинна стати міжнародною.

Організований ООН Всесвітній технологічний університет, що об'єднує біля ста навчальних закладів світу, – свідчення того, що університетська освіта набуває рис полікультурної освіти.

Вона розвиває здатність оцінювати явище з позиції іншої людини, різних культур, іншої соціально-економічної формації.

При цьому в університеті не лише зберігається дух волі наукової творчості, але й змістовно збагачуються всі навчальні дисципліни.

Таким чином, створюється полікультурне середовище, що передбачає свободу культурного самовизначення майбутнього фахівця і збагачення його особистості.

Наведена інтеграція освітніх установ свідчить про розвиток світового освітнього простору різного типу і рівня, що значно різняться за філософськими і культурними традиціями, рівнем цілей і завдань, своїм якісним станом.

При цьому варто говорити про сучасний світовий освітній простір як про єдиний організм, що формується, при наявності у кожній освітній системі глобальних тенденцій і збереженні розмаїтості.

Для світової освітньої системи кінця XX століття характерні такі важливі тенденції (рис. 7.2):

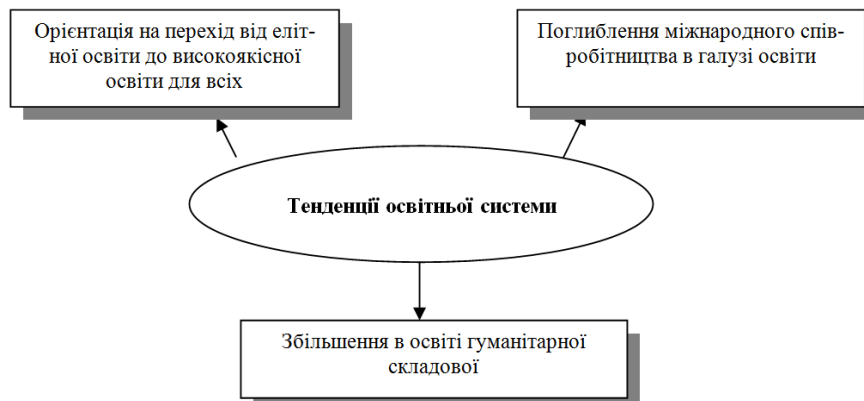


Рис. 7.2. Ілюстрація сучасних тенденцій світової освітньої системи

Перша - повсюдна орієнтація більшості країн на перехід від елітної освіти до високоякісної освіти для всіх.

Друга - поглиблення міжнародного співробітництва у галузі освіти. Активність розвитку цього процесу залежить від потенціалу національної системи освіти і від рівних умов партнерства держав та окремих учасників.

Третя - істотне збільшення у світовій освіті гуманітарної складової у цілому, а також за рахунок уведення нових орієнтованих на людину наукових і навчальних дисциплін: політології, психології, соціології, культурології, теології, екології, ергономіки, економіки.

Основні принципи і напрями структури і змісту вищої професійної освіти України на початок XXI століття такі (рис. 7.3):



Рис. 7.3. Основні принципи і напрями сучасної вищої професійної освіти

- самодостатність системи вищої професійної освіти із забезпечення наукового, технічного і культурного розвитку країни;
- удосконалення багаторівневої структури освіти, формування освітніх програм різного напрямку і тривалості;
- посилення фундаментальності освіти;
- розширення академічних свобод ЗВО у питаннях формування змісту освітніх програм;
- підвищення економічної ефективності системи вищої професійної освіти;
- урахування світових тенденцій розвитку освітніх систем і забезпечення мобільності випускників вищої школи на ринку інтелектуальної праці.

Говорячи про розвиток інноваційних процесів в українській освітній системі, слід, насамперед, усвідомити зміст цього поняття. Термін „інноваційна діяльність” у вітчизняній літературі з'явився наприкінці 80-х років ХХ століття.

Термін *інновація* походить від латинського слова *innovus* (*in* - в, *novus* - новий, *innovare* - робити нове), що означає оновлення або поліпшення.

Стосовно виробничої сфери, основною умовою розвитку якої є прогрес науки і техніки, інновація - це зміна у продукті, техніці, технології й організації виробництва, у якому матеріалізується нове наукове знання, що формує новий спосіб задоволення сформованих суспільних потреб або створює нові.

Цілком логічно, що інноваційна діяльність неможлива і без нових психологічних підходів, при яких формуються нові установки і психологічні навички у всіх учасників цього процесу, і особливо у керівників. Значною перешкодою для інновації є психологічний бар'єр, що виникає при нововведенні, яке, як правило, здійснюється в умовах ризику або невизначеності, обумовлених неможливістю, з одного боку, описати проблемну ситуацію, а з іншого боку, уявити й оцінити всі можливі альтернативи рішень.

Стосовно педагогічного процесу застосування терміна *інноваційна діяльність* правочинне, коли наявні підходи, методи, технології, що ще не використовувалися, але це і той комплекс елементів або окремі елементи педагогічного процесу, що мають у собі прогресивний початок, який дозволяє у мінливих умовах і ситуаціях досить ефективно виконувати завдання виховання й освіти.

Педагогічні інновації передбачають особистісний і творчий аспекти організації навчального процесу, вони охоплюють усю сферу освіти з підготовки викладача, що здійснює різноманітні функції: експерта, консультанта, проектувальника, технолога інноваційних напрямів.

Інновація як елемент дидактичного процесу – це результат творчої діяльності, основний зміст якої у певній суперечності з традицією. Будь-яка інновація може виникнути тільки у надрах добре укоріненої традиції.

Традиція й інновація в особистості творця ведуть між собою постійний діалог, завдяки якому стають можливими творчий процес і творчий розвиток традицій. Творча діяльність необхідна не лише для породження інновацій, але й для підтримки культурних, художніх і наукових традицій. Традиції й інновації є взаємно необхідними факторами розвитку. Безперервність традицій – умова поступального руху культури. Творча діяльність завдяки своїй діалогічній єдності з традиціями виконує стабілізаційну функцію.

Інновація виникає у результаті того, що людина постійно виявляє дослідницьку цікавість до тих чи інших явищ, що стали для неї проблемними, викликають внутрішнє напруження своєю незвичайністю, новизною, змушують думати і діяти, відповідати на них своїми інноваціями. Ці явища можуть виникати не лише у навколишньому середовищі, але й у самій людині, у сфері її цінностей і потреб та ін.

Більшість людей не усвідомлюють або усвідомлюють зміни, що відбуваються у світі та в їх житті. Однак ці зміни залишають відбиток у їх діяльності. Вони також реагують на нові пропонувані їм життям і суспільством вимоги. Відбуваються зміни у структурі особистості, мисленні. У людини починає формуватися активне ставлення до нової діяльності. Зовнішні змінені умови дозволяють розкритися специфічним особистісним якостям, що відповідають вимогам життя.

Необхідність адаптуватися до нового життя в умовах соціальної нестабільності вимагає від людини уміння діяти у змінах, що відбудуться у світі та її житті у результаті її активних дій або ідей, сприйнятих і реалізованих іншими людьми. Успіх і реальні досягнення людини, позитивна оцінка її дій членами соціальної групи, до якої вона належить, будуть визначатися на основі прогнозування нею тих змін, що відбудуться у результаті активних дій.

Для реалізації активності особистості та її інноваційної діяльності зараз є великі можливості. Цьому сприяють зміни, що відбуваються у житті і відображаються у мисленні людини. Основна з них – зняття обмежень професійної діяльності. Це дозволяє сприймати значно більш широке коло зовнішніх явищ. Зменшення упереджених, а головне, нав'язуваних думок і суджень і збільшення потоку інформації забезпечують необхідну свободу дій, своєчасне реагування на зовнішні зміни.

Як наслідок, викладач здобуває дуже важливі здібності: готовність до реагування на несподіванки, готовність до прийняття самостійних рішень, що вимагають ризику, готовність нести за них відповідальність, критичність в оцінці своїх і чужих дій.

В умовах соціальної нестабільності важливим фактором ефективної і гармонійної діяльності є зміни у мисленні у взаємозв'язку зі зміною мотивів поведінки викладача і його ціннісних орієнтацій. Перевага позитивної мотивації визначає і стиль поведінки педагога: він більшою мірою враховує об'єктивні умови діяльності, активно шукає вихід зі складних ситуацій, адекватно реагує на невдачі, виявляється більш винахідливим у створенні програми досягнення мети.

Розглядаючи викладача в умовах педагогічної спільноти, необхідно здійснювати аналіз з погляду мотиваційної спрямованості. Будь-яка потреба може бути задоволена цілим спектром різних способів. Кожна педагогічна спільнота формує свій спосіб задоволення потреб. Крім того, вона може формувати мотиваційно-змістові утворення, властиві тільки їй.

Коли все це включено у певні традиції цієї спільноти, потреби можуть задовольнятися за рахунок самої структури спільноти. У цьому випадку можливе неадекватне задоволення потреб. Це призводить до того, що викладач стає однозначно прив'язаним до цієї спільноти. Виявившись в інших умовах, він не зможе задовольнити свої потреби звичним способом.

Якщо потреби задовольнялися суб'єктивно неадекватно, викладач може почувати емоційний дискомфорт, але не усвідомлювати причин цього.

Усяка взаємодія людей визначається метою. Як би не була складно організована спільнота, у кожній з них можна виділити два крайніх випадки: цілі або однакові, або протилежні. Всі інші випадки лежать між ними.

7.2. Просектування моделі інноваційної діяльності викладача вищої школи

Інноваційну діяльність викладача можна трактувати як особистісну категорію, як творчий процес і результат творчої діяльності. Це дає можливість структурувати систему поглядів на цілісне вивчення цього виду діяльності у руслі акмеології. У системно орієнтованих дослідженнях інноваційна діяльність більш яскраво і професійно розкривається при аналізі особистісної, регулятивно-комунікативної і результативної підсистем креативної парадигми. Викладач-новатор, реалізуючись в педагогічній діяльності, обов'язково включається в креативний процес, що актуалізується в креативному результаті.

В сучасних умовах наявна потреба в додатковій підготовці педагогічних працівників до інноваційної діяльності в освіті. Згідно з особистісним напрямом, поняття готовності педагогів до інноваційної діяльності охоплює сукупність взаємопов'язаних інноваційних властивостей, зокрема, здатність до творчого мислення, активність особистості, її адаптивність, позитивне ставлення до себе та обраної діяльності, прагнення до особистісного і професійного розвитку і самовдосконалення.

Цей результат виражається не тільки у матеріальних, а потім у духовних цінностях, але й в особистісному перетворенні у ході створення не лише суб'єктивно, але й об'єктивно нового продукту. Виходячи з цього, можна припустити, що інноваційна діяльність утворює трирівневу структуру, де основою є *рефлексія* – осмислення особистістю власної пошуково-творчої діяльності; *креативно-перетворювальна діяльність і співтворчість* (рис. 7.4).



Рис. 7.4. Принципова структура інноваційної діяльності викладача ЗВО

Велике значення для рефлексії структури інноваційної діяльності має розгляд співвідношення творчості і професіоналізму. *Професіоналізм* містить у собі приховану суперечність. З одного боку, диференціальні ознаки, що відрізняють професію викладача від інших, ведуть до системи вимог, недотримання яких позбавляє людину іміджу професійності. З іншого боку, чим вищий рівень складності завдань, ближче до акмеологічної характеристики майстерності, тим частішими стають інноваційні прояви, прагнення до подолання норм, створення продуктів і способів роботи, що не збігаються із „загальноприйнятими”. Інноваційна спрямованість характеризує собою творче самовираження, що не вміщується у звичних рамках. Чим ближче вершина досягнень, яку перевершує творець-новатор, тим більшу кількість „недотримань” норми він демонструє і втягує у це „ігнорування” більшу кількість інших викладачів.

Виходи за межі сформованих стереотипів, норм, установок, апробуються у практиці взаємодії зі студентами. Критерієм прийнятності „відходів від основної лінії” за межі загальноприйнятого є, у першу чергу, продуктивність навчально-виховного процесу.

Первісне порівняння, рефлексія спирається на критерії, специфічні для цього профілю, для всієї педагогічної професії. Але більш досконала саморегуляція виходить за межі професії, залучає загальнокультурні засоби і способи, коли включаються інтелектуальні і духовно-ціннісні культурні критерії поряд з індивідуальними й особистісними якостями фахівця.

Варто зупинитися також і на формах вираження індивідуальності педагога у професійній діяльності. Віковий психічний розвиток характеризується, як зазначається у психолого-педагогічній літературі, індивідуалізацією, що зростає у міру дорослішання людини. *Індивідуалізація* обговорюється як специфічна форма розвитку. Процес індивідуалізації викладача у педагогічній праці може мати різні прояви:

- індивідуальні розходження як фрагментарні або епізодичні прояви несхожості у професійній поведінці і діяльності;
- індивідуальний стиль як розходження у професійній діяльності, що стійко зберігаються протягом тривалого часу, індивідуальне поєднання способів і завдань професійної діяльності;
- індивідуальність як вияв неповторності, самотності особистості викладача у праці, індивідуальний професійний світогляд, нерідко індивідуальний варіант професійного типу особистості у праці (якщо індивідуальні розходження стійко захоплюють сферу особистості, то тоді говорять про наявність індивідуальності).

Індивідуальні розходження можуть виявлятися практично у всіх компонентах педагогічної діяльності. Становлення індивідуальних розходжень відбувається у ході включення, інтеграції у педагогічне середовище, порівняння себе з іншими педагогами. Кожен викладач несхожий, відрізняється від інших вибором і комбінацією способів викладання, ставленням до студента, динамікою і траєкторією руху, рівнем вимог, характером помилок і ускладнень. Для одних викладачів педагогічна діяльність є шляхом самореалізації, інші самовиражають себе у непрофесійній сфері. Набуваючи стійкого характеру, індивідуальні розходження можуть сприяти становленню індивідуального стилю професійної діяльності.

Під *індивідуальним стилем* прийнято розуміти обумовлену природними особливостями людини стійку систему способів і тактик діяльності, що складаються у людини, яка прагне до найкращого виконання роботи. Індивідуальний стиль професійної діяльності визначається *природними, вродженими особливостями людини* (стан організму, нервової системи, вищої нервової діяльності), а також *прижиттєво сформованими якостями особистості*, що виникли у ході взаємодії людини з предметним і соціальним середовищем. Механізмами становлення індивідуального стилю професійної діяльності є адаптація, компенсація, корекція. *Адаптація* складається у використанні людиною (усвідомлено або неусвідомлено) тих своїх сприятливих природних якостей, що сприяють успіхові у діяльності. *Компенсація* полягає у виборі таких умов праці, що допомагали б уникнути тих ситуацій, де могли б виявитися несприятливі якості педагога. Виділяється також і механізм *корекції*, коли забезпечується виконання діяльності в оптимальних межах (рис. 7.5).

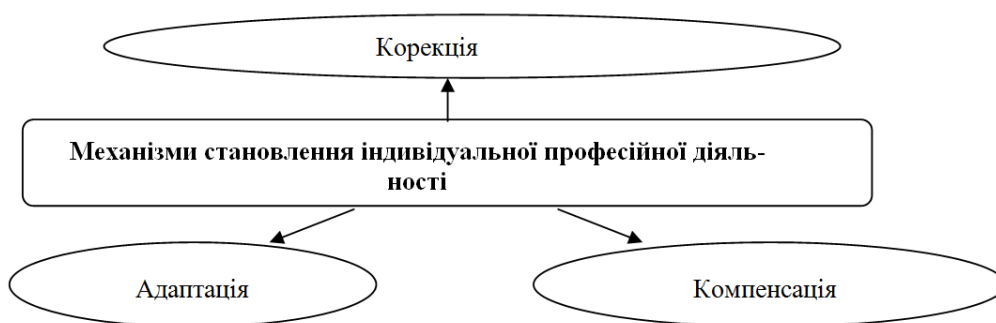


Рис. 7.5. Принципові механізми становлення індивідуального стилю професійної діяльності особистості

В усіх описаних процесах (адаптація, компенсація, корекція) поведінка людини визначається логікою професійної діяльності і її психічного розвитку. Однак на досить високому рівні професіоналізму викладач може вийти з нормативних вимог професії, і тоді він здійснює реконструкцію професійної діяльності, випереджає її вимоги, здійснює творчий внесок у професію; відбувається вихід за межі своїх можливостей, вичерпування своїх резервів. Можна припустити, що тут процес розвитку фахівця не обмежується механізмами адаптації, компенсації, корекції і містить нові, поки мало вивчені механізми, що призводять до появи творчого стилю

діяльності. На певному етапі педагогічної діяльності у педагога формується індивідуальність у професійній діяльності. Це найпізніша освіта. Виділяють кілька ознак *індивідуальності*: неповторність, цілісність, відносна закритість і автономність, непроникність для зовнішнього середовища, самість і самотність, активність, творчість (рис.7.6).

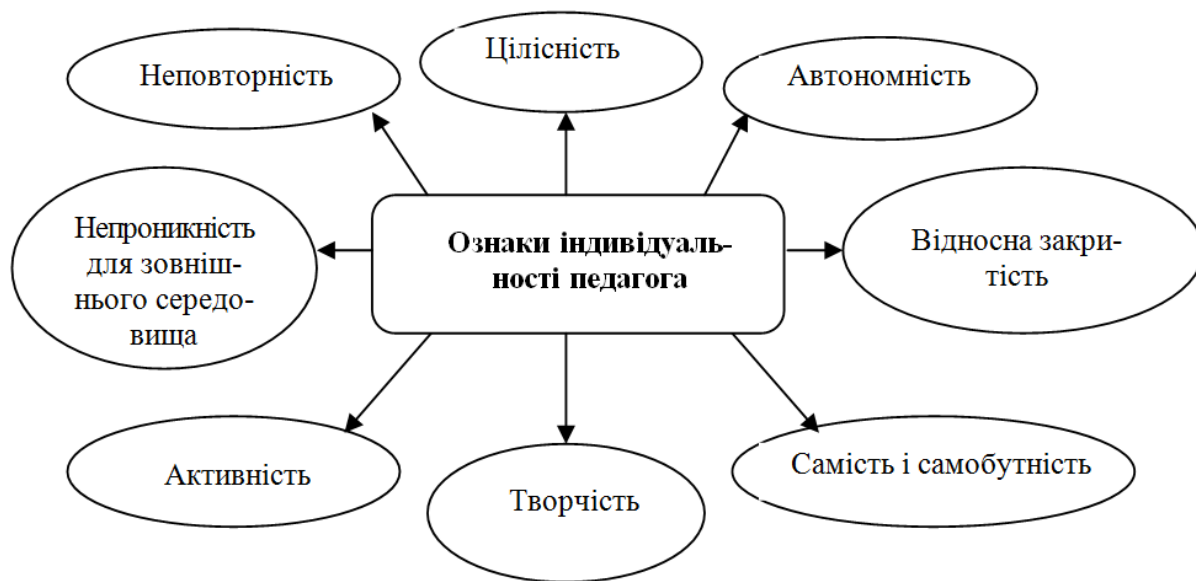


Рис. 7.6. Ознаки індивідуальності у професійній діяльності педагога

Становлення індивідуальності означає самовизначення здатності до індивідуального саморозвитку, віддачі своїх здібностей іншим. Людина будує свою індивідуальність безпосередньо для себе, але, разом з тим, і для інших. Вона індивідуалізується не для того, щоб остаточно замкнутися у собі, а для того, щоб стверджувати себе у суспільстві.

Творча індивідуальність виявляється як вища характеристика професійної творчості. Вона є особистісною категорією, що містить:

- інтелектуально-творчу ініціативу;
- інтелектуальні здібності, широту і глибину знань;
- чуття до суперечностей, схильність до творчого сумніву, здатність відчувати внутрішню творчу боротьбу;
- інформаційний голод, відчуття новизни, незвичайного у проблемі, професіоналізм, жага пізнання (рис. 7.7).



Рис. 7.7. Компоненти творчої індивідуальності

Основними функціями реалізації творчої індивідуальності можна визначити:

- збагачення культури, що визначається критерієм суспільної значущості;
- перетворення педагогічного процесу й особистості;

- знаходження нових технологій, що визначаються за критеріями продуктивності і значущості;
- саморозвиток на основі самовизначення, самовираження особистості (рис. 7.8).

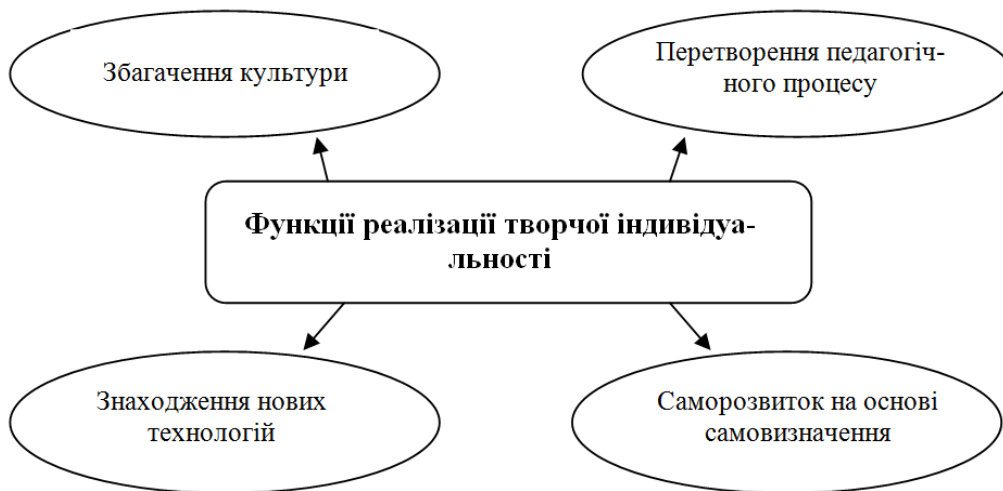


Рис. 7.8. Принципові функції реалізації творчої індивідуальності

Формування творчої індивідуальності викладача – динамічний інноваційний процес перетворення і саморозвитку особистості. Ядром творчої індивідуальності є *продуктивна самосвідомість*, що передбачає:

- усвідомлення неповторності особистості при порівнянні себе з іншими;
- сукупність креативних проявів і уявлень про себе;
- цілісність і гармонійність, внутрішня єдність індивідуальних креативних особливостей;
- динамічність і безперервність процесу власного саморозвитку особистості і становлення її як творця;
- самоствердження особистості й усвідомлення власної компетентності;
- самореалізація творця й усвідомлення власної значущості в особистісному і соціальному аспектах. В інноваційній діяльності викладача переважає потреба у новизні, у ризику, пошуку більш досконалих способів роботи. Акцентованість на пошуку визначена саморухом потреби, незадоволеністю досягнутим. Ризик підсилює пошукову спрямованість при попередньому прогнозі рівня невизначеності і небезпечності зони пошуку. Мотивація креативної особистості виявляється більшою мірою саме у тенденції до ризику, що ґрунтується на бажанні досягти і перевірити свої граничні можливості, розвинути творчу індивідуальність. При зустрічі з перешкодою і виході у рефлексію викладач схильний не лише реконструювати ситуацію, але й переглядати можливі її зміни при стимулюючому впливі потреби нового.

У діяльності педагога завжди може *настати* такий момент, коли звичайні способи, процедури, не дають нового рівня вирішення професійних проблем і завдань. У *такому випадку* він звертається до нових прийомів і способів, запускає механізми аналізу, прогнозу можливих наслідків, самооцінки та ін. Об'єктивність аналізу і самооцінки забезпечується відповідним рівнем компетентності, коректності у використанні даних, відповідальністю перед студентами. Успішність одержання результату багато у чому визначається особистісними якостями: організованістю, працездатністю, умінням обмежувати можливу тривожність, вдаватися у певних випадках до компромісу, обережністю у висуванні категоричних тверджень, умінням уникнути конфлікту, певною сумісністю з іншими учасниками інноваційного процесу. Ці та інші якості можуть бути корисними лише тоді, коли ситуація правильно відрефлексована.

Акмеологічний аналіз здійснюється в умовах усієї життєдіяльності людини, що дозволяє цілісно, різнопредметно розкрити явища досягнення, утримання і подолання вершини („акме”) реальних педагогів у тісному зв'язку з розкриттям ролі всіх специфічних факторів, що зумовили

прихід до акме (*акме* – zenit життя, час розквіту фізичних, розумових, творчих потенцій людини). Це особливо очевидно при аналізі інноваційної діяльності, у якій індивідуальне творче самовираження включене і підпорядковане критеріям соціально-культурного середовища. Практикозначущий інтегральний характер акмеологічної науки стимулює поява безлічі технологій, дослідницьких методик.

Таким чином, акмеологічний підхід до аналізу сутності інноваційної діяльності дозволяє осмислити закономірності розвитку особистості педагога у період його розквіту, співвіднести індивідуальний і творчий початок, стимулювати рефлексивне виконання дій.

Отже, функція викладача вищої професійної школи як технолога пізнавальної діяльності студентів включає *планування, управління, аналіз, контроль*. Якщо навчальний процес формує *модель діяльності спеціаліста*, то головним фактором освітньої технології є *модель діяльності викладача*, яка включає *позицію, самовизначення, критерії і способи діяльності*, які ведуть до **результату**.

Тут під **діяльністю** розуміється форма активного відношення людини до навколишнього світу; мотивована сукупність закономірно зв'язаних між собою поведінкових актів і дій, що послідовно виконуються і спрямовуються на виконання визначених завдань, на досягнення тих чи інших соціально значущих цілей.

Дія – це сукупність думок, слів і рухів, їх єдність і цілісність. Які думки спрямовують рух – така й дія. Якщо думки додають енергії, то дія енергійна, творча. Якщо думки створюють різні погляди (сумніви ослаблюють енергію), то дія в'яла, неактивна, невпевнена, не може досягти успіху. Оскільки індивід у нас невилітний – залежить від природи, особистість у нас невилітна – залежить від соціуму, місце волі у духовному, людському, у думках. Навчитися бути вільним, «видавити із себе раба» – навчитися справлятися з власними думками, спрямовувати їх на творчі дії, розумно керувати своїми потребами. Думка – це найтонша матерія, ще не вловима, ще не сформована у слово. Процес озвучування власних думок чи записування їх – це процес їх матеріалізації, їх розміщення на матеріальному носіїві.

7.3. Мотивація інноваційної діяльності як найважливіша умова її реалізації

Вивчення творчого характеру педагогічної діяльності має велику історію. Багато відомих учених зробили свій внесок у її пізнання, однак цілий ряд причин обумовив серйозне відставання у розробці таких важливих питань, як системогенез, креативність педагогічної професії. До основних факторів, що стримують вирішення цих питань, належить практично ізольований один від одного розвиток психології і педагогіки, розділення галузей кожної з них, консервативний вплив ідеологічних установок на розвиток теорії і практики педагогічної діяльності.

Мотиваційний компонент інноваційної діяльності вважаємо необхідним розглядати у двох напрямках. По-перше, з погляду місця професійної мотивації у загальній структурі мотивів і, по-друге, оцінивши ставлення викладача до змін, тобто потреби у педагогічних нововведеннях, їх прийнятності, що визначає змістовну сторону творчої спрямованості професійної діяльності.

Традиційно мотивацію поділяють на зовнішню і внутрішню, маючи на увазі джерела спонукання: матеріальні стимули; спонукання, пов'язані з самоствердженням; професійні мотиви і мотиви особистісної самореалізації. Сутність кожного з мотивів:

1. *Зовнішні стимули*, пов'язані з матеріальною винагородою за ті чи інші елементи (а іноді і всю діяльність) з упровадження інновацій. До таких стимулів можна віднести матеріальну винагороду, присвоєння більш високого розряду, зокрема за участь у конкурсі „Викладач року”, задовільні умови праці і режим роботи, послаблення вимог і контролю та ін.

2. *Мотиви зовнішнього самоствердження* викладача (самоствердження через зовнішню позитивну оцінку оточення). У цьому випадку викладач займається упровадженням інновацій заради позитивного суспільного резонансу на його працю. Цей мотив можна назвати *мотивом престижу*.

3. *Професійний мотив*. Психологічна природа двох розглянутих вище мотивів пов'язана, у першому випадку, із задоволенням непрофесійних потреб, а у другому – є метою, пов'язаною з мотивом самоствердження, підвищення самооцінки, що є необхідною умовою комфортного

психологічного стану особистості. Професійний мотив у найбільш загальному вигляді є бажанням передавати знання й особистісні якості студенту.

Адекватно професійно мотивовані викладачі найбільш послідовні і наполегливі. Професійні мотиви, поєднані з високим рівнем креативності, забезпечують оптимальний результат педагогічної діяльності. Для таких викладачів характерний пошук інноваційних форм і методів роботи, осмислення своєї діяльності, створення власних концепцій і наукових шкіл.

4. *Мотиви особистісної самореалізації* полягають у самоактуалізації, що реалізується у прагненні людини „бути тим, чим вона може стати”, потенційно існують у всіх людей, але не в усіх виявляються у професійній діяльності, а тим більше усвідомлено. Самоактуалізація розглядається як безперервний процес, вибір з багатьох можливостей „можливості зростання”. Моменти самоактуалізації дають людині вищі переживання, що стають необхідною її частиною за рахунок своєї яскравої специфічності. Викладачі, що прагнуть до самоактуалізації, надають перевагу творчим видам праці, що розкривають можливості такого саморозвитку. Кожне заняття для такого педагога – це привід до реалізації себе як особистості і професіонала. Отже, щораз здійснюється вибір кращого варіанта методу, осмисленого через усвідомлення своїх здібностей і педагогічних завдань. Цей метод може бути не оптимальним об'єктивно, але завжди реалізується з урахуванням інтересів студентів. Осмислюються результати заняття, здійснюються спроби його зміни, модифікації, упровадження нововведень. Така діяльність відрізняється високим рівнем прийнятності нововведень, постійним пошуком себе у цьому новому, потребою у створенні нового бачення різних форм педагогічної дійсності. Викладач, який іде таким шляхом, - це людина з високим рівнем творчого потенціалу, що виявляється у прагненні домогтися результату у своїй діяльності без особистісної прагматичної мотивації, який одержує задоволення у самій інноваційній діяльності, що має для нього глибокий особистісний зміст. Його відрізняє створення нових концептуальних підходів, високий рівень рефлексії і психологічної готовності до сприйняття нововведень.

Формування особистості викладача багато у чому визначається суспільним оточенням, колективом педагогів – педагогічною спільнотою. Особистість кожного викладача відрізняється своєрідністю, що й визначає сприйнятливість до педагогічних інновацій, характер і особливості авторської концепції, рівень її реалізації та ін. Одним з важливих факторів реалізації інноваційної діяльності є *креативність* викладача, необхідна для створення нового погляду, програми, підручника, а також для модифікації цього нового на рівні впровадження.

Креативний підхід є однією з методологічних основ для побудови моделі інноваційної діяльності. Сутність його у тому, що він дозволяє задіяти механізм загального і професійного саморозвитку особистості і передбачає урахування мотивації, її динаміки у процесі професійного становлення. *Основне призначення індивідуально-творчого підходу* полягає у створенні умов для самореалізації особистості, діагностики і розвитку творчих можливостей, авторській позиції, неповторній технології педагогічної діяльності. Теоретичні дослідження показали, що педагог ВНЗ, як правило, зорієнтований у своєрідності об'єкта педагогічного впливу, знає методику викладання навчальних дисциплін, але не пізнав самого себе як суб'єкта педагогічного впливу, і тому не в змозі реалізувати себе. Індивідуально-творчий підхід інноваційної діяльності викладача ВНЗ передбачає усвідомлення педагогом себе як творчої індивідуальності, визначення своїх професійно-особистісних якостей, що вимагають удосконалення і корегування. Потреба у самовдосконаленні є основним мотивом і стрижневою якістю викладача-інноватора.

Підсумовуючи розгляд взаємозв'язку мотивації і креативності викладача, слід зазначити, що їх будь-яке співвідношення, маючи різну цінність у забезпеченні ефективності інноваційної діяльності, потребує специфічної корекції в інноваційному педагогічному процесі.

Резюме

Аналітичний огляд вищевикладеної інформації свідчить про те, що інноваційний процес у навчанні являє собою комплекс процедур та засобів, за допомогою яких дидактичне відкриття або методична ідея перетворюються в освітянське нововведення. Адже до основних функцій інноваційної діяльності відносяться такі компоненти педагогічного процесу, як смисл, цілі, зміст навчання, форми, методи, технології, засоби навчання, система управління і т. п. При цьому ключова роль належить змісту освіти. Тому, за загальним визначенням, зміст освіти у XXI столітті

полягає у тому, щоб виховати людину з особистим суверенітетом, вільну і творчу, здатну безупинно самовизначатися не лише і не стільки за метою діяльності, скільки за загальнолюдськими цінностями, „спрямованого бути”, самореалізуватися у повноті своєї людської сутності. Тільки така людина зможе за покликом своєї душі включитися у соціальну співтворчість, суттєво впливати на суспільне відродження, усвідомлено його прогнозувати і здійснювати. Щоб освіта стала справді людинотворчою, вона повинна за своїм змістом та організацією бути зверненою до „внутрішніх сфер” людини, викликаючи у неї неспокійне самоусвідомлення, „особистісний подив” від власної складності і суперечливості, відповідальне самоперетворення, „переродження самої себе”. Але для цього людині важливо розуміти і приймати себе, визначати перспективи свого самопросування у розвитку, бачити і використовувати власні інтелектуальні, емоційні, духовно-моральні резерви, засоби самоактивізації і самовідновлення. Іншими словами, сьогодні особливо актуалізувалися системні знання у галузі самореалізації, самоперетворення людини.

І на завершення підкреслимо, що, окрім отриманих знань і вмінь, тобто професійного досвіду, педагог сучасної вищої школи повинен володіти певними професійно-особистісними якостями. Будь-яка педагогічна діяльність вимагає від того, хто нею займається, особливої духовно-душевної організації. *„Враховуючи висоту і важливість професії учителя, кожен, хто готується до цього жертовного служіння, перш за все, повинен зрозуміти, чи має він покликання до такого виду діяльності”* [71].

Запитання і завдання для самоконтролю



1. Розглядаючи генезис креативної педагогіки, що ви берете за *точку дліку*?
2. Прокоментуйте зміст таблиці 8.2.
3. Назвіть складові категорії „технології навчання” і який елемент у її структурі є основним?
4. Які основні тенденції сучасної світової освітньої системи?
5. Охарактеризуйте модель навчання у сучасній освіті.
6. У чому різниця між традиційним та інноваційним навчанням?
7. Назвіть основні принципи креативної психолого-педагогічної технології.
8. Як ви розумієте розвиток інноваційних процесів освітньої системи *вищої* школи?
9. У чому сутність проектування інноваційної діяльності викладача вищої школи?
10. Якими ви бачите аспекти мотивації інноваційної діяльності викладача ВНЗ?
11. Яка структура інноваційної діяльності?
12. Назвіть основні механізми становлення індивідуального стилю професійної діяльності.
13. Назвіть і охарактеризуйте ознаки індивідуальності професійної діяльності педагога.
14. Перерахуйте компоненти творчої індивідуальності.
15. Назвіть основні функції реалізації творчої індивідуальності.
16. Яким має бути зміст інноваційної діяльності викладача? Ваша версія.

Завдання

1. Спроектуйте нововведення, яке б ви хотіли використати у процесі навчання конкретного предмета.
2. Зробіть дидактичний нарис викладача інноваційної формації.
3. Розробіть технологію введення у практику навчальної діяльності вибрані вами нововведення з контролем ефективності їх втілення.

РОЗДІЛ 8. ПРОЄКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ВИЩІХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

8.1. Теоретичні та методичні засади креативного навчання студентів

Розробка теоретичних засад методики та технології навчання студентів технічної творчості при вивченні технічних дисциплін можлива за умови комплексного врахування як розвитку технічних систем, так і розвитку психологічних діяльнісних структур студентів. Одним з напрямів вирішення проблем є моделювання у методиці навчання технічних дисциплін майбутньої професійної діяльності інженера, основою якої є розвиток (еволюція) технічних об'єктів. Іншими словами, методику навчання технічних дисциплін необхідно ґрунтувати на адекватному одночасному урахуванні еволюції технічних систем та еволюції системи навчально-пізнавальної діяльності студентів. У процесі пізнання нового людина кожного разу у мікромаштабах часу «проходить» еволюційний розвиток людства за видами діяльності (від сенсорно-предметної до абстрактно-інтелектуальної), а також за рівнями діяльності (від рівня ідентифікації об'єктів серед подібних до творчого рівня) (рис. 8.1).



Рис. 8.1. Характеристики навчальної діяльності студентів у технологіях навчання

Професійна діяльність фахівця – це передусім неперервні ланцюги проблемних ситуацій та їх розв’язання. Проблемою вдосконалення та розвитку технічних об’єктів є підвищення їх якості за будь-яким параметром (покращення цього параметру) за умови збереження якості інших параметрів у відповідності з існуючими об’єктивними вимогами. Об’єктивною стороною існування тієї чи іншої технічної галузі є неперервний розвиток та вдосконалення відповідних технічних об’єктів. Основою цього розвитку є неперервне розв’язання технічних суперечностей між наявним рівнем якості технічного показника та вимогам. Навчання стане творчим процесом, якщо буде побудоване як дослідницька діяльність. Реалізувати це можливо на основі реалізації принципів евристичного проблемного навчання. Основою проблемного навчання є створення та розв’язання проблемних ситуацій. У філософії проблема визначається як конкретне знання про незнання. За зовнішньою парадоксальністю цього визначення приховується досить визначений зміст: проблема усвідомлюється людиною тільки тоді, коли людина визначає, що невідомо, що треба шукати. Усвідомлення відомого і невідомого у ситуації, прийняття проблеми створюють стан психологічного дискомфорту або мотивації. Цей стан і є проблемною ситуацією для людини.

Професійна діяльність фахівця – це передусім неперервні ланцюги проблемних ситуацій та їх розв’язання. Проблемою вдосконалення та розвитку технічних об’єктів є підвищення їх якості за будь-яким параметром (покращення цього параметру) за умови збереження якості інших параметрів у відповідності з існуючими об’єктивними вимогами. Об’єктивною стороною існування тієї чи іншої технічної галузі є неперервний розвиток та вдосконалення відповідних технічних об’єктів. Основою цього розвитку є неперервне розв’язання технічних суперечностей між наявним рівнем якості технічного показника та вимогам. Навчання стане творчим процесом, якщо буде побудоване як дослідницька діяльність. Реалізувати це можливо на основі реалізації принципів евристичного проблемного навчання. Основою проблемного навчання є створення та розв’язання проблемних ситуацій. У філософії проблема визначається як конкретне знання про незнання. За зовнішньою парадоксальністю цього визначення приховується досить визначений зміст: проблема усвідомлюється людиною тільки тоді, коли людина визначає, що невідомо, що треба шукати. Усвідомлення відомого і невідомого у ситуації, прийняття проблеми створюють стан психологічного дискомфорту або мотивації. Цей стан і є проблемною ситуацією для людини.

Розглянемо еволюцію основних складників системи навчання студентів технічної творчості: технічних систем та системи навчально-пізнавальної діяльності. **Закони еволюції технічних систем.** Технічні системи розвиваються за своїми об’єктивно існуючими законами. Фахівці, що створюють технічну систему також діють у відповідності з цими об’єктивними законами, навіть у тих випадках, коли вони не знають про їх існування. Основу законів еволюції технічних систем складає «модель життя», яка являє собою S- подібну криву (рис. 8.2). Кожний відрізок часу Δt_i , за який параметр технічної системи одержує зміну ΔP_i , обов’язково є результатом того чи іншого нового технічного рішення (винаходу). Таким чином, еволюція технічних систем є неперервним потоком нових технічних рішень. При чому, з плином часу відрізки Δt_i об’єктивно стають все меншими. Використання об’єктивних законів еволюції технічних систем у методиках навчання технічних дисциплін дозволяє студентам у значно менших масштабах часу змодельовати і пізнати природній шлях еволюції технічних систем і тим самим визначити програму розвитку цих систем на майбутнє.

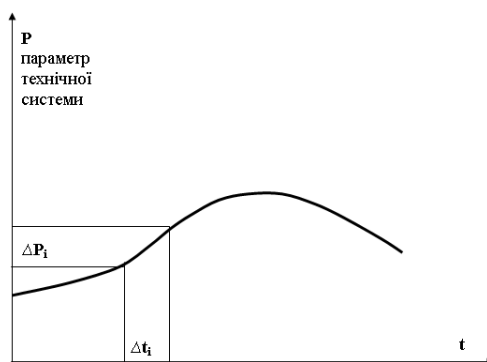


Рис. 8.2. Модель життя технічної системи

Закони еволюції системи навчально-пізнавальної діяльності. Навчально-пізнавальна діяльність людини є багатовекторною динамічною системою. Як і будь-якій динамічній системі навчально-пізнавальної діяльності притаманна така об’єктивна системна властивість, як розвиток (еволюція). Розвиток системи навчально-пізнавальної діяльності здійснюється за багатьма напрямками і показниками. Згідно з визначеною дидактичною метою дослідження основними векторами розвитку системи навчально-пізнавальної діяльності слід вважати види навчальної діяльності та рівні засвоєння навчальної інформації (рівні навчальної діяльності). **Реалізація принципу подвійного еволюційного підходу для формування у студентів навичок творчої діяльності.** Реалізація принципу подвійного еволюційного підходу для навчання студентів технічної творчості представлена на рис. 8.3. Слід особливо акцентувати увагу на необхідність і можливість досягнення творчого рівня на кожному виді навчально-пізнавальної діяльності. Таким чином, теоретичними засадами методики і технологій навчання є: на основі евристичного проблемного навчання самостійна (під керівництвом викладача) творча розробка студентами низки суб’єктивно нових технічних об’єктів, яка відтворює їх еволюцію. Ознакою проблемної

ситуації у навчанні є те, що вона створює складність, подолати яку студент може лише у результаті власної мисленої активності.

Для створення пізнавальної потреби (мотиву) необхідно визначити проблеми (суперечності) технічного об'єкту. Для усвідомлення проблеми технічного об'єкту необхідно сформулювати задачі. Як правило, проблему можна вирішити за допомогою розв'язання багатьох задач (різними шляхами). Кожна із задач може відображати лише деякі сторони технічної проблеми. Для формулювання задач у першу чергу необхідно визначити причини виникнення технічної проблеми. У результаті аналізу технічної проблеми, причин її виникнення і формулюються задачі. Усвідомлення задачі студентом означає, що він розуміє логічні зв'язки і відношення між відомим та невідомим. При цьому виникає можливість пошуку рішення.

Процес мислення починається з етапу усвідомлення задачі студентом. На цьому етапі студент потрапляє у проблемну ситуацію у психологічному сенсі, суперечністю якої є суперечність між пізнавальною потребою і відсутність можливостей її задоволення. Якщо не управляти навчально-пізнавальною діяльністю студентів за допомогою дидактичних засобів, то задача буде розв'язуватися методом спроб та помилок, хаотично. Це обумовлює наявність проблеми управління творчою навчально-пізнавальною діяльністю студентів.

Визначимо теоретичні засади розробки ефективних дидактичних засобів для розв'язання творчих технічних задач. Навчання полягає у накопиченні знань та опануванні способами оперування ними (прийомами їх добування та застосовування). Розуміння навчання як подвійного процесу накопичування знань та опанування способами їх використання виключає протиріччя між процесом навчання та творчим мисленням.

У процесі мислення (засвоєння знань) одночасно присутні як „образна”, так і „понятійна” логіка. Просторове мислення забезпечує створення просторових образів та оперування ними у процесі розв'язання задач. Основним механізмом цього виду мислення є діяльність представлення (оперування образами, їх перетворення). У цьому випадку відбувається перехід від просторових образів реальних технічних об'єктів до умовно-графічних зображень, від трьохмірних зображень до двомірних і навпаки.

Образне мислення є суттєвим компонентом в усіх видах людської діяльності. Образне мислення оперує не словами, а образами. Та це не означає, що у даному випадку не використовується словесна інформація у вигляді визначень, думок, висновків. Але в образному мисленні слова використовуються лише як засіб вираження, і не є його змістом. Будь-який мислений образ вимагає теоретичного осмислення через систему понять. З іншої сторони немає прямого шляху засвоєння понять. Їх засвоєння завжди супроводжується мисленими образами. І образ, і поняття дають узагальнені знання про об'єкт, який представлений словом. Таким чином, „образна” і „понятійна” логіка – це не дві самостійні логіки, а єдина логіка протікання мисленого процесу. Поняття та образи якими оперує мислення представляють дві сторони єдиного процесу.

Відмінність наочно-образного мислення полягає у тому, що розумовий процес у ньому безпосередньо пов'язаний зі сприйняттям мислячою людиною оточуючої дійсності та без нього здійснюватись не може. Мислячи наочно-образно, людина прив'язана до дійсності, а самі необхідні для мислення образи представлені в її короткочасній та оперативній пам'яті (на відміну від цього образи для теоретичного образного мислення дістаються із тривалої пам'яті і потім перетворюються).

На цих положеннях ґрунтується теорія подвійного кодування Пайвіо (Paivio). Пайвіо визначив, що існує дві системи репрезентації знань: образна й вербальна. Вони тісно пов'язані між собою.

Образна репрезентація може активувати вербальну репрезентацію, і навпаки, вербальна репрезентація може викликати образне уявлення. Вербальна та образна репрезентація по різному функціонують: кодують, організують, зберігають та відтворюють різні типи інформації. Одиницею вербальної репрезентації є „логогени”, образної – „імагени”. Логогени та імагени функціонують на трьох рівнях обробки інформації.

На першому рівні процесу репрезентації логогени та імагени активуються відповідними словами або образами. На другому рівні референції логогени та імагени взаємно активують один одного. На третьому асоціативному рівні відбувається активація одних логогенів за допомогою інших та одних імагенів – іншими.

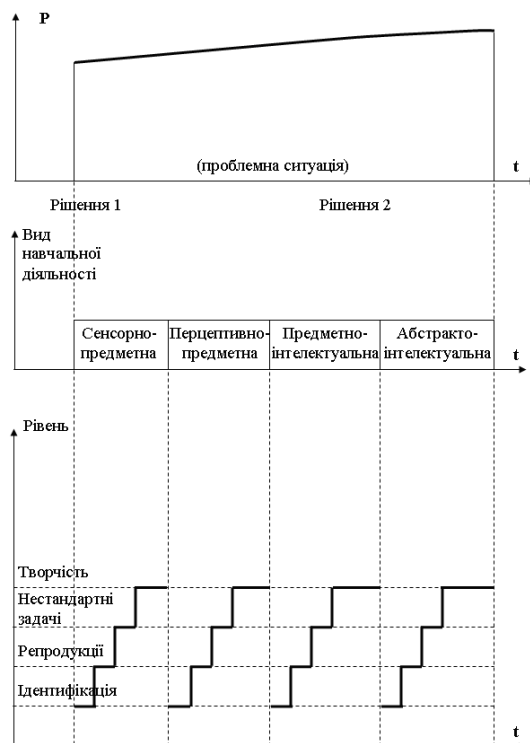


Рис. 8.3. Подвійний еволюційний підхід до організації навчально-пізнавальної діяльності студентів з розв'язання проблемних ситуацій

На цьому рівні відсутній прямий перехід між логогенами та імагенами. Пайвіо показав, що різні задачі виконуються або однією із систем, або двома системи разом. Якщо працюють дві системи разом, то процес переробки інформації здійснюється ефективніше. Цей факт підтверджено експериментально. Розглянуті вище теоретичні положення покладені в основу розроблених інтегрованих дидактичних засобів навчально-пізнавальною діяльністю студентів для креативного навчання технічних дисциплін структура яких приведена на рис.8.4.



Рис. 8.4. Структура інтегрованих дидактичних засобів навчально-пізнавальної діяльності студентів для креативного навчання технічних дисциплін

Інтегровані дидактичні засоби управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів при розв'язанні творчих технічних задач розроблено на основі евристичних питань та допоміжної інформації та містять дві інформаційні складові: понятійну та образну. Розрахунок робиться на те,

що при пошуку відповіді на поставлені евристичні питання при використанні контекстної допоміжної як вербальної, так образної інформації і буде знайдена необхідна ідея розв'язання задачі. Це відбувається за рахунок того, що шляхом поставлених питань та допоміжної інформації рівень інформаційної невизначеності проблеми знижується до такого рівня, який дозволяє знайти розв'язання задачі. Для технічних дисципліни в якості допоміжної інформації можуть бути: структурно-логічні схеми, технічні схеми та креслення, математичні залежності фізико-хімічних процесів, хімічні формули. Образна інформація має невелике значення без словесних пояснень. Тому вербальна складова складається із евристичних питань та допоміжної текстової інформації. Таким чином, розроблено ефективні інтегровані дидактичні засоби управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів при розв'язанні творчих технічних задач на основі евристичних питань та образної і вербальної допоміжної інформації. Одна з основних вимог до розробки сучасних методів та на їх основі методик навчання є реалізація принципу природовідповідності, згідно з яким методи навчання повинні враховувати як зовнішній по відношенню до людини об'єкт вивчення, так і внутрішні психічні процеси пізнання цього об'єкту. Для технічних дисциплін об'єктом вивчення є технічні об'єкти та системи. Розвиток цих технічних систем описується законами еволюції (рис. 8.5.).

Згідно з цією вимогою метод повинен забезпечувати управління творчою діяльністю студентів як на етапі кількісних змін, так і на етапі стрибка – якісних змін. Як правило технічні системи можуть розвиватися не в одному, а у кількох напрямках (наприклад, на основі реалізації різних принципів побудови та дії). Ці об'єктивні вимоги враховано у розробленому методі креативного навчання студентів технічних дисциплін. Двоконтурна динамічна модель, яка реалізує розроблений метод креативного навчання студентів технічних дисциплін, приведена на рис. 8.6.

Розглянемо розроблений метод більш детально за допомогою цієї моделі. На першому кроці необхідно детально розглянути початковий стан технічної системи. Розглядаючи початковий стан технічного об'єкту, необхідно сформулювати проблеми цього стану у вигляді переліку параметрів, що не відповідають необхідним умовам.

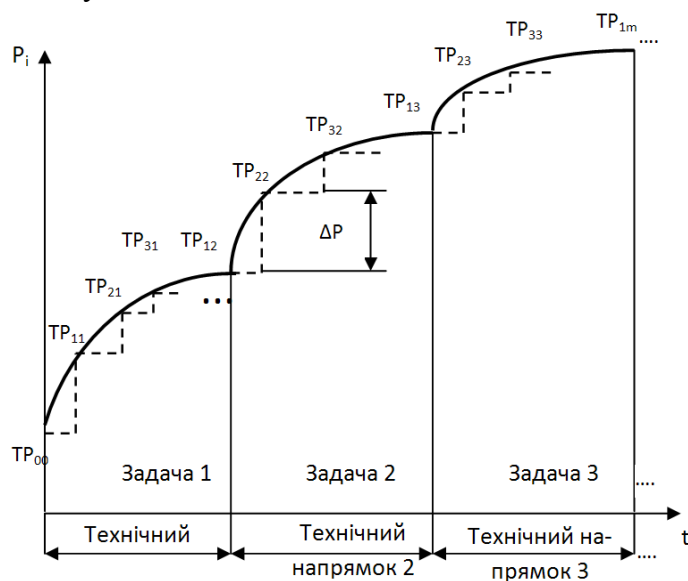


Рис. 8.5. Еволюція технічної системи: P – показник ефективності технічної системи; t – час; TP_{00} – початковий стан технічної системи; TP_{1m} – перше технічне рішення m -го технічного напрямку; ΔP – різниця показника P поточного і попереднього технічного рішення.

З цих параметрів слід визначити той параметр P_i , за яким необхідно вдосконалити технічний об'єкт. На наступному кроці слід визначити причини недостатньої величини параметру P_i та сформулювати постановку конкретної задачі вдосконалення технічної системи за параметром P_i . Для розв'язання поставленої задачі пропонується використання розроблених інтегрованих дидактичних засобів на основі евристичних питань та допоміжної інформації. Студентам пропонується евристичне питання, яке разом з відповідною порцією контекстної до задачі

допоміжної інформації, дещо знижує вихідний рівень інформаційної невизначеності задачі H_0 . У випадку, коли студент не знайшов нового технічного рішення (ТР), здійснюється перехід по першому контуру управління до одержання наступної порції інформаційної допомоги (чергове евристичне питання та допоміжна інформація). Управління по першому контуру буде здійснюватись до тих пір, доки рівень невизначеності задачі не знизиться до доступного для розв'язання задачі рівня НРОЗВ і студент знайде нове технічне рішення (рис. 8.6). Таким чином, реалізується адаптивне управління навчально-пізнавальною діяльністю (рис. 8.7.). Після того, як технічне рішення одержане, визначається кількісне значення показника P та різниця показників для поточного та попереднього технічних рішень.

Якщо різниця перевищує ΔP_{min} (яка задається окремо), то це свідчить про те, що у даному напрямку ще можна отримувати ефективні технічні рішення. У даному випадку управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів здійснюється також за першим контуром. Отже, реалізується адаптивне управління навчально-пізнавальною діяльністю. Після того, як технічне рішення одержане, визначається кількісне значення показника P та різниця показників для поточного та попереднього технічних рішень.

Якщо різниця перевищує ΔP_{min} (яка задається окремо), то це свідчить про те, що у даному напрямку ще можна отримувати ефективні технічні рішення. У даному випадку управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів здійснюється також за першим контуром.

Якщо $\Delta P < \Delta P_{min}$ (рис. 3.8.), то це свідчить, що резерв вдосконалення за попереднім напрямом використано. У цьому разі необхідно здійснити перехід на розв'язання студентом нової задачі за іншим напрямом.

Таким чином реалізується другий контур управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів. Після цього управління передається першому контуру, але з іншими евристичними питаннями та допоміжною інформацією, які відповідають технічним рішенням іншого напрямку. Далі процеси управління циклічно повторюються.

Розглянемо розроблений метод на відповідність врахування внутрішніх психічних процесів пізнання об'єктів вивчення.

Внутрішню психічну систему діяльності складають мотиви, цілі, інформаційна основа діяльності, програма діяльності, блок прийняття рішень та результат діяльності .

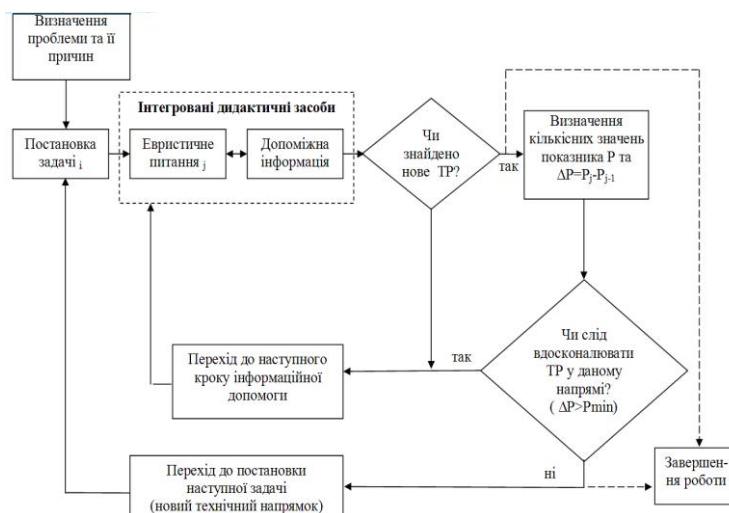


Рис. 8.6. Двоконтурна динамічна модель управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів у креативних технологіях навчання

Розроблений метод забезпечує: мотивацію – за допомогою визначення проблем, цілі – формуванням задачі, інформаційну основу і програму діяльності – дидактичними засобами, блок прийняття рішень – у вигляді відповідних елементів двоконтурної моделі. У результаті студент, розв'язуючи задачі, одержує конкретні технічні рішення, а також знання з технічної дисципліни, які і є результатом діяльності. Таким чином, **метод адаптивного управління** навчально-пізнавальною діяльністю студентів для креативних технологій навчання технічних дисциплін

повністю відтворює систему професійної діяльності фахівця і тому його можна віднести до природовідповідного.

У традиційних методиках навчання інженерних дисциплін зміст подається, як правило, у вигляді структурно-логічних схем опису існуючих об'єктів та процесів. У цьому випадку студент засвоює статичну інформацію про існуючі технічні об'єкти та процеси.

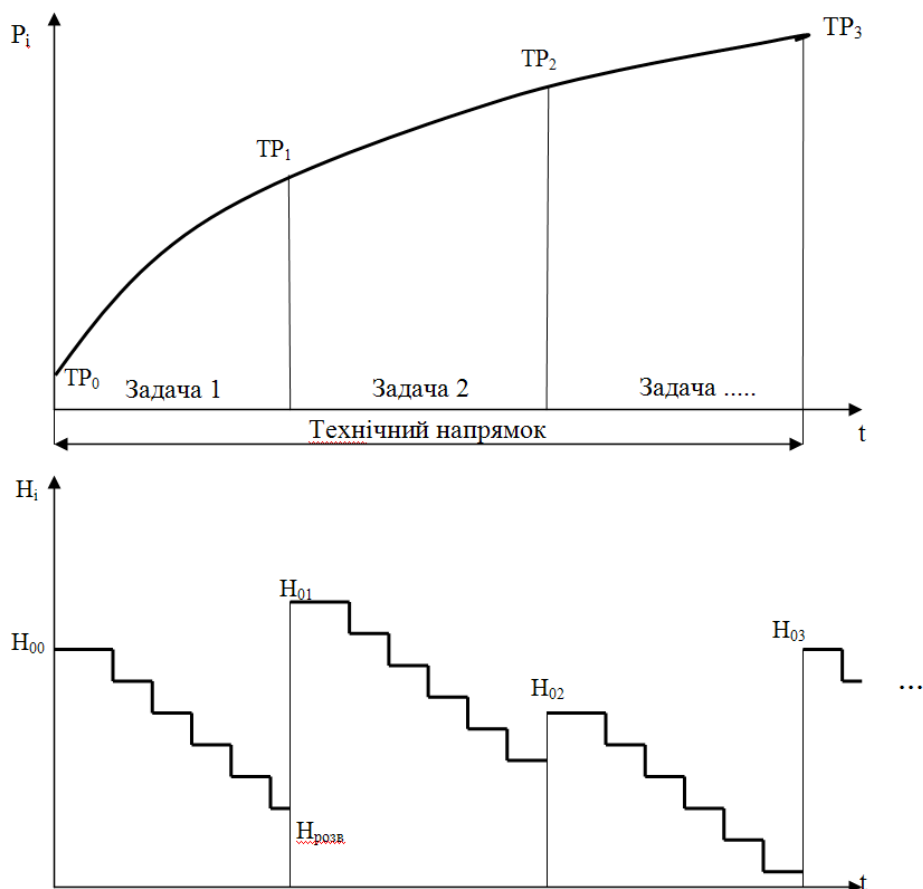


Рис. 8.7. Адаптивне управління розв'язанням задач за допомогою інтегрованих дидактичних засобів: N_{0i} – рівень початкової інформаційної невизначеності; $N_{розв}$ – доступний рівень розв'язання

Реально всі ці об'єкти та процеси набувають постійного розвитку у часі під впливом тих чи інших причин. Тобто зміст навчання є динамічною категорією, у той час як в існуючих методиках він подається статично. У цьому сенсі зміст навчання існуючих методик не є моделлю предметної галузі, яка постійно розвивається. Розв'язання цієї суперечності можлива за рахунок розробки змісту навчання технічних дисциплін, як моделі предметної галузі, визнавши його динамічною категорією.

Метою навчання студентів технічних дисциплін, тобто майбутній результат, для креативних методик є не тільки засвоєння відомих об'єктів предметної галузі, а й одержання досвіду творчої діяльності по розробці «нових» (об'єктивно чи суб'єктивно) об'єктів цієї предметної галузі. Тому зміст навчання повинен наповнюватися тільки у процесі діяльності студента. Весь об'єм змісту не може бути створений студентами, тому зміст повинен включати *інваріантну* частину (яка дається зовні викладачем і засвоюється студентом), і *варіативну* частину, що створюється кожним студентом у процесі діяльності.

До інваріантної частини належить початковий стан технічної системи (конструкція, її характеристики), визначення проблеми недостатнього значення параметру та її причини. Розглядаючи початковий стан технічного об'єкту, формулюються проблеми цього стану у вигляді переліку параметрів, що не відповідають необхідним вимогам. З цих параметрів на першому кроці слід визначити той параметр P_i , за яким необхідно вдосконалити технічний об'єкт (проблема). На

наступному кроці необхідно визначити, за рахунок яких ознак можна вирішити існуючу проблему (визначити підпроблеми). Для ініціювання процесу мислення студентів на основі аналізу підпроблем, причин їх виникнення необхідно сформулювати задачі.

Усвідомлення задачі студентом означає, що він розуміє логічні зв'язки і відношення між відомим та невідомим. При цьому виникає можливість пошуку рішення. На цьому етапі студент потрапляє у проблемну ситуацію, суперечністю якої є суперечність між пізнавальною потребою і відсутність можливостей її задоволення. Саме постановка задачі і визначає технічний напрямок моделювання розвитку технічної системи.

Розв'язання поставлених задач можлива за допомогою методу на основі двоконтурної моделі управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів у креативних технологіях навчання технічних дисциплін, а також інтегрованих дидактичних засобів. На основі розробленого методу та дидактичних засобів пропонується метод формування та двокоординатна модель подання змісту технічних дисциплін для методик креативного навчання (рис. 8.8.).

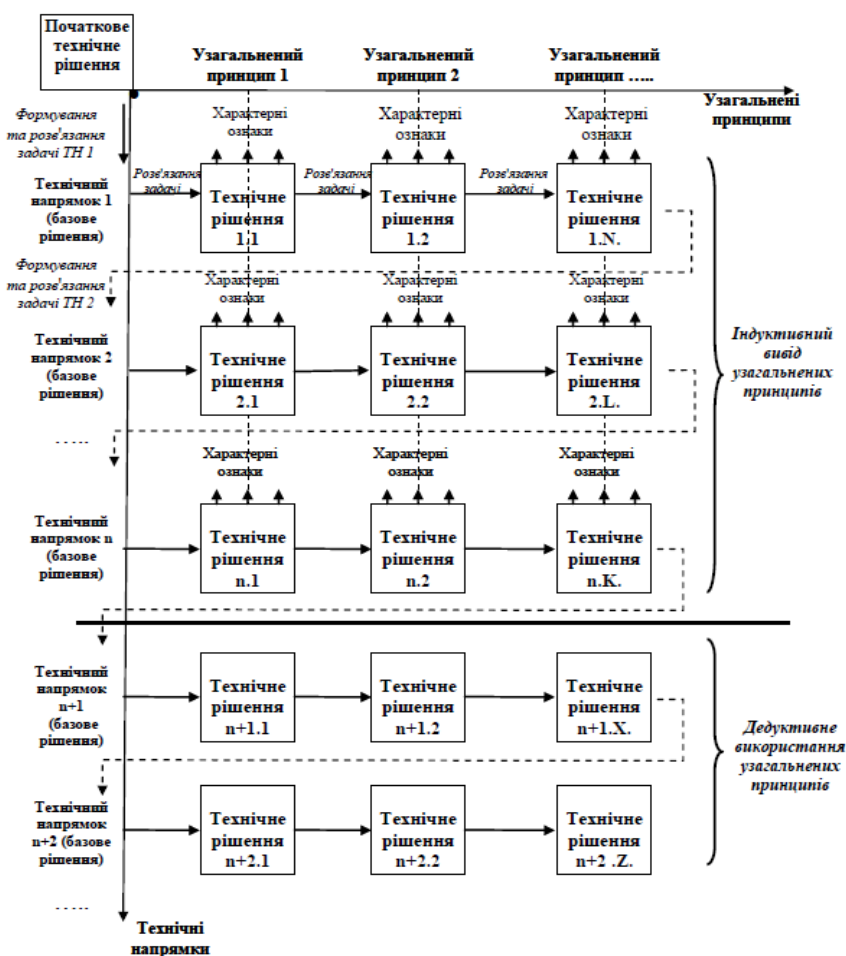


Рис. 8.8. Двокоординатна еволюційна модель формування та представлення змісту технічних дисциплін для методик креативного навчання студентів

Першою координатою є технічні напрямки розвитку технічних систем, другою – узагальнені принципи за якими розвивається система.

Формулювання та розв'язання задачі за технічним напрямком розвитку об'єкту, студент здійснює самостійно (під керівництвом викладача) за допомогою інтегрованих дидактичних засобів. У результаті студент одержує базове рішення технічного напрямку ТН1. Далі студент для покращення параметра P_i розв'язує сформульовану задачу за визначеним технічним напрямком, одержуючи при цьому технічне рішення 1.1.

Кожне технічне рішення можна описати множиною характерних ознак. Тому наступним кроком є визначення значення параметру P_i , різниці Δ значень показників для поточного та попереднього технічних рішень, а також характерні ознаки за якими було одержане технічне рішення 1.1.

Далі студент для покращення параметра P_i переходить до одержання наступного технічного рішення, і визначення його характеристик. У результаті студент отримує низку технічних рішень у визначеному технічному напрямку. Якщо $\Delta \rightarrow 0$, то це свідчить, що резерв вдосконалення за поточним напрямом використано. У цьому разі необхідно здійснити перехід на формування та розв'язання студентом нової задачі за іншим напрямом (на рис. 7 зображено пунктирною лінією). Далі процеси одержання технічних рішень в іншому технічному напрямі циклічно повторюються. Узагальнюючи характерні ознаки за якими були одержані технічні рішення $\{TP1.1, TP2.1, \dots, TPn.1\}$, $\{TP1.2, TP2.2, \dots, TPn.2\}$ і т.д., студенти самостійно виводять узагальнені принципи одержання цих рішень. Згідно з законом математичної індукції, для цього необхідно розглянути $n=3 \div 5$ технічних напрямків розвитку технічних систем. Цей етап у методі та моделі подання змісту технічних дисциплін є індуктивним виводом узагальнених принципів. Коли узагальнені принципи визначені, настає етап дедуктивного використання узагальнених принципів.

На цьому етапі також формується задача з визначення чергового технічного напрямку розвитку технічної системи та одержують технічні рішення, але вже за узагальненими принципами. Таким чином, зміст навчання формується тільки у процесі самостійної (під керівництвом викладача) діяльності студента, тобто є його варіативною частиною.

Одержаний зміст показує розвиток (еволюцію) технічної системи у деякому напрямку. При цьому технічні напрямки покращення параметру P_i є відкритою множиною. Перелік узагальнених принципів теж може розширюватися.

8.2. Методика проведення ділових ігор

Педагогічні технології (теорії, концепції) повинні забезпечувати особистісний індивідуальний розвиток студента, розвиток їх пізнавальної активності, творчої самостійності, здібностей, інтересів. У той же час педагогічні технології реалізують професійне становлення майбутніх інженерів через засвоєння професійної діяльності та способів її здійснення.

Серед педагогічних засобів активізації процесу навчання у вищій школі особливе місце належить діловій грі, що являє собою цілеспрямовану організацію навчально-ігрових взаємодій студентів у процесі моделювання ними цілісної професійної діяльності інженера. Ділова гра, як метод навчання, є нормативною моделлю процесів діяльності. Особливе регулятивне значення в ігровому навчанні належить ігровій проблемі: саме вона складає ядро ігрової ролі та обумовлює виховну та навчальну цінність тієї чи іншої гри.

Розглянемо методику проведення ділових ігор на прикладі технічних дисциплін. Серед загальнотехнічних дисциплін важливе значення належить інженерній графіці.

Графічна діяльність інженерів вимагає глибокого проникнення у сутність положень науки, техніки, природи, суспільних відношень. Все це викликає необхідність розглядати графічну діяльність не тільки як основу здійснення професійної діяльності інженера, але й як складову його загальнопізнавальної діяльності, яка є інструментом пізнання і перетворення світу. Доцільно привести слова югославського філософа Д.Марковича "...Коли ми говоримо про відношення людини і людського пізнання до світу, то ми повинні виходити з того, що ми – практичні істоти, що ми насамперед працюємо. Це основна наша характеристика... Для людської свідомості і відношення людини до світу типовим є те, що це відношення творче, активне, практичне[49, с.34].

Графічні знання і вміння, що відповідають певному рівню сформованості, виступаючи засобом пізнання навколишнього світу, при цьому не є статичними. Це означає, що інженер, який володіє високим рівнем графічних знань і вмінь, за кожним графічним зображенням, кожною лінією чи умовним позначенням на кресленні "бачить" реальний просторовий образ, може пов'язати його з реальним об'єктом навколишньої дійсності.

Будь-яке зображення – креслення деталі, схема, графік – несе у собі пізнавальну інформацію. За зображенням інженер пізнає об'єкт або явище. Для нас важливим є те, що серед багатьох способів вираження технічного поняття (словесного, математичного, модельного) графічна форма для сприйняття у вигляді креслення виявляється найзручнішою для сприймання.

Графічна підготовка дає інженеру змогу прогнозувати, планувати і коригувати свої дії, будувати процес діяльності в образах, а потім вже втілювати його у реальні дії чи процеси.

Доречно зазначити, що уміння створювати в уяві образи об'єктів діяльності й оперувати ними – характерна особливість інтелекту людини. Така особливість передбачає можливість довільно аналізувати образи на основі заданої графічної інформації (у процесі розв'язування конкретної задачі), видозмінювати їх під впливом різних умов (навчальних чи виробничих) або за власною ініціативою, вільно перетворювати їх і на цій основі створювати нові образи, суттєво змінені порівняно з початковими.

Графічні дисципліни (нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка) відображують всі специфічні особливості, що притаманні вивченню технічних спеціальних дисциплін. Одночасно вони є першими інженерними дисциплінами, які вивчають студенти технічних спеціальностей. Тому важливо впроваджувати у навчальний процес ділові ігри для формування професійної компетентності майбутніх фахівців на першому курсі вже при вивченні графічних дисциплін.

Враховуючи, що розумові операції протікають із великою швидкістю, а графічна робота є досить трудомісткою й виконується повільно, в основу заняття-гри ми поклали роботу з готовими кресленнями.

Гра – це унікальний механізм акумуляції і передачі людиною набутого досвіду. У грі актуалізується, знаходить своє поведінкове виявлення активна позиція її учасників.

Гра як метод побудови навчального процесу з метою освоєння соціальної реальності містить наступні компоненти: ігрові ролі і їх прийняття, побудова за визначеними правилами ігрової дії, моделювання ігрового процесу і супутнього йому емоційного напруження (технологія гри). Головним компонентом гри виступає роль і її сприйняття. Прийняття ролі здійснюється на когнітивному, емоційному і поведінковому рівнях. Вони реалізуються через присвоєння зовнішніх рис і норм поведінки, а також задач, притаманних ролі, її виконанню.

На рис .8.9 наведено модель ділової гри “Конструкторський проект”.

Студенти поділяються на конструкторські групи по 4-5 чоловік. Кожна конструкторська група отримує комплект конструкторських документів (КД) (комплект адаптований до навчального процесу). Перелік конструкторських документів містить складальні кресленики, кресленики загального вигляду, деталювання (робочі кресленики деталей), специфікації, схеми.

Перед конструкторським колективом ставляться такі задачі:

- вибрати із комплекту конструкторської документації документи, що розробляються:
- а) на стадії ескізного процесу; б) на стадії технічного процесу; в) на стадії робочого процесу;
- знайти помилки на кресленнях;
- обґрунтувати доцільність виправлень;
- запропонувати варіанти удосконалення представленого об'єкта.

Якість проведення заняття-гри залежить від чіткої організаційної системи та ретельної підготовки, яка включає такі етапи:

1. Визначити теми конструкторського проекту. Бажано, щоб матеріал конструкторського проекту був пов'язаний із професійним напрямком підготовки студентів за даною спеціальністю (наприклад, на основі дипломних проектів).

2. Підготувати слайди, що допоможуть студентам спрямовувати свою діяльність під час проведення гри.

3. Чітко сформулювати цілі та задачі проведення заняття.

4. Визначити структуру заняття.

5. Сформувати бригади (конструкторські колективи) з урахуванням знань студентів та їх ділових якостей (визначити ролі кожного учасника та їх функції).

Особливо важливо на перших етапах організації ділової гри сформувати мотивацію у студентів до активної участі, подолати психологічні бар'єри щодо прийняття самостійних рішень, бути переконливим, коректно обґрунтовувати власні пропозиції.

Функція викладача спрямована при цьому на підтримку, а не керування діями студентів.

Діяльність викладача

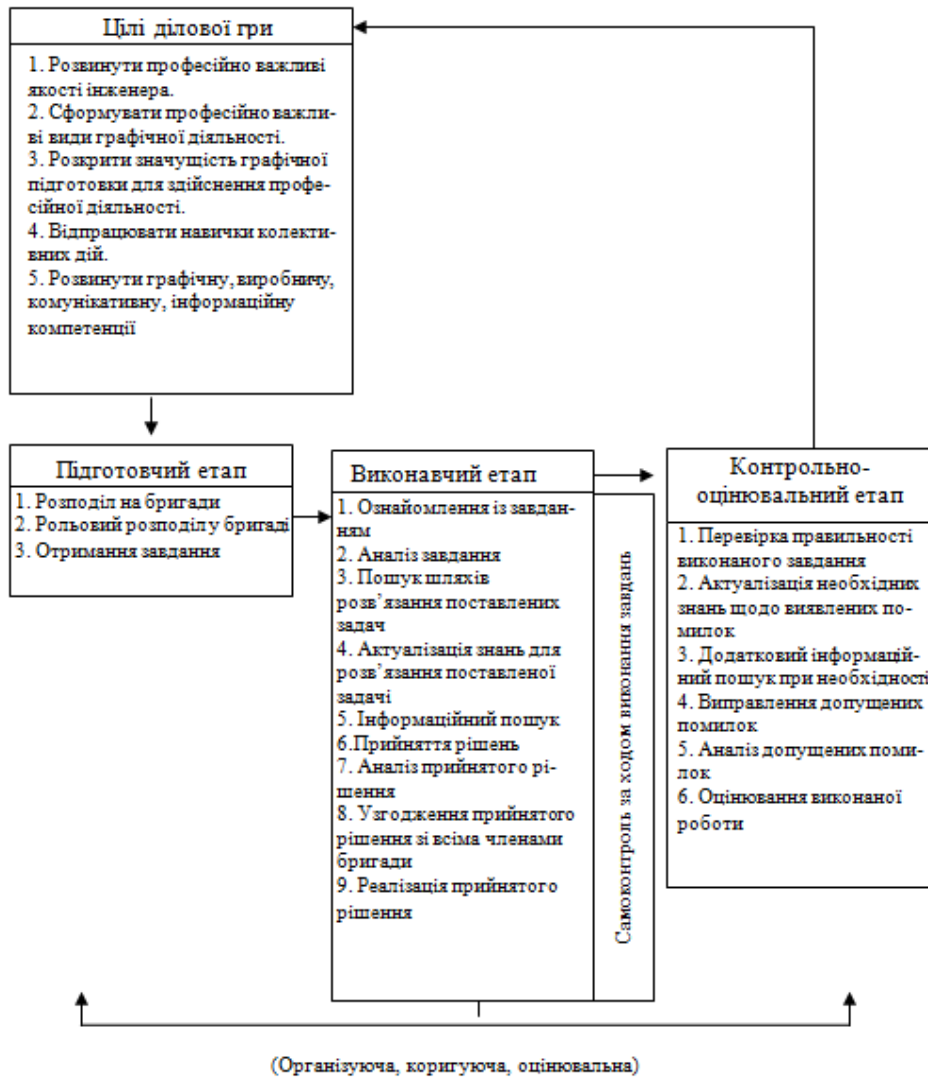


Рис. 8.9. Модель ділової гри “Конструкторський проект”

При підготовці до проведення гри потрібно дотримуватись методичних вимог, що висуваються до ділових ігор: заняття повинно бути логічним продовженням і завершенням вивчення нарисної геометрії та креслення; максимальне наближення до реальних виробничих умов; створення атмосфери пошуку та невимушеності; ретельна підготовка навчально-методичної документації та ін.

Передбачається самостійна підготовка студентів до ділової гри на основі використання програмних засобів інформаційно-пошукового характеру у вигляді послідовності слайдів, пов'язаних гіперзв'язками (рис.8.10).

Решту документів, що входять у комплект слайдів, ми не розглядаємо і не використовуємо у грі (оскільки використання повного комплекту конструкторських документів надзвичайно ускладнює проведення ділової гри).

Після самостійної актуалізації студентами знань щодо призначення і змісту КД викладач пояснює послідовність виконання конструкторського проекту, його стадії. Тільки після обговорення стадій виконання конструкторського проекту студенти можуть приступити до безпосередньої роботи з документацією.

При роботі у комп'ютерному класі студенти забезпечуються не тільки файлами креслень, але й для зручності (що підтверджено досвідом проведення таких занять) комплектом документації на паперовому носії. Ми проводимо ділову гру на основі системи комп'ютерної графіки Компас-3D.



Рис. 8.10. Послідовність актуалізації знань про види КД при самостійній підготовці студентів до проведення гри „Конструкторський проект”

Комплект із документацією, який видається студентам, обов’язково містить технічне завдання, де вказується мета створення машини (механізація нових або існуючих виробничих процесів або операцій, заміна морально застарілих машин і т. д.). Зміст технічного завдання визначає творчий пошук конструкторів у потрібному напрямку, а у навчальній діяльності сприяє створенню мотиваційного фону, адже студенти працюють з документацією на реальні об’єкти господарства та дає можливість кожному студенту проявити власні здібності щодо індивідуальної роботи при обробці та пошуку інформації.

Документи, що містить комплект, ми адаптували до навчальної роботи відповідно до обсягу знань, якими володіють студенти на кінець III семестру. Зокрема, у комплект не входять такі документи: розрахунки (кінематичні, динамічні та ін.); проекти технічних умов на виготовлення, прийомку, транспортування; відомості орієнтовних норм витрат матеріалів, відомості узгодження комплектуючих виробів та ін.

Креслення у комплектах підібрано таким чином, що на них чітко прослідковується зростаючий ступінь технічних подробиць відповідно до стадій проекту.

Комплект КД складено з урахуванням того, що у загальній документації робочого проекту креслення деталей складають приблизно 60-80%.

Після того, як кожна бригада відбирає з комплекту конструкторські документи для кожної стадії проекту, проводиться обговорення відібраних креслень. Важливо, щоб студенти обґрунтували вибір і провели аналіз змісту креслень. Для цього можна запропонувати порівняти, наприклад, креслення загальних виглядів, що подаються на кожній стадії проекту. Доцільно з’ясувати такі запитання:

- Яке з креслень загальних виглядів несе найбільшу інформацію і чому?
- Якою інформацією відрізняється кожний із загальних виглядів?
- Чи можна креслення загального вигляду, що розроблено на стадії ескізного проекту, внести без переробки у склад технічного або робочого проектів ?

Наприкінці обов’язково проводимо порівняльний аналіз всіх креслень, що є у комплекті, з метою визначення прагматичної цінності кожного з них.

Наступний етап роботи над конструкторським проектом пов’язаний з актуалізацією знань щодо правил виконання та оформлення КД, а саме знаходженні помилок, що допущено на кресленнях з комплекту.

Хоча цей вид роботи пов'язаний з реалізацією діяльностей кодування та декодування, разом з тим, робота над змістом зображень позитивно впливає на формування уміння вибрати доцільний замісник.

Перш за все, потрібно пояснити студентам важливість цього виду робіт. Чим більше досвіду має конструктор, тим більш надійною буде машина, яку він проектує, а оскільки машина створюється спочатку у кресленнях, то вони повинні бути виконаними технічно грамотно та без помилок. Помилки у кресленнях, невдало вибрані конструкторські рішення ведуть до браку деталей або вузлів, можуть стати причиною дезорганізації виробництва. Щоб попередити появу помилок та виготовляти бездефектну конструкторську документацію, необхідно строго дотримуватись правил виконання та оформлення креслення, що передбачаються відповідними стандартами, набувати інженерних знань та практичних навичок конструкторських робіт. Перевірка креслень є завершувальним етапом конструювання, яка доручається конструкторам високої кваліфікації.

При проведенні заняття „Конструкторський проект” перевірка креслень виконується бригадами і після виконання цієї роботи помилки обговорюються з усіма присутніми студентами. При перевірці комплекту студентам дозволяється користуватись довідниками, стандартами, плакатами тощо. Виправлення виконуються у комп'ютерному варіанті.

Для того, щоб і на цьому етапі було створено умови для навчання діяльності моделювання, ми навмисно внесли на креслення помилки, знаходження яких вимагає порівняння креслень та їх дослідження. Наприклад, знайти невідповідність у конструкції машини на кресленнях, невідповідність конструкції деталей, що спрягаються та ін.

Тут слід наголосити на провідній ролі викладача, так як студенти можуть остаточно не зрозуміти принцип роботи машини або не звернути увагу на таку помилку внаслідок відсутності необхідного досвіду. У такому випадку викладачу потрібно за допомогою відповідних запитань спрямувати пошук помилки на кресленнях.

Другий тип помилок пов'язується з перевіркою креслень з точки зору нормоконтролю, що сприяє навчанню діяльності кодування та декодування.

При проведенні цього виду робіт потрібно пам'ятати, що студенти не мають досвіду перевірки креслень, тим більше, коли вони представлені комплектом конструкторської документації. Тому вона повинна бути методично правильно організованою. Перед початком цього виду робіт потрібно обговорити послідовність перевірки креслень.

Так як до комплекту креслень входять креслення груп, вузлів та деталей, то перевірку слід починати з найбільш простих вузлів, які містять лише деталі, а потім переходити до перевірки більш складних вузлів. При поясненні використовуємо слайд (рис. 8.11).

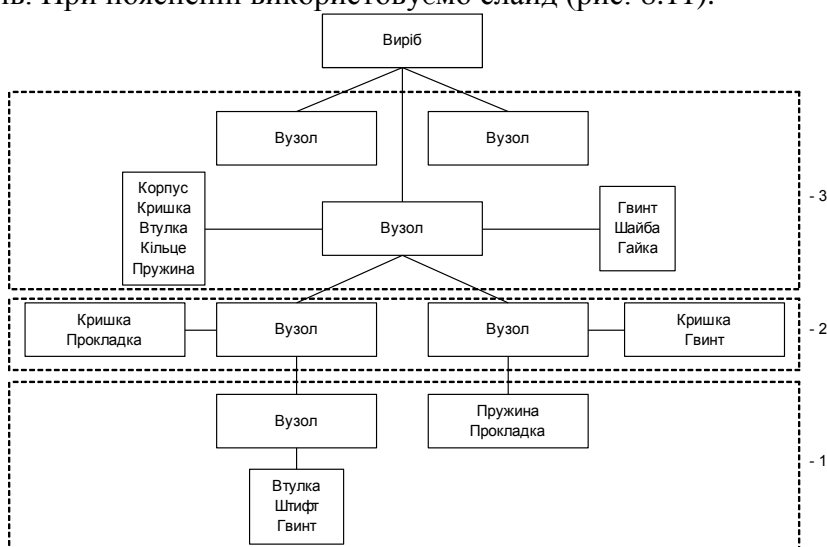


Рис. 8.11. Зміст слайду для пояснення послідовності перевірки КД

Розібравшись у конструкції вузла, що перевіряється, виявивши його взаємозв'язки з іншими вузлами, перевіривши складальне креслення за перерахованими вище пунктами, студенти можуть приступити до перевірки креслень деталей та їх взаємозв'язку зі складальними кресленнями.

При перевірці креслення деталей потрібно з'ясувати:

- Чи всі розміри, що є необхідними для виготовлення та контролю деталі, проставлено на кресленні?
- Чи не повторюються розміри?
- Чи не утворюються замкнені розмірні ланцюги?
- Чи правильно нанесено розміри фасок, проточок, галтелей, отворів, різьб?
- Чи відповідають знаки шорсткості вимогам стандарту щодо простановки їх на кресленні?
- Чи правильно записано в основному написі позначення матеріалу (найменування, марка, позначено стандарт)?

Звертаємо увагу студентів на те, що, перевіряючи деталь одного вузла, слід перевірити всі деталі, що спрягаються з даною деталлю. Перевірка повинна починатися з деталі, яка спрягається з найбільшою кількістю деталей (наприклад, корпус, вал та ін.). Розміри цієї деталі, які є спряженими з розмірами інших деталей, слід перевіряти у порядку складання вузла.

У схемах перевіряється відповідність умовних графічних позначень елементів, що входять у схему, до вимог ЄСКД та відповідність найменувань, позначень та числа елементів схеми до даних, які наведено у переліках.

Останній етап заняття „Конструкторський проект” – це детальний аналіз помилок, які допустили студенти у ході виконання поставлених завдань. Важливість цього етапу визначається тим, що аналіз помилок при підведенні підсумків знижує вірогідність їх повторення у майбутній навчальній та практичній діяльності. Після проведення заняття файли зберігаються й, при необхідності, додаткову роботу з кресленнями можна провести у позааудиторний час.

Переваги проведення заняття у формі гри „Конструкторський проект” ми бачимо у тому, що, по-перше, у процесі заняття студент виконує дії, які наближаються до тих, які можуть мати місце у його професійній діяльності; по-друге, студенти набувають цінного досвіду у виборі доцільного виду КД залежно від поставленої задачі; по-третє, значно прискорюється час протікання реальних процесів (те, що при конструюванні машин та механізмів відбувається декілька років, у навчальному процесі виявляється стиснутим до часу проведення одного заняття); по-четверте, є можливість неодноразово повторити ті чи інші дії для закріплення навичок їх виконання. Наприкінці зауважимо, що проведення заняття у формі гри засобами комп'ютерної графіки має позитивний психологічний аспект: дії виконуються колективно в умовах змодельованої реальності, що знімає напруженість і невпевненість у поведінці, дозволяє розкрити організаторські якості особистості.

8.3. Методика використання інформаційних середовищ університетів середовище для проєктування технологій навчання

Сучасна система освіти в Україні орієнтована на реалізацію високого потенціалу комп'ютерних технологій, які дозволяють значно підвищити ефективність навчання.

Впровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес обумовлюється тенденцією до індивідуалізації навчання студентів, підвищення якості навчально-методичних матеріалів, зростання обсягу самостійної роботи та зменшення кількості аудиторних занять, забезпеченням якісною навчальною інформацією у зручній для студента час у будь-якому місці.

Досвід застосування новітніх освітніх технологій, зокрема для підготовки фахівців інженерного профілю, підтверджує ефективність таких форм організації навчального процесу, як проведення лекцій через мережу INTERNET, проведення семінарських та практичних занять у вигляді телеконференцій у режимі "ON-LINE", робота студентів з електронними підручниками, спілкування з викладачами через електронну пошту або чати]. Такий досвід мають різні вищі

навчальні заклади України: центр дистанційного навчання Донецького національного університету; український центр дистанційного навчання НТУ "КП"; проблемна лабораторія дистанційного навчання НТУ "ХП"; лабораторія віртуального дистанційного навчання Харківського державного технічного університету радіоелектроніки; лабораторія дистанційного навчання і тестування Харківського державного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди та ін.

Аналізуючи різні аспекти використання сучасних інформаційних технологій, у вітчизняній освіті можна виділити наступні:

- перший аспект – комп'ютер як об'єкт навчання. Це є характерним, перш за все, для дисципліни "Основи інформатики та обчислювальної техніки";

- другий аспект – комп'ютер як засіб навчання (тести, тренажери, комп'ютерні імітатори, електронні посібники тощо). Деталізуючи впровадження у навчальний процес мультимедійних програм як засобу навчання, ми визначаємо три можливості їх використання, а саме: використання окремих типів файлів (зображення, відео, аудіо, анімація); створення власних лекцій (інтеграція різних об'єктів в одну формат-презентацію, веб-сторінку), використання мультимедійних програм (електронних підручників);

- третій аспект – комп'ютер як інструмент. Це дозволяє моделювати навчальну задачу, досліджувати різноманітні предметні області, надаючи творчий характер навчальному процесу. Програмне забезпечення навчального призначення, що використовується у цьому аспекті, об'єднується загальною назвою – "комп'ютерні навчальні (навчально-ігрові) середовища".

Як приклад використання комп'ютера в якості інструмента моделювання навчальних задач можна навести розробку Міжнародного науково-навчального центра інформаційних технологій і систем НАН України та МОНУ – комп'ютерне навчально-ігрове графічне середовище (ЕЛКОН), в якому створення композицій об'єктів (конструювання) здійснюється за принципом мозаїки у процесі послідовного та цілеспрямованого застосування до множини об'єктів відповідних перетворень. У Херсонському державному університеті розроблена інтегрована система на базі веб-орієнтованих технологій "Web-Almir", особливістю якої є наявність підтримки практичної діяльності студента. Новий підхід до архітектури системи дозволяє за допомогою Інтернет використовувати її у режимі on-line і у режимі off-line без мережових з'єднань.

Набуває поширення використання комп'ютерних тренажерів та імітаторів. Так, у Кременчуцькому державному політехнічному університеті для дисциплін електротехнічного напрямку розроблено модульну технологію віртуальних комп'ютеризованих лабораторних комплексів, реалізованої у середовищі LabVIEW, що дозволяє в інтерактивному режимі змінювати параметри елементів систем, що моделюються.

Аналіз зарубіжного досвіду засвідчує широке використання інтерактивного дистанційного навчання, що знайшло відображення у моделях ACCEL model, ACTIONS MODEL (США), Stadium digitale, E-Learning (Німеччина) та ін.

Виходячи з теорії і практики зарубіжного досвіду, навчання на основі інтелектуальних технологій у цілому слід розуміти, як навчання, що націлене на конкретні потреби студентів у доступний для них час та у будь-якому місті. Можна навести дефініцію поняття "інтерактивне онлайн-навчання" наступним чином: "Інтерактивне онлайн-навчання – це певна філософія освіти, спрямована на розробку інтерактивної достовірної та цінної інформації з дидактичними можливостями, яка може бути доставлена до студента у такий час і місце, і у такій формі, як це зручно для нього".

Інтерактивне онлайн-навчання базується на тому, що комунікація та діалог є ключовими моментами навчання. Така форма навчання ґрунтується на трьох діалогах: діалог між студентами, діалог між студентом і викладачем, діалог між студентом та навколишніми ресурсами.

Всі діалоги у сучасній практиці навчання студентів в університетах США і Канади, Західної Європи будуються на одному з цих трьох типів діалогу, саме вони слугують основою стратегії практичного навчання.

Електронна пошта "чати", онлайн-консультації є ефективним і одночасно дешевим засобом для інтерпретації інтерактивного діалогу у навчальну модель. Такі нові можливості створюють нові зразки спілкування (або комунікації) та їх перспективи. Викладачі мають

можливість керувати навчальним процесом, створюючи або використовуючи "різноманітні" соціальні та інтелектуальні простори у мережі. Наприклад, Лінда Херезим з Університету ім. Simon Frazser у Канаді почала використовувати онлайнове навчання у 1985 р. Для цього вона розробила комунікаційну онлайнову структуру з використанням наступних видів "простору" : Зона допомоги; Зона бібліотеки; Зона семінарів; Віртуальне студентське кафе; Зона дискусій; Зона конференцій Це дозволяє створювати певне віртуальне суспільство, де об'єднуються викладачі та студенти на певний час.

Дамо характеристику окремим зарубіжним моделям дистанційного навчання.

ACCEL Model акумулювала у собі основні характеристики інтерактивного дистанційного навчання (ІДН). У відповідності з цим автор моделі Boettcher (1995) назвав її ACCEL:

Active (Активність). Студенти приймають участь у нових формах навчання, які стимулюють думати і підсилюють їх активність,

Collaborative (Співпраця). ІДН включає дискусії та обмін думками між студентами.

Customized and accessible (Відповідає конкретним вимогам та є доступним). ІДН відповідає конкретним потребам і вимогам студентів щодо часу, мети кар'єри, рівня підготовки та методів навчання.

Excellent quality (відміна якість). Курси ІДН розроблені з тією навчальною метою, щоб студенти мали можливість досягти поставленої мети. У цілому такий тип навчання містить необхідне спілкування між викладачами та іншими студентами, дає швидкий і простий доступ до високоякісних навчально-методичних джерел.

Li festyle-fitted (Відповідає життєвим потребам). Відповідає ритму життя студентів, надаючи можливість навчання у будь-який час та зручному місці.

ACTIONS MODEL - ще одна модель ІДН, створення якої обумовлювалось наступним. Прийняти рішення про вибір засобів для розробки навчальних курсів, що відбудуться на WEB-технологіях, є достатньо складною задачею. Bates A. запропонував модель для прийняття рішень, назва якої утворюється також першими буквами слів-питань, на які потрібно знати відповідь, перш ніж організувати дистанційне навчання (Наскільки доступною є вибрана технологія для студентів? Яка її вартість та ін.).

В університетах Німеччини також дедалі частіше практикуються мультимедійні форми навчання, наприклад Stadium digitale, E-Learning та ін. Особливістю цих форм є те, що знання розміщуються не лінійно (як у підручнику), а у розгорнутих модулях, кожний з яких вважається мінімальною навчальною одиницею і зв'язаний з іншими модулями. Студент має змогу комбінувати модулі відповідно до своїх потреб і можливостей засвоєння. Слід наголосити, що при цьому візуальна інформація стає дедалі значимішою порівняно з письмово вираженим словом.

Враховуючи аналіз інтерактивних технологій, проведений Boettcher, наведемо порівняльну характеристику традиційної моделі та моделі, що базується на WEB-технологіях (таблиця 8.1).

WWW-технології — це не єдині нові технології, що широко впроваджуються в освітню систему зарубіжних університетів. Сьогодні використовується цілий комплекс інформаційних засобів та методик навчання, серед яких: методика навчання з використанням комп'ютерів; методика комп'ютерного керування процесами навчання; методика навчання на основі Інтернет-технологій; методика навчання на основі Web- технологій та ін.

Досвід застосування комп'ютеризованих інформаційно-методичних комплексів свідчить про доцільність створення навчальних середовищ на їх основі для формування графічних знань та вмінь студентів, що відповідають міжнародним стандартам.

Сучасні вимоги до рівня професійної підготовки майбутнього інженера спонукають до пошуку нових підходів і методів їх підготовки. Традиційна модель формування графічних знань та вмінь майбутніх фахівців інженерного профілю стає певною мірою гальмом у розвитку системи підготовки компетентного фахівця, професійна підготовка якого повинна передбачати високий рівень сформованих графічних знань і вмінь і, як наслідок цього, - високий рівень графічної культури. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є впорядкування графічної освіти на основі впровадження у навчальний процес інтерактивних технологій, які дозволяють значно підвищити ефективність графічної підготовки студентів вищих навчальних закладів.

Порівняльна характеристика аудиторних та інтерактивних WEB-моделей навчання

Тип діалогу	Аудиторна модель	Інтерактивна WEB-модель
1	2	3
Викладач-студент	<p>1. Лекція забезпечує початковий режим поширення інформації від викладача до студента. Темп лекції визначає викладач.</p> <p>2. Електронна пошта та адміністративні години використовуються для консультацій один-на-один у межах однієї групи</p>	<p>1. Лекція як традиційна складова навчального курсу зникає. Вона стає засобом синхронних зустрічей із групою.</p> <p>При індивідуальній роботі з мультимедійним комплексом темп роботи вибирається студентом.</p>
	<p>3. Аудиторія є основним місцем для проведення індивідуальних занять.</p> <p>4. Можливе одноразове прослухування лекції.</p>	<p>2. Лекції можуть бути доступними у синхронному режимі, як відеозапис по кабельних та цифрових каналах, можуть бути доступними у мережі Інтернет або на CD-ROM як асинхронні ресурси.</p> <p>3. Асинхронні передачі електронною поштою та WEB-ресурси забезпечують асинхронне керування навчальним процесом.</p> <p>4. Можлива багаторазова аудіо та відео візуалізація.</p>
Студент-студент	<p>1. Студенти знаходяться у взаємодії до, під час, та після занять, крім того, вони мають можливість об'єднуватись при бажанні у невеликі групи.</p> <p>2. Виконуються асинхронні групові проекти, завдання та ін.</p>	<p>1. Студентські діалоги (між собою) можуть бути організованими як заплановані структуровані заняття, що проводяться у вигляді онлайн-семинарів та конференцій. Такі форми студентського спілкування можна контролювати комп'ютерними засобами.</p> <p>2. Виконуються асинхронні групові проекти, завдання та ін.</p>
Студент навчаючими ресурсами	<p>1. Студенти використовують друковані медіа-матеріали для проведення дослідження та завершення навчальних проектів.</p> <p>2. Студенти використовують різні ресурси й змушені звертатися до фізичних засобів для доступу та збереження матеріалів.</p> <p>3. Друк навчального матеріалу вимагає більше часу для його підготовки, що може затримати надання своєчасної інформації.</p>	<p>1. Студентам є доступні своєчасно будь-які електронні ресурси WWW.</p> <p>2. Викладач відбирає або рекомендує студентам електронні ресурси. Студенти використовують свої ресурси, що ґрунтуються на їх досліджених проектах.</p> <p>3. Основні правові ресурси повинні бути доступними для студентів. Вимагається наявність авторських прав або особливої домовленості на право користуватись ними.</p>

Аналіз наукових досліджень з питань впровадження інтерактивних технологій у навчальний процес В. Андрієвської, Р.Гуревича, О.Глазунової, С. Машбиця, І.Мархеля, В.Ткаченка, М.Юсупової та інших науковців, ознайомлення з досягненнями навчальних закладів України (центр дистанційного навчання Донецького національного університету; український центр дистанційного навчання НТУУ "КПІ"; проблемна лабораторія дистанційного навчання НТУ

"ХІІІ"; лабораторія віртуального дистанційного навчання Харківського державного технічного університету радіоелектроніки; лабораторія дистанційного навчання і тестування Харківського державного педагогічного університету ім. Г.С. Скороводи та ін.) та деяких зарубіжних університетів США, Японії, ФРН дає підстави для висновку про необхідність докорінних змін у технології навчання з метою надання студентам можливості проявити особистісні ціннісні орієнтації, професійну схильність та індивідуальні задатки. Реалізація нових педагогічних технологій нині неможлива без використання комп'ютера як одного з основних засобів навчання. Перспективним у цьому напрямку вважаємо використання мультимедійних навчально-методичних комплексів (МНМК).

Розробка та впровадження МНМК з нарисної геометрії має на меті :

- ❖ забезпечити ефективне формування просторового, абстрактного та логічного мислення студентів;
- ❖ забезпечити індивідуальний підхід до формування графічних знань та вмінь;
- ❖ забезпечити самостійну роботу студентів як під час аудиторних занять так і у позааудиторний час;
- ❖ забезпечити студента якісними навчально-методичними матеріалами;
- ❖ забезпечити можливість відпрацювання графічних умінь репродуктивного характеру для розв'язання типових графічних задач;
- ❖ забезпечити можливість формування графічної діяльності творчого характеру;
- ❖ полегшити пошук навчально-методичної та наукової інформації для розв'язання типових задач та професійно-орієнтованих завдань;
- ❖ надати можливість самостійного контролю сформованих графічних знань та вмінь.

При розробці умов навчання на основі інтерактивних технологій ми врахували, що Web-середовище охоплює набір інструментів, програмного забезпечення, додаткових програмних модулів і ресурсів, доступних для викладача з метою розробки навчально-інформаційного середовища, а також для студентів – для графічних знань та вмінь, що забезпечується цим середовищем.

У таблиці 8.2 наведено перелік можливих інструментів та характеристик, що запропоновано для впровадження МНМК.

Таблиця 8.2

Інструменти та характеристики мультимедійного навчально-методичного комплексу

Характеристики	Інструмент викладача	Інструмент студента
Доступ до блоку графічних дисциплін	+	+
Автоматичне індексування та пошук	+	+
Графік занять	+	+
Можливість легко завантажувати інформацію	+	+
Підтримка графічної дисципліни	+	—
Звіт по дисципліні	+	+
Список літератури	+	+
Інструмент для критики курсу	—	+
Навчальна програма	+	+
Керування студентами	+	-

В основу сучасних інформаційних технологій покладена самостійна інтерактивна робота студента із спеціально розробленими і структурованими навчальними матеріалами.

При переході від традиційної методики навчання на інформаційні технології, що передбачають використання мультимедійного навчально-методичного комплексу (МНМК), ми врахували наступні аспекти:

- ❖ можливість використання традиційних навчально-методичних розробок, що можуть бути ефективно організованими й вдосконаленими для переводу їх у Web-ресурси;
- ❖ можливість використання навчально-методичних матеріалів, що можуть бути удосконаленими для сумісної діяльності як для групових занять, так й для індивідуальних;
- ❖ навчальні заходи, що можуть бути зміненими або видаленими з синхронних методичних матеріалів з метою розробки гнучких, незалежних у часі навчальних засобів;
- ❖ частини цілого навчально-методичного матеріалу, що готові для представлення їх у синхронному режимі “один-до-одного”.

Структура МНМК з нарисної геометрії та інженерної графіки у режимі роботи «Робоче місце студента» представлена на рис.8.12.

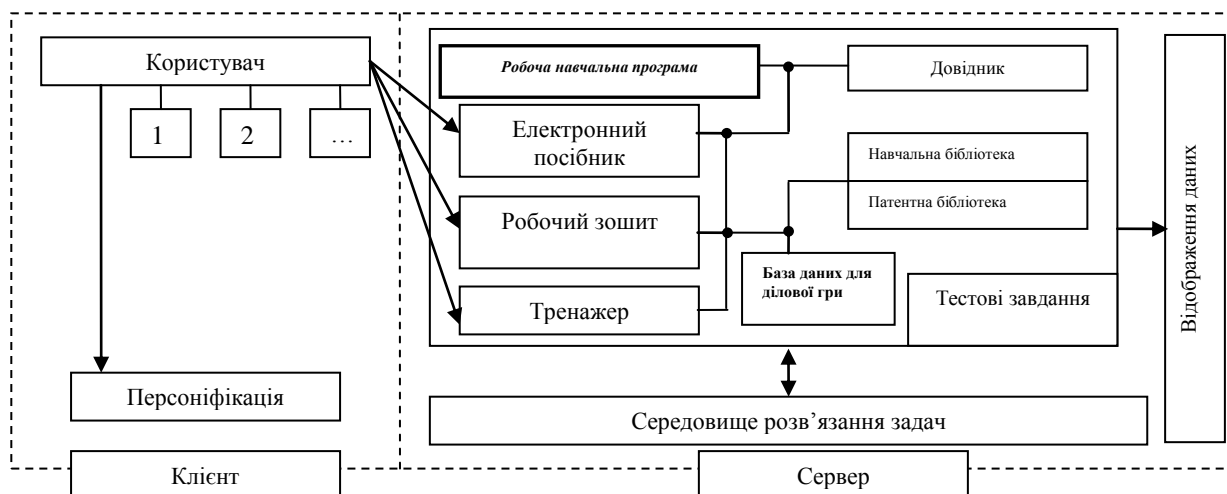


Рис. 8.12 Мультимедійний навчально-методичний комплекс графічної підготовки

Визначимо зміст компонентів запропонованого комплексу.

Робоча програма з дисципліни “Нарисна геометрія” є основним компонентом комплексу й містить погодинний обсяг, тематику лекцій, перелік лабораторних занять, зміст самостійної роботи, список рекомендованої літератури. З будь – якого розділу робочої програми студент може перейти до інших компонентів навчально-методичного комплексу. Цей компонент комплексу працює тільки у режимі відображення даних.

В електронному посібнику викладено основні теоретичні поняття та положення нарисної геометрії відповідно до типової програми “Нарисна геометрія та інженерна графіка” для вищих аграрних закладів освіти III-IV рівня акредитації. Зміст підручника складається із вступу, переліку тем, через внутрішні зв'язки можна ввійти у кожен тему, де розташовано глосарій, який дозволяє студенту знайти певне поняття, перелік питань теми, до кожного можна також звернутися, питання містять основні теоретичні аспекти. У посібнику наведено приклади розв'язання типових позиційних та метричних задач із геометричними фігурами. Електронний посібник працює у режимі відображення даних.

Робочий зошит містить графічні задачі для групової та самостійної роботи. Тематику у робочому зошиті співпадають із темами в електронному посібнику, що полегшує пошук навчального матеріалу. Робочий зошит є особистою областю студента, в якому він розв'язує задачі, вносить при необхідності виправлення, зберігає розв'язані задачі.

Тренажер являє собою сукупність типових для даної теми задач, який дозволяє, змінюючи параметри об'єктів задачі, багаторазово відпрацьовувати послідовність певних графічних дій. Наприклад, для заданого конуса, змінюючи положення січної площини, можна відпрацьовувати послідовність дій побудови його перерізів.

Навчальна бібліотека містить інформацію щодо наявної літератури з графічних дисциплін.

Патентна бібліотека призначена для виконання студентами творчих завдань. У ній містяться патенти, що використовуються студентами як допоміжний матеріал для розв'язання професійно-орієнтованих завдань за трьома напрямками: комп'ютерний інжиніринг, дизайн, ергономіка.

Довідник з переліком типових графічних термінів та їх графічними ілюстраціями.

Пакет завдань для ділової гри “Конструкторський проект”, який включає: зміст завдання, опис проведення гри та комплект документів (пояснювальна записка, креслення загального вигляду, складальні креслення, робочі креслення, схеми, специфікації).

9. Середовище для розв’язання задач: Solid Works, AutoCad, КОМПАС, T-Flex та інші. Середовище повністю підтримує розв’язання всіх графічних задач з нарисної геометрії, інженерної та комп’ютерної графіки, а також завдань з елементами комп’ютерного інжинірингу, дизайну, ергономіки.

Система тестування. Система тестування дає можливість самостійної перевірки студентам графічних знань та передбачена по закінченню вивчення теми, модуля, семестру.

В режимі “Робоче місце викладача” МНМК дає можливість викладачу створювати власні навчальні інформаційні ресурси: графічні задачі, тренажери, тести, теоретичні довідки, змінювати зміст патентної бібліотеки, навчальні матеріали для проведення ділової гри “Конструкторський проект”. У цьому режимі викладач перевіряє електронні робочі зошити студентів, контролює результати тестування, виконання професійно орієнтованих задач, аналізує креслення з ділової гри “Конструкторський проект”, виставляє оцінку за виконану роботу.

Навігація по комплексу здійснюється за допомогою зручного інтерфейсу користувача.

Система має широкі можливості для організації навчального процесу, перш за все: система редагування навчальних матеріалів; система організації індивідуальної роботи студентів; персоніфікації студентів; моніторинг процесу навчання; система збереження результатів навчання; система відстеження часу роботи студента з комплексом.

Персоніфікація користувача здійснюється при кожному початку сеансу роботи з МНМК. Вона означає вибір власного екземпляра робочого зошиту та індивідуальних завдань для самостійного виконання. Завдяки паролній системі доступ до індивідуальних даних є закритим для всіх інших. Це, з однієї сторони, гарантує цілісність даних кожного студента, а з другої – не дозволяє списувати виконання електронних завдань.

В рамках графічної підготовки студенти, працюючи на спеціалізованому програмному забезпеченні на робочих станціях (Solid Works, AutoCad, КОМПАС, T-Flex та ін.), виконують поточні завдання, а результати їх виконання у вигляді файлів зберігають у своєму робочому зошиті (робочому просторі або, інакше кажучи, на власному мережевому диску).

Взаємодія між навчальною програмою, закладеною у комп’ютер, та студентом базується на активній ролі програми. Технології, які використовують при розробці навчальних систем, є універсальними, тому навчальні системи, як правило, будують за заповненням універсальних оболонок. Запропонований комплекс, створений за архітектурою клієнт-сервер, реалізується на базі навчальної комп’ютерної системи “Інтрane-ВНАУ”. Вона представляє собою програмно-апаратний комплекс, до складу якого входять комп’ютерні аудиторії, комп’ютерна мережа і ряд серверів. Вся навчальна система має єдину ідеологію побудови і обслуговується обчислювальним центром університету. У якості головного інформаційного ресурсу використовується Intranet, побудований на LAMP- технології (Linux, Apache, MySQL, PHP-Perl). В його основі лежать Web-сервер Apache, сервер баз даних MySQL, поштовий сервер Xmail, ftp-сервер і серверна математика, яка реалізована скриптовою мовою PHP. У базі даних накопичуються й обробляються відомості щодо всього навчального процесу ВНЗ. Також у ній зберігаються й всі електронні методичні й навчальні матеріали. Окремим інформаційними блоками на сервері представлені електронні книги й каталог наукової бібліотеки університету. Кожен студент має свій індивідуальний інформаційний навчальний простір у мережі університету. Він реалізований на базі файлового серверу Novel Netware. Завдяки ньому всі студенти протягом всього періоду навчання мають можливість вести різноманітні наскрізні роботи з будь-якого навчального комп’ютера. В якості програми для контролю поточних знань студентів і їх самопідготовки використовується програма “Тезаурус”.

Завдяки ній результати роботи студентів потрапляють у загальну університетську базу даних. Наявне серверне програмне забезпечення дозволяє за допомогою звичайного Web-браузера одержувати інформацію про результати тестування, самостійної роботи студентів, користування ними електронною методичною літературою тощо.

Викладачі мають можливість, входячи у систему під своїм логіном і паролем, переглядати результати індивідуальної роботи студентів. Використання LAMP-технологій надало широкі можливості щодо створення, супроводу і розвитку МНМК силами викладачів.

Так, наприклад, застосовуючи навички з основ Web-дизайну і викладацький ftp-доступ до Web-серверу, був розроблений Web-сайт з електронними навчальними матеріалами до дисциплін графічної підготовки студентів.

Використання інших штатних можливостей навчальної мережі надало можливість контролювати коли й скільки часу працював кожен студент, як він користувався електронною науковою і методичною літературою, як відбувався тренінг по окремим темам та які результати отримав кожен студент. Крім того, реалізується можливість визначення рейтингу електронного посібника з графічних дисциплін та електронних посібників з інших навчальних дисциплін, що використовуються в університеті.

Впровадження МНМК з нарисної геометрії та інженерної графіки сприяє формуванню графічної компетентності майбутнього інженера та таких основних компетенцій його особистості, як комунікативна, інформаційна, саморозвитку, продуктивної творчої діяльності за рахунок інтерактивної взаємодії з мультимедіа об'єктами.

Використання МНМК у навчальному процесі суттєво посилює практичну домінанту графічної підготовки студентів, оскільки, по-перше, він забезпечує лабораторним роботам з нарисної геометрії та інженерної графіки індивідуально-практичний статус; по-друге, дає можливість кожному студенту не лише надійно оволодіти певними графічними знаннями та вміннями, але й здійснити контроль та самоконтроль за їх формуванням; по-третє, запропонований МНМК розширює можливості самостійної роботи студентів.

МНМК суттєво змінює технологію графічної підготовки студента, вимагає від викладача не лише вмінь вільно працювати на комп'ютері, але й певної методичної підготовки у відборі адекватних методів навчання, прийомів організації навчального процесу у цілому.

Сучасні інформаційні середовища мають різноманітну структуру та функціональні можливості. Розглянемо можливості інформаційних університетських середовищ на прикладі Вінницького національного аграрного університету.

На базі Вінницького національного аграрного університету функціонує електронна система "Сократ", що представляє собою єдину інтегровану клієнт-серверну навчальну систему, в якій реалізовані функції дистанційного навчання і управління навчальним закладом. Єдина база даних студентів (31598 чол.), дисциплін (1078 шт.), викладачів і співробітників (1331 чол.) і т.ін. Вона є глобальним інформаційним ресурсом університету.

Призначення: Електронна система управління навчальним закладом "Сократ" призначена для використання у навчальному процесі у рамках програм наскрізної комп'ютерної підготовки студентів, а також в якості глобального інформаційного каналу Вінницького державного аграрного університету. Початок побудови мережі - 1996 р.

Концепція: Ідея навчальної мережі базується на використанні програми наскрізної комп'ютерної підготовки студентів, яка полягає у системному застосуванні інформаційних технологій в основних загальноосвітніх і профільюючих курсах.

Структура: Наразі система «Сократ» представляє собою складну комп'ютерну мережу, що складається із десятків підмереж, включає більше 250 робочих навчальних станцій, які розташовані у 20 комп'ютерних аудиторіях у всіх навчальних корпусах університету по місту, систему серверів і сотен службових комп'ютерів.

Архітектура комп'ютерної мережі ВНАУ. Основою архітектури мережі є віртуальні локальні мережі - vlan. Комп'ютери окремих підрозділів і служби університету об'єднані в окремі підмережі і заключені у свої vlan-и. Така організація дозволяє забезпечити гарантовану взаємну ізоляцію окремих підрозділів і у той же час надати результативний доступ до мереж інтранет і інтернет.

На її основі відбувається управління навчальним процесом ВНАУ і функціонування підсистем "Сократ":

- "АСУ-Деканат";
- пісистеми "АСУ-Медцентр";
- електронної бібліотечної системи "Софія";

- репозиторію університету;
- автоматизованої системи тестування знань Тезаурус;
- обліку знань студентів;
- обліку навчальної активності студентів;
- навчальної клієнт-серверної програми "WEB-бухгалтерія";
- інших задач;

Викладачі мають змогу через персональний кабінет створювати електронні підручники, публікувати власні методичні матеріали, вести

електронний журнал викладача(модулі, теми, відомості, журнали оцінок, заліки, екзамени...), електронні навчальні картки предметів з рекомендованою методичною літературою, тестами та гіперпосиланнями. Викладачі можуть використовувати WEB-конструктор електронних тестів "Тест-Майстер" та "Корифей" - WEB-редактор електронних книг та ряд інших можливостей (управління WEB-сайтом своєї кафедри, перегляд розкладу занять і навчальних планів з навчальної частини on-line, розсилання повідомлень студентам або викладачам, WEB-чат, блоги, форум)

Студенти також мають персональний кабінет, де зберігається вся інформація про їх успішність, бібліотечні, методичні матеріали та ін.

Резюме

Аналітичний огляд наведеної вище інформації дозволяє зробити наступні висновки.

1. При вивченні загально технічних дисциплін студент навчається адаптуватись до нових ситуацій, переоцінювати накопичений досвід, аналізувати свої можливості у розумінні сутності і значення інформації у розвитку сучасного суспільства, оволодіває основними методами, способами і засобами отримання, зберігання, переробки інформації, вчиться використовувати для розв'язання комунікативних задач сучасних технічних засобів та інформаційних технологій у професійній діяльності.

2. Специфіка інженерної діяльності вимагає цілеспрямованого формування умінь і навичок у організації дослідницьких і проектних робіт, ефективної роботи індивідуально та колективно як члена команди, у тому числі й над міждисциплінарними проектами, професійної етики і норм ведення професійної діяльності.

3. Технології навчання технічних дисциплін як складові сучасної педагогіки спрямовані на формування знань про предмет, цілі і значення методології і методики викладання, основних положень компетентнісного підходу у вищій освіті, основних положень державних освітніх стандартів, основних положень нормативних документів в області організації і планування навчального процесу, основних форм організації навчально-виховного процесу для технічних спеціальностей.



Запитання та завдання

1. Чи є творчість специфічним, чи залежить воно від сфери докладання зусиль творця?
2. Назвіть основні етапи розвитку науки в історії цивілізації. 3. Охарактеризуйте спільне і відмінне у дослідницькій практиці дослідника та обивателя. Якою є специфіка наукових досліджень?
4. Опишіть зміст поняття «істина».
5. Назвіть і охарактеризуйте основні шляхи пізнання світу людиною.
6. Яка роль логіки та інтуїції у дослідницьких пошуках.
7. Як ви розумієте феномен «дослідницька потреба»?
8. Як пов'язані між собою пошукова активність та креативність?
9. Назвіть основні підходи до вивчення і визначення творчості.
10. Охарактеризуйте зв'язок між минулим досвідом індивіда і його здатністю до творчості.
11. Яка роль образів і образного мислення у ситуаціях дослідницької поведінки?
12. Прокоментуйте творчі якості студента.
13. Обгрунтуйте питання "Чи спить творець у кожній людині?"

Розділ 9. Організація контролю якості сформованих компетенцій

9.1. Критерії та рівні сформованості компетенцій студентів у вищих закладах освіти

Здійснюючи навчальну діяльність, студент повинен чітко знати, що слід виконувати, як виконувати, знати способи досягнення поставленої мети, для чого виконується кожна з навчальних дій, постійно мати уявлення про те, чи так він виконує все, як потрібно. Рівні сформованості компетенцій дають можливість, з одного боку, організувати навчальну діяльність відповідно до вимог технічної підготовки студентів та їх індивідуальних здібностей, з іншого боку – організувати діяльність студента таким чином, щоб вона дала йому відповіді на всі його питання (як виконувати, для чого, чи правильно та ін.).

Знання рівнів сформованості компетенцій дає можливість забезпечити зворотний зв'язок, що дозволяє здійснювати покроковий контроль, визначаючи, на якому етапі навчання виникає незрозуміння поданої інформації, і вжити ефективних педагогічних заходів.

Рівень сформованості компетенцій є інтегративним показником навчальної діяльності, який трактується як складне особистісне утворення, що визначається усвідомленим використанням технічних знань, умінь і навичок для розв'язання професійних, загальнопізнавальних задач, комунікації, досвідом професійно орієнтованої діяльності, наявністю знань і вмінь використовувати інформаційні технології.

Головним оцінювальним орієнтиром підготовки є особистість майбутнього фахівця, його конкретні надбання у процесі навчальної діяльності, які повинні забезпечити поступовий перехід студента з фіксованого рівня на початку вивчення блоку дисциплін на більш високий і максимально можливий. У зв'язку з цим, одним із завдань викладача є розробка критеріїв та рівнів сформованості компетенцій студентів.

Рівні, показники і критерії ефективності формування компетенцій вивчалися у багатьох дослідженнях. Проте в цілому проблема залишається невирішеною і до теперішнього часу, внаслідок чого відсутня єдність у поглядах до практичного застосування конкретних рівнів, показників та критеріїв.

Отже, перш за все, з'ясуємо, що слід вкладати у поняття “рівень сформованості”. Відомо, що знання ніколи не існують самі по собі, а завжди є елементами якоїсь діяльності (певних умінь). На більшості інших науковців про те, що наявність знань визначається не умінням відтворювати їх, а умінням використовувати їх при розв'язанні задач. Компетенції визначаються через сформованість певних знань та умінь, рівень професійно-особистісного саморозвитку та інших комунікативних та інтелектуальних характеристик.

“Уміння” є більш широким поняттям ніж “знання”, яке входить до структури уміння. Наприклад, уміння, що пов'язані з оперуванням графічними зображеннями у процесі інженерної діяльності вимагають спроможності виконувати цілеспрямовані дії автоматизовано, без спеціально спрямованої на них уваги, але під контролем свідомості, називають навичками. Так, читання креслення пов'язується зі сприйняттям, що вимагає наявності сенсорних навичок; побудова креслення вимагає рухових навичок – психомоторних. У графічній діяльності, як у свідомій діяльності суб'єкта, проявляються розумові навички (мислення та пам'ять) і вольові навички. Навички пов'язуються з інтелектуальними якостями суб'єкта: сприйняттям, пам'яттю, увагою, уявленням, мисленням та ін. Казати про сформовану особистість фахівця правомірно, якщо мати на увазі всі основні його якості. Звідси виникає необхідність відобразити у рівнях сформованості графічної готовності розвиток навичок графічної діяльності. Таким чином, будь-яке уміння містить у собі уявлення, знання, навички концентрації, розподілу та переключення уваги, навички сприйняття, мислення, самоконтролю і регулювання процесу діяльності. Отже, рівень сформованості компетенцій є комплексним показником.

Щоб установити рівні сформованості компетенцій визначають потрібні для цього критерії.

Розглядаючи для прикладу технічну підготовку як багатогранний та взаємообумовлений процес, у ході якого здійснюється: відбір, систематизація та виклад навчальної інформації; сприйняття, усвідомлення, переробка цієї інформації; ефективно й результативно оволодіння навчальною інформацією та її використання, а також формування і розвиток властивостей і

якостей майбутнього інженера відповідно до професіограми та психограми доцільно використовувати комплексний підхід до визначення критеріїв сформованості технічної компетенції.

Для прикладу розглянемо визначення критеріїв, рівнів та показників сформованості графічної компетенції студентів, що є невід'ємною частиною інженерної підготовки майбутнього фахівця.

Критеріями сформованості графічної компетенції студентів інженерних спеціальностей пропонуються такі:

- 1) мотиваційно-ціннісний;
- 2) інформаційно-пізнавальний;
- 3) операційно-діяльнісний.

Мотиваційно-ціннісний критерій виражається у таких показниках: усвідомлення ролі графічної підготовки у здійсненні професійної діяльності, в опануванні спеціальними дисциплінами, розв'язанні загальнопізнавальних задач, потреби використання графічних засобів для комунікації.

Інформаційно-пізнавальний критерій визначається у показниках: опанування теоретичними графічними знаннями; опанування гносеологічною сутністю графічних зображень.

Показником операційно-діялісного критерію визначено опанування професійно важливими видами графічної діяльності.

Для визначення мотивації вивчення графічних дисциплін нами запропоновано рівні мотивації (таблиця 9.1).

Таблиця 9.1

Рівні мотивації вивчення графічних дисциплін

Рівень мотивації	Якісна характеристика рівня мотивації вивчення графічних дисциплін
Низький	Негативне ставлення, відсутність інтересу до вивчення графічних дисциплін
Середній	Нестійкі мотиви інтересу до зовнішніх результатів навчання, пізнавальний мотив як інтерес до оцінки викладача
Достатній	Розуміння зв'язку результату зі своїми можливостями; постановка мети з урахуванням суб'єктивної ймовірності успіху
Високий	Усвідомлення співвідношення своїх мотивів і мети; наполегливість і настирність у подоланні перешкод і труднощів при досягненні мети, прагнення до розширення кола своїх можливостей

Уміння, як спосіб діяльності, є упорядкована низка операцій, які мають загальну мету. Структура уміння дозволяє охопити систему ідеальних об'єктів, що підлягає вивченню, способи діяльності, властивості особистості. Знання та навички завжди існують у безпосередньому зв'язку з тими чи іншими діями, отже їх можна оцінювати за досконалістю певних дій з цими знаннями – уміннями. Наведене вище дозволяє зробити висновок, що під рівнем сформованості графічної готовності слід розуміти якість засвоєння графічної діяльності, яка визначається набутими студентами у процесі навчання графічними знаннями та уміннями, або можна сказати, досвідом, глибина якого підлягає діагностуванню через контроль наявності у студента набутих умінь. Рівень графічної готовності ми пов'язуємо зі сформованістю умінь виконувати певні види діяльності із зображеннями, які здійснюються інженером при розв'язанні професійних задач. Види графічної діяльності ієрархічно підпорядковані один одному, дозволяють логічно задавати рівні сформованості графічної готовності. Кожен вид графічної діяльності являє собою не що інше, як сукупність дій для досягнення певної конкретної мети (рис. 9.1).

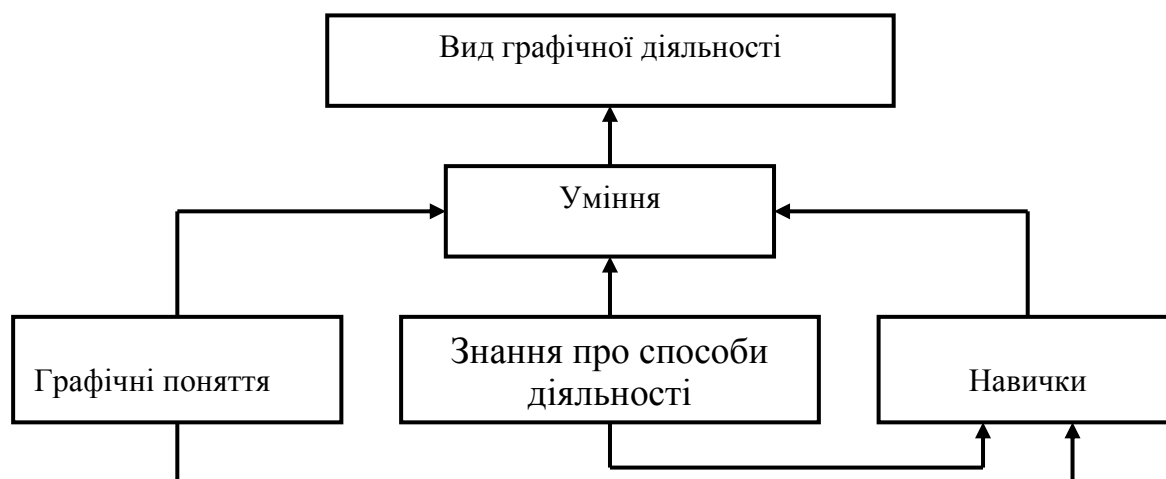


Рис. 9.1. Основа формування виду графічної діяльності

Це означає, що сформованість виду діяльності буде визначатись як рівнем умінь, так і обсягом знань, що виступають основою даних умінь та відповідними навичками. Рівні сформованості видів графічної діяльності повинні бути описаними настільки точно і визначено, щоб можливим був висновок про ступінь сформованості відповідних до виду діяльності графічних знань та умінь і відповідно до цього спрямовувати навчальний процес на досягнення генеральної мети графічної підготовки.

Будемо вважати, що рівень сформованості виду графічної діяльності відповідає цій умові, якщо: дано настільки чітко визначений опис сформованого виду, що його можна безпомилково відрізнити за складом розв'язуваних задач від інших видів графічної діяльності; існує спосіб для однозначного виявлення рівня діагностуємого виду графічної діяльності процесі навчання графічній грамоті; можливе вимірювання інтенсивності формування виду графічної діяльності на основі даних контролю;

Узагальнюючи ці умови, можна сказати, що рівні сформованості графічної діяльності (заміщення, кодування, декодування, моделювання, схематизації) повинні дозволити можливість та зручність для якісного та кількісного діагностування сформованості графічної готовності студентів. Предметом аналізу тут повинен бути не тільки результат, але й сам процес, спосіб розв'язання. Цього питання ми торкаємось тому, що самі поняття кількісних та якісних показників сформованості рівнів графічної готовності на сьогодні, по-перше, не розроблено, по-друге, вони у певній мірі трансформуються, оскільки знаходяться у динаміці й самі графічні уміння.

Рівень сформованості виду графічної діяльності вимагає багатокритеріального оцінювання. В основу такого оцінювання логічно покласти структурний та функціональний аналіз графічної діяльності студента та план, у якому вона виконується. Виходячи з того, що для об'єктивного оцінювання важливим виступає не лише реальний результат діяльності – правильно виконане графічне зображення, доцільно оцінювати й орієнтувальний, виконавчий, контрольний склад дій студента (рис. 9.2).

При структурному аналізі сформованості професійно важливих видів графічної діяльності студента слід розглядати:

- прийняття задачі; чи проявляється зацікавленість;
- дії та операції, що виконуються (чи співвідносить їх студент з умовою, способами розв'язання, що належать до даної теми);
- наявність власного контролю та самооцінювання;
- темп виконання загальних та окремих завдань.

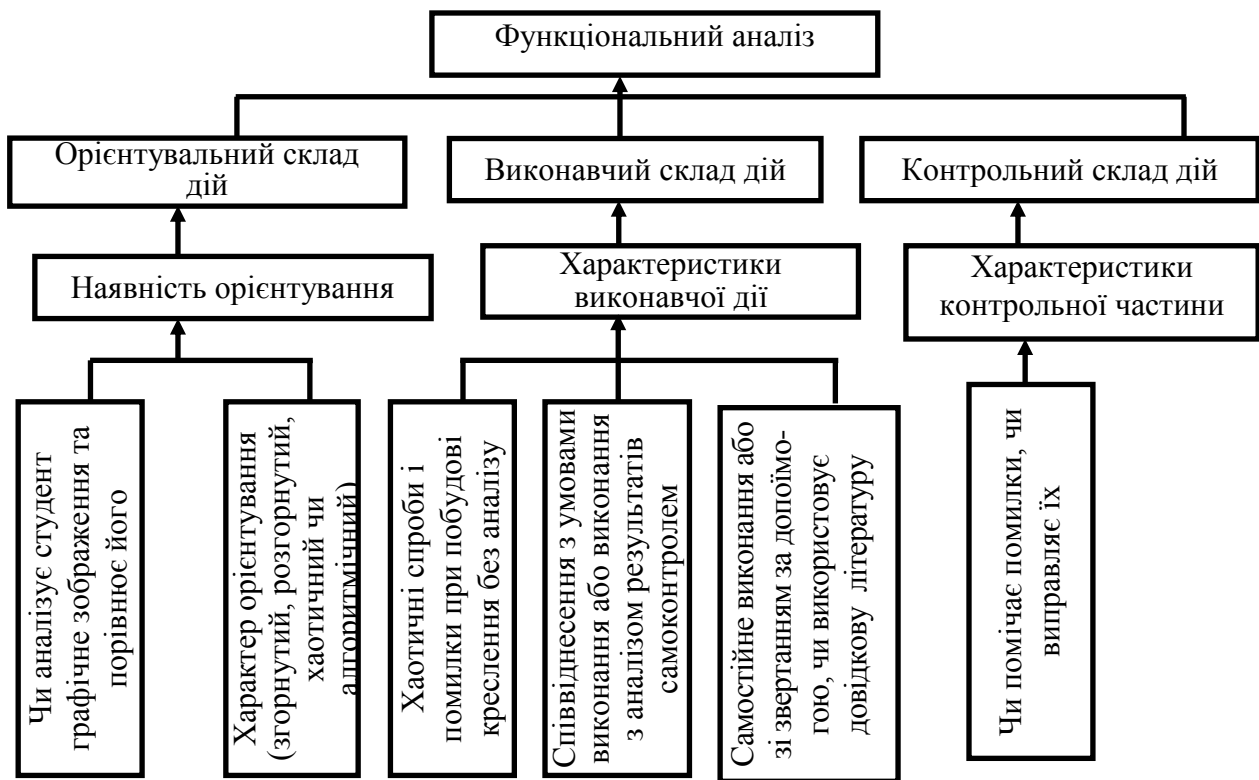


Рис. 9.2. Реалізація функціонального аналізу при оцінюванні ступеня опанування процесуальною сутністю графічної діяльності

Спробуємо оптимально зменшити кількість параметрів, по можливості узагальнити їх, враховуючи потребу оцінювання результату і самого процесу графічної діяльності студента.

Як основні параметри сформованості компонента графічної діяльності виділено такі:

1. Форма дії – матеріальна, мовна, розумова. Матеріальна форма дії передбачає наявність зовнішньої опори (моделі або графічного зображення) у процесі розв'язання задачі. Мовна форма дії здійснюється з використанням власної мови без зовнішніх опор. Розумові дії включають лише операції з внутрішніми образами та поняттями без використання графічних зображень та моделей.

2. Узагальненість дій – виділення того обсягу класів, видів і типів об'єктів та їх характеристик, які є необхідними при виконанні дій щодо даного виду графічної діяльності (нагадаємо, що об'єктом виступає будь-яка реальність, що знаходиться у статичному стані). При виділенні класів, видів, типів об'єктів та їх характеристик розглядається їх склад – частини, компоненти, структура, взаємозв'язок частин у цілому, їх розміщення, послідовність або паралельність; властивості – невід'ємні характеристики (параметри); зв'язки – різні відношення між об'єктами, їх складом та властивостями.

3. Правильність дій відображає характеристики контрольної частини, характеризується відсотком безпомилково виконаних операцій. Відображений у відсотковому відношенні рівень відповідності об'єктивно існуючих результатів та очікуваних, що прийняті за зразок, будуть характеризувати сформованість компонента з точки зору результативності.

4. Автоматизованість і тривалість виконання дій (відображає характеристики виконавчої частини під час виконання дій).

Однією з найбільш важливих можливостей щодо використання системи видів графічної діяльності є та, що можна задати певну динаміку вивчення навчального матеріалу. Це знаходить своє відображення у поетапному русі до наміченої мети графічної підготовки, по мірі сформованості у студентів видів графічної діяльності. Так, володіння графічними знаннями тільки на рівні розподілу плану виразу за допомогою графічного зображення і плану змісту реальності співвідноситься з діяльністю заміщення. Уміння виділяти графічний алфавіт і правила сполучень елементів (точок і ліній) співвідноситься з можливістю здійснення кодування, декодування. Але це уміння може бути сформованим при наявності сформованої діяльності заміщення. У цьому

проявляється поетапний рух, який визначається ієрархічною підпорядкованістю видів графічної діяльності. Ми встановили можливі рівні сформованості компонентів графічної діяльності залежно від способу використання графічної інформації.

У психолого-педагогічних дослідженнях показано, що спосіб використання вихідної інформації виступає як загальний принцип виділення видів діяльності: продуктивної і репродуктивної. Репродуктивна і продуктивна діяльність генетично пов'язані між собою і створюють відповідну структуру з двох ступенів в оволодінні досвідом [6, 8, 9]. Розглядаючи кожну операцію як репродуктивної, так і продуктивної діяльності як елемент процесу розв'язання задачі виділяють чотири рівня розвитку досвіду студента [6].

Перший рівень відповідає діяльності щодо впізнання. При заданих меті, ситуації та алгоритмі розв'язання від студента вимагається дати висновок про відповідність всіх трьох компонентів у структурі задачі. При засвоєнні навчального матеріалу на цьому рівні студент виконує діяльність щодо прийняття рішень лише у тому випадку, коли і рішення пропонуються йому для вибору у явній і відкритій формі підказки.

Другий рівень пов'язується з самостійним відтворенням дій при розв'язанні типової задачі. Студенти розв'язують типову задачу, самостійно відтворюючи та використовуючи інформацію про об'єкти, явища й методи дій. Спосіб вирішення вибирається самостійно. Як і на першому рівні студент не створює нову інформацію.

Третій рівень характеризується умінням приймати рішення в умовах, коли пряме відтворення засвоєних методів не призводить до розв'язання задачі. У даному випадку для розв'язання задачі здійснюється пошукова діяльність, у результаті чого отримується суб'єктивно нова інформація.

Четвертий рівень відповідає здобуванню об'єктивно нової інформації. Суб'єкт створює нові алгоритми і правила та здобуває об'єктивно нову інформацію про об'єкти, явища або методи дії, що є творчою діяльністю.

Отже, критерієм рівня сформованості професійно важливого виду графічної діяльності визначаємо операційно-діяльнісний, а показником – опанування процесуальною сутністю графічної діяльності. Такий підхід дозволяє визначити якісні характеристики рівнів сформованості видів графічної діяльності (таблиця 9.2). Зведені дані у таблиці 9.3 дозволяють установити певну відповідність між видами графічної діяльності, способами використання графічної інформації та рівнями сформованості графічної готовності студентів інженерних спеціальностей вищих навчальних закладів.

Таблиця 9.2

Рівні сформованості видів графічної діяльності

Вид графічної діяльності	Вид діяльності за способом використання інформації	Можливі рівні сформованості виду графічної діяльності
Заміщення	Репродуктивна Продуктивна	I рівень II рівень III рівень
Кодування- декодування	Репродуктивна Продуктивна	I рівень II рівень III рівень
Моделювання	Репродуктивна Продуктивна Творча	I рівень II рівень III рівень IV рівень
Схематизація	Репродуктивна Продуктивна Творча	I рівень II рівень III рівень IV рівень

Характеристики рівнів сформованості графічної готовності (таблиця 9.3.) дозволяють визначити динаміку розвитку процесу графічної підготовки по мірі формування видів графічної діяльності. Так, схематизація та моделювання передбачають здійснення дій та наявності відповідних знань та досвіду кодування – декодування. Отже, ці діяльності виступають засобом та створюють умови засвоєння діяльності схематизації та моделювання й тим сприяють переходу на більш високий рівень. Діяльності кодування та декодування вимагають певних знань та вмінь щодо здійснення вибору графічного замісника реальності (заміщення). Тобто наявність найвищого рівня сформованості цих діяльностей є підґрунтям для досягнення більш високого рівня сформованості діяльності схематизації і т.д.

Таблиця 9.3

Ознаки рівнів оволодіння студентами графічними знаннями та вміннями

Рівні	За шкалою ECTS	Характеристика рівнів
1	2	3
Критично низький	F	Графічна діяльність студента носить виключно копіювальний характер. Студент допускає помилки при виконанні готових зображень. Діяльність заміщення реалізується на 1-ому рівні за рахунок уміння розрізняти два плани (реальність та зображення). Відсутні уміння визначати типи зв'язку між реальністю та її зображенням, аналізувати графічне зображення, виділяти графічний алфавіт та володіти правилами роботи з ними, оперувати та перетворювати засоби. Студент не володіє логічними операціями аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування при здійсненні операцій з графічними зображеннями. Обсяг засвоєних графічних знань менше 10%.
Низький	FX	Графічна діяльність студента носить копіювальний характер. Реалізується лише діяльність заміщення на I-II рівнях за рахунок уміння розрізняти два плани (реальність та зображення). Студент слабо володіє логічними операціями аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування. Обсяг засвоєних графічних знань досягає 30%.
Середній	DE	Графічна діяльність студента носить виконавчий характер. Діяльності кодування, декодування реалізуються на II-III рівнях. Діяльність заміщення досягає III рівня сформованості. Діяльності схематизації, моделювання розвинуті до I-II рівнів. Студент уміє проводити аналіз графічного зображення з незначними помилками, за відомим алгоритмом може перевести реальність у графічну форму. При виконанні роботи потребує допомоги викладача. Частково володіє операціями аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування, систематизації. Обсяг засвоєних графічних знань досягає 50%.
Достатній	BC	Студент може самостійно виконувати графічну діяльність репродуктивного характеру. Розвиненість кожного з видів графічної діяльності досягає III рівня. Студент впевнено розрізняє форму та зміст графічного зображення, визначає типи зв'язків між реальністю та її графічним відображенням, володіє правилами перекладу реальності у графічну форму, не вимагає постійної допомоги викладача. Основний відсоток допущених помилок пов'язується з виконанням дій перетворення графічних зображень. Добре володіє операціями аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування, систематизації, узагальнення. Обсяг засвоєних графічних знань досягає 80%.

Високий	А	<p>Студент здатний виконувати графічну діяльність творчого характеру. Володіє діяльностями заміщення, кодування, декодування на III рівні. Розвиненість діяльностей схематизації, моделювання досягає IV рівня. Студент використовує дії оперування та перетворення графічних зображень для здобуття нової інформації. Не вимагає допомоги викладача. Досконало володіє операціями аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування, систематизації, узагальнення.</p> <p>Обсяг засвоєних графічних знань досягає 100%.</p>
---------	---	--

Узгоджуючи рівні сформованості графічної готовності студентів зі шкалою ECTS (таблиця 9.4), ми вводимо поняття критично низького рівня (F) й даємо його характеристику у таблиці 9.3.

Завдання викладача полягає у визначенні рівнів сформованості технічних знань та умінь та їх своєчасній корекції

9.2. Письмові та усні экзамен та заліки

Екзамен, залік (диференційований залік) є формами підсумкового контролю знань студентів з конкретної дисципліни в обсязі матеріалу, визначеного навчальною програмою. Екзамен - це форма підсумкового контролю рівня і якості засвоєння студентами теоретичних знань та практичних вмінь і навичок з окремої навчальної дисципліни.

Залік (диференційований залік) - це форма підсумкового контролю, яка полягає в оцінюванні засвоєних студентом знань навчального матеріалу на підставі результатів практичних, лабораторних або семінарських занять, а також іноді з метою перевірки засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни, де не передбачається складання екзамену. Залік з навчальної практики виставляється з урахуванням виконаної студентом роботи та на підставі звіту. Залік з виробничої практики виставляється на підставі результатів захисту студентом звіту перед спеціальною комісією, визначеною кафедрою, за участю керівників практики. За результатами відповіді на екзамені та заліку виставляється оцінка.

Екзамен проводиться у період екзаменаційної сесії у передбачені навчальним планом терміни згідно з розкладом, який складається з урахуванням пропозицій студентських груп. Розклад затверджується проректором з науково-педагогічної роботи і доводиться до відома студентів та викладачів.

На екзаменах і заліках студенти пред'являють екзаменатору залікову книжку. Екзамен проводиться за білетами, які затверджуються перед екзаменаційною сесією не пізніше як за місяць до її початку. Питання, які виносяться на заліки та екзамен не повинні виходити за межі програми; з ними викладач знайомить студентів на початку семестру. Екзамен проводиться в усній або письмовій формі за рішенням кафедри. Екзамен приймає викладач, який читає лекційний курс, залік - лектор або викладач, що проводив лабораторні, практичні або семінарські заняття. Для більшої об'єктивності у виставленні оцінки бажано, щоб на екзамені був присутній і викладач, який проводив практичні або семінарські заняття.

При підготовці до усної відповіді або на письмовому екзамені студентам дозволяється користуватись навчальними програмами, а також з дозволу екзаменатора картами, таблицями, схемами, діаграмами і довідковою літературою. Іншими джерелами (підручниками, конспектами, спеціальною літературою) користуватися заборонено.

Екзаменатор має право задавати студентові додаткові питання з тим, щоб мати більш повну картину щодо засвоєння ним програмового матеріалу, а також з метою більш об'єктивного оцінювання знань студента. Після відповіді студента на всі питання білета екзаменатор дає її стислий аналіз й обґрунтовує оцінку. Тривалість опитування одного студента, як правило, не повинна перевищувати 20 хвилин.

Перевірка письмових екзаменаційних робіт з коротким їх аналізом повинна бути закінчена у день проведення екзамену, а відомість про його наслідки подана у деканат у той же день або зранку наступного дня.

Шкала оцінювання знань системи ECTS створена для відображення різних систем оцінювання, які існують у країнах – членах ЄС. Ця система введена для того, щоб оцінка, виставлена студентам згідно з власною системою оцінювання, була зрозумілою іншим закладам.

Таблиця. 9.4

Екзаменаційна система оцінювання

Оцінка в національній системі	Оцінка ECTS	Визначення ECTS	Кількість балів з дисципліни
1	2	3	4
Відмінно	A	Відмінно-відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	≥90
Добре	B	Дуже добре-вище від середнього рівня з кількома помилками	82-89
	C	Добре – загалом правильна робота з певною кількістю помилок	75-81
Задовільно	D	Задовільно – непогано, але із значною кількістю недоліків	66-74
	E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-65
Незадовільно	FX	Незадовільно – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку	35-59
	F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота	<35

9.3 Тестування та проєктна робота у навчанні

Педагогічне тестування як один із методів контролю засвоєння студентами знань, умінь і навичок має важливі переваги перед традиційними методами контролю знань. От деякі з них:

1. Більш висока, ніж у традиційних методах, об'єктивність контролю. Звичайно на оцінку, одержувану студентами, впливають, крім рівня їхніх навчальних досягнень, багато інших факторів: особистість викладача і самого студента, їх взаємини, суворість або, навпаки, ліберальність викладача та ін.

В оцінці, що виставляється на основі традиційних методів контролю, виявляється істотним суб'єктивний компонент. Це підтверджується тим відомим фактом, що за ту саму відповідь різні викладачі можуть поставити різні оцінки.

У тесті такий вплив суб'єктивних факторів виключається. Якщо тест досить якісний, то одержана оцінка може розглядатися як об'єктивна.

2. Оцінка, що одержується за допомогою тесту, більш диференційована. У традиційних методах контролю користуються чотирибальною шкалою ("відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно").

Результати тестування завдяки особливій організації тестів можуть бути презентовані, якщо необхідно, у більш диференційованих шкалах, що містять більше градацій оцінки.

При цьому забезпечується більш висока точність вимірів навчальних досягнень.

3. Тестування має помітно більш високу ефективність, ніж традиційні методи контролю. Тести можна одночасно проводити із великою групою студентів. Обробка результатів для одержання остаточних оцінок проводиться легше, швидше, ніж, скажімо, перевірка контрольних робіт.

Особливо великою є економія часу, коли у формі тестування проводяться іспити.

Звичайно, тестування як метод контролю має і свої обмеження. Легше всього за допомогою тестів перевіряти опанування просто організованого навчального матеріалу. Перевірка глибинного розуміння дисципліни, опанування стилю мислення, властивого досліджуваній дисципліні, за допомогою тестів ускладнена, хоча в принципі можлива.

Відсутність безпосереднього контакту зі студентом, з одного боку, робить контроль більш об'єктивним, але, з іншого боку, підвищує імовірність впливу на результат інших випадкових факторів. Наприклад, неможливо проконтролювати випадкові помилки студента, спричинені неухважністю або неправильним розумінням завдання. Існують досить витончені методи, що дозволяють значною мірою подолати ці недоліки.

Обмеження тестування як методу контролю необхідно добре усвідомлювати, щоб правильно застосовувати тести. У деяких випадках найкращий ефект дає поєднання тестів з традиційними методами контролю.

Перевага тестів полягає ще й у тому, що можна оцінити рівень імовірності впливу на результат випадкових факторів і знати, наскільки точним є отриманий результат.

Упровадження **тестового контролю** варто починати з навчання професорсько-викладацького складу методики розробки завдань у тестовій формі. При цьому найбільш важливим є донести до свідомості викладачів, що тест – це не просто звична перевірка, іспит, проби або оцінка знань за допомогою традиційних запитань та екзаменаційних білетів, а *система завдань у відповідній формі*.

Тестові завдання повинні бути короткими, такими, щоб на виконання кожного не витрачалося багато часу. Далеко не будь-яке завдання включається у тест. Воно повинно бути чітко визначеним за формою, змістом і спеціальними параметрами, оцінюваними у ході математичного аналізу. Властивості завдань зумовлюють властивості усього тесту, тому говорять не просто про набір, а про систему завдань.

Тест – науково обґрунтований метод виміру певних якостей і властивостей особистості. Залежно від предмета виміру виділяються тести педагогічні, психологічні, соціологічні, соціально-психологічні, культурологічні та ін.

Процедура тестування, починається з того, що випробовуваному дається інструкція, як працювати з тестом. Після цього видаються тестові завдання. Вони можуть або зачитуватися вголос перед групою випробовуваних, або роздаватися випробовуваним у вигляді брошури, або, при комп'ютерному тестуванні, видаватися на екран дисплея. Випробовувані дають відповіді згідно з інструкцією або на спеціальних бланках для відповідей, або на дисплеї комп'ютера.

Обробка відповідей може здійснюватися різними способами, але найпоширеніший полягає в наступному. За кожну правильну відповідь на завдання випробовуваному дається один бал; якщо завдання виконане неправильно або відповідь узагалі не дана, то випробовуваному ставиться нуль балів. Після такої обробки у кожного випробовуваного виходить свій набір одиниць і нулів. Підсумовування всіх одиниць дає тестовий бал випробовуваного. Іноді його називають індивідуальним балом, щоб підкреслити приналежність конкретному випробовуваному.

У випадку педагогічного тестування у ньому виявляється рівень опанування навчального матеріалу.

Технологія проєктування і розробки тестів. Алгоритм технології проєктування і розробки критерійно-орієнтовних тестів може бути таким:

1. Формується програма навчальної дисципліни у навчальних елементах.
2. На підставі сформульованих цілей навчання і наукового змісту, що відповідає цим цілям, проєктуються тестові завдання.
3. Здійснюється експеримент на відповідному контингенті студентів.
4. Здійснюється дидактико-статистичний аналіз експерименту, на основі якого "вилучаються" ті завдання, на які ніхто не відповів або відповіли усі.

5. Визначається коефіцієнт кореляції і здійснюється добір завдань для перевірки знання.

6. Для налагодження тесту визначаються коефіцієнти складності і розрізнення тестового завдання.

7. Будується матриця обробки тестових результатів (після відкидання завдань, у яких всі "1" або всі "0").

Тестові завдання можуть між собою відрізнятися за формою завдань. Тому виділяють:

1. **Завдання закритого типу**, де одразу містяться варіанти відповідей. Таке завдання може містити *декілька варіантів*, що буде вимагати від виконавця певного синтезу знань або ж містити *альтернативну відповідь* (два протилежних між собою варіанти відповіді).

Також зустрічаються *завдання на встановлення відповідності*. Таке завдання містить два списки, які потрібно поєднати між собою. Обов'язковою умовою є те, щоб один зі списків містив більше елементів ніж інший.

Іншим підвидом закритих завдань є *завдання на встановлення послідовності*. Це може бути встановлення послідовності подій, процесу, фактів, операцій та ін.

2. **Завдання відкритого типу**, що вимагають від виконавця самостійного формування відповіді. У цьому типі завдань виділяють :

- завдання з пропусками ;
- завдання з короткою відповіддю.

Робота над складанням тестових завдань повинна підпорядковуватись певним правилам. Зокрема:

1) завдання потрібно спрямовувати на перевірку важливих елементів, а не простіші для формулювання;

2) сам текст завдання повинен бути зрозумілим та виключати будь яку двозначність;

3) усі твердження повинні бути точними та граматично правильними;

4) текст завдання повинен виключати будь яку сторонню інформацію;

5) відповіді до одного завдання не повинні давати підказок до наступного;

6) у тексті запитання бажано не вживати подвійних заперечень;

7) завдання не повинні формулюватись реченнями, взятими з підручника.

Проект – (лат. *proiectus* – кинутий вперед) задум, ідея, образ цілеспрямованої зміни окремої системи із установленими вимогами до якості результатів, можливими рамками витрати засобів і ресурсів, втілені у форму опису, обґрунтування, розрахунків, креслень, що розкривають сутність задуму й можливість його практичної реалізації. У контексті розглянутого педагогічного проектування термін «проект» застосуємо й у таких напрямках:

❖ специфічний вид діяльності, спрямований на створення проекту як особливого виду продукту;

❖ науково-практичний метод вивчення й перетворення дійсності (метод практико-орієнтованої науки);

❖ *форму породження інновацій*, характерну для технологічної культури; управлінську процедуру. Відповідно з цим педагогічне проектування розуміється як:

❖ *практико-орієнтована діяльність*, метою якої є розробка нових, що не існують у практиці освітніх систем і видів педагогічної діяльності*; *нова галузь знань*, що розвивається, спосіб трактування педагогічної дійсності;

❖ прикладний *науковий напрямок педагогіки і організованої практичної діяльності, націлений на вирішення завдань розвитку, перетворення, удосконалювання, дозволу протиріч у сучасних освітніх системах* (Е.С. Заїр-Бек);

❖ *спосіб нормування* й трансляції педагогічної й науково-дослідної діяльності;

❖ процес створення й реалізації педагогічного проекту;

❖ специфічний спосіб розвитку особистості;

❖ технологія навчання.

В освіті проектна діяльність часто виступає як засіб навчання (виховання), виконуючи допоміжну роль по відношенню до інших видів педагогічної діяльності. Прикладом може служити виконання навчальних (дипломних, курсових) проектів. Проектування може бути формою організації педагогічної взаємодії у часі, розпадаючись на дві відносно самостійні лінії

діяльностей педагогів і студентів. Результатом проектування і є **проект**. На філософському рівні проект розглядається як підсумок духовно-перетворювальної діяльності [89]. На діяльному – як мета й результат проектування. У самому загальному плані проект – *це обмежена у часі цілеспрямована зміна окремої системи із установленими вимогами до якості результатів, можливими рамками витрати засобів і ресурсів і специфічною організацією* [83]. Це також мета й результат проектної діяльності. Матеріалом для «виготовлення» проектів служать знакові форми: теорії, моделі, поняття, формули, алгоритми, парадигми. Як інструментальна система проектування у різних галузях виступає теорія діяльності. В Інтернет версії словника педагогічних термінів [91] педагогічний проект трактується як:

«комплекс взаємозалежних заходів щодо цілеспрямованої зміни педагогічної системи протягом заданого періоду часу, при встановленому бюджеті з орієнтацією на чіткі вимоги до якості результатів і специфічної організації; розроблені система й структура дій педагога для реалізації конкретного педагогічного завдання з уточненням ролі й місця кожної дії, часу здійснення цих дій, їхніх учасників і умов, необхідних для ефективності всієї системи дій».

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

попередній, можливий текст якого-небудь документу (наприклад, проект закону, проект програми);

деяка акція, сукупність заходів, об'єднаних однією програмою або маючих 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).

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

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

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

ідея поступовості (поетапного наближення «необхідного майбутнього»);

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

ідея «розгалуженої активності» учасників у міру дотримання наміченого плану виконання спільних дій. Проектна діяльність носить яскраво виражений суспільний характер. Це пов'язано із соціальною обумовленістю вибору проблематики проектів, використанням при проектуванні складних видів комунікації, необхідністю самовизначитися у загальному з іншими людьми предметному або професійному полі, одержанням соціально значимого результату.

Характерною рисою проектування є створення нових продуктів і одночасне пізнання того, що лише може виникнути. Воно являє собою особливий тип науково-прогностичного бачення дійсності, що охоплює й змінює її відповідно до вимог розвитку практики.

Проектна діяльність – це завжди прагнення змінити недосконалу дійсність (сьогодення) і тим самим наблизити більш досконале, з погляду авторів проектування, майбутнє. Педагогічне проектування, окрім того, переслідує додаткову мету: *змінити людей, що здійснюють проект*.

Риси, характерні для проектування у цілому, поширюються на проектну діяльність в освітній сфері. Сказане не означає, що всі перераховані соціально-психологічні «надбання» виникають автоматично у кожного учасника проектної діяльності.



Рис.9.3 Види педагогічного проектування

Існує ряд умов педагогічної продуктивності кожного з етапів проектування. При цьому вони збагачуються специфікою, обумовленою природою й змістом педагогічної діяльності. В освітньому просторі проектна діяльність не є самоціллю. Вона завжди підлегла педагогічним цілям і виступає як засіб їхнього досягнення. Фактично мова йде про навчання (виховання) дією й у дії.

9.4. Організація науково-дослідницької роботи студентів

Організація НДРС у межах навчального процесу передбачає реалізацію майже всіх форм навчальної роботи:

написання рефератів наукової літератури з конкретної теми у процесі вивчення дисциплін соціально-гуманітарного циклу, фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін;

підготовка курсових і дипломних робіт, пов'язаних з тематикою наукових досліджень випускаючих кафедр;

виконання практичних, семінарських та самостійних завдань, що містять елементи наукового пошуку;

виконання дослідницьких завдань у період практики на замовлення підприємств, установ тощо. У ЗВО прийняті наступні форми навчально-дослідницької роботи студентів:

курсів роботи;

дипломні роботи;

навчально-дослідницька робота як дисципліна (в окремих ЗВО).

Реферат це письмовий виклад наукового матеріалу у результаті дослідницької діяльності студента. Рефератом також вважається доповідь на певну тему, яка написана після ретельного огляду літератури та різноманітних джерел.

Основними компонентами реферату є :

- назва;
- тема;
- текст;
- висновки.

Крім того, вказується використана для написання література.

Реферат, який виконується для демонстрації результатів наукового дослідження (по темі кандидатської чи докторської дисертації) має окремі розділи, де вказують : актуальність, об'єкт та

предмет дослідження, розкривають його методологічну основу, наукову новизну, практичну цінність та значущість та ін. обов'язковою частиною реферату є титульна сторінка. Основні пункти титульної сторінки реферату :

1. Назва міністерства, якому підпорядковується установа.
2. Назва закладу, в якому навчається автор.
3. Назва кафедри, на якій виконано роботу.
4. Тема реферату.
5. Прізвище, ім'я, по батькові особи, яка написала реферат.
6. Назва факультету і номер групи, в якій навчається автор.
7. Прізвище, ім'я, по батькові, посада, науковий ступінь керівника роботи.
8. Місце та рік написання.

Курсові роботи, як правило, виконуються на III-V курсах з основних навчальних дисциплін.

Це фактично перше наукове дослідження самостійного характеру, яке може мати теоретичний чи дослідно-експериментальний характер. Якщо студент з I курсу працює в одному зі студентських наукових формувань, то тема його наукової роботи може трансформуватися у навчальну курсову роботу. У цьому випадку курсова робота набуває більш практичного й фундаментального характеру. Студенти виконують цей вид навчальних досліджень під керівництвом викладачів, яких призначають відповідні кафедри. Виконуючи курсові дослідження, студенти навчаються працювати з науковою літературою, вивчають рівень дослідженості та висвітленості вибраної проблеми, набувають навичок самостійної роботи з апаратурою, приладами, обладнанням, матеріалами. Навчально-дослідницька робота студентів має різний по змісту та значущості характер. У ряді випадків курсова робота може стати розділом чи параграфом дипломної роботи, дає імпульс для продовження досліджень на більш високому рівні. Дипломні роботи у деяких ЗВО не відносяться до обов'язкових форм навчальних досліджень, тобто відповідно до вимог спеціальності вони можуть замінюватися державним іспитом. У той же час у технічних ЗВО до навчального плану обов'язково закладаються як підготовка дипломного проекту, так і складання державного іспиту. Випускаюча кафедра призначає викладачів для наукового керівництва дипломними роботами. Вони допомагають студентам у виборі теми, розробці структури дипломної роботи, визначенні наукового понятійно-термінологічного апарату, розробці плану (програми) проведення дипломного дослідження.

Виконання наукових досліджень, які покладені в основу дипломної роботи, здійснюється, як правило, за два-три роки і може бути представлено у вигляді наступних етапів:

- підготовка до дослідження;
- проведення дослідження;
- аналіз та обробка результатів дослідження;
- написання, літературне оформлення роботи;
- захист дипломної роботи.

Принципове значення має підготовчий етап: студенти мають визначити актуальність теми, її значення для науки та необхідність для практики, обґрунтувати правомірність вибору наукового апарату. Далі вони формулюють мету дослідження, його об'єкт та предмет, висувають гіпотезу і визначають завдання дослідження. Після цього студентам необхідно відібрати методи, визначити базу й розробити програму дослідження. Підготовлена дипломна робота проходить рецензування, попередню апробацію (передзахист) і за рішенням кафедри допускається до захисту. Сама процедура захисту здійснюється на відкритому засіданні державної екзаменаційної комісії.

Якщо матеріали дипломної роботи впроваджуються у практику, це

свідчить про високий рівень проведеного студентами дослідження та його науково-практичну цінність. Але у своїй більшості дипломні роботи не передбачають отримання значимих наукових досягнень. Це пояснюється тим, що терміни написання дипломної роботи відносно короткі, крім того, студенти ще не готові до проведення самостійного глибокого наукового дослідження. Але якщо при підготовці дипломної роботи студенти спираються на свою наукову діяльність у студентських наукових формуваннях чи на курсову роботу, їх наукові можливості зростають. Перехід багатьох ЗВО, особливо педагогічного профілю, на університетську модель навчання призвів до підвищення статусу і вимог до дипломних робіт, їх виконавців і керівників.

Закономірно виникла необхідність введення в університетах спецкурсів чи спецсеминарів типу «Методологія і методика наукового дослідження». Як показує практика, введення у навчальний процес подібних курсів забезпечує більш глибоку підготовку студентів до проведення навчально-наукової роботи.

Резюме

Контроль є важливою частиною навчального процесу. Контроль варто здійснювати на всіх етапах навчання. Це дає змогу перевірити знання студентів та проаналізувати власне роботу викладача, що допоможе у подальшому більш продуктивно та результативно будувати навчальні заняття та підбирати навчальний та методичний матеріал.

Найбільш поширеною формою підсумкового контролю студентської успішності під час сесії є залік та екзамен.

Залік є формою підсумкового контролю, яка полягає в оцінюванні засвоєних студентом знань навчального матеріалу на підставі результатів практичних, лабораторних або семінарських занять, а також іноді з метою перевірки засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни, де не передбачається складання екзамену. У свою чергу **екзамен** (іспит) перевіряє всі засвоєні студентом знання та вміння з навчальної дисципліни. Екзамени можуть бути усні та письмові, включати у себе лише теоретичні запитання або ж практичні завдання.

Інший спосіб діагностики засвоєних знань – **тест**. Головне завдання педагога чітко формулювати запитання та варіанти відповідей, дотримуючись при цьому правил та вимог до складання тестів.

Багато можливостей для прояву креативності, творчості дають проектні роботи. Проект являє собою досить популярний метод роботи над навчальним матеріалом. Але насправді проектна робота дає відкриває ряд можливостей не лише навчального характеру. Студенти, що працюють над проектом розвивають багато особистісних якостей, таких як активність, самостійність та ін..

Важливим елементом навчання у ЗВО є науково-дослідницька робота студента, що може виконуватись у різних формах (написання рефератів, дипломів, курсових, виконання різноманітних самостійних завдань для семінарів та практичних та ін.)



Запитання і завдання для самоконтролю

1. Розкрийте сутність педагогічного терміна "тест".
2. Прокоментуйте мету тестового контролю.
3. Яким вимогам повинні відповідати тестові завдання?
4. Охарактеризуйте навчально-дослідницьку та науково-дослідницьку роботу студентів.
5. Які є види науково-дослідницької роботи студентів?

Завдання

Складіть тест-завдання для перевірки однієї з тем обраної вами навчальної дисципліни. Організуйте проведення ділової гри «Іспит».

Інформаційні джерела

1. Вітвицька С. С., Андрійчук Н. М. Основи педагогіки вищої школи / *Fundamentals of Higher School Pedagogy*: Білінгвальний навчально-методичний посібник для студентів закладів вищої освіти. 2-ге вид. перероб і доп. - Житомир: Вид-во ЖДУ, 2019. - 312 с.
2. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Вид. 2-е, доп. і випр. Р. : Вол. береги, 2011. 552 с.
3. Гречановська О.В. Роль інноваційних технологій у процесі вивчення гуманітарних дисциплін та формування конфліктологічної культури у студентів технічних ЗВО. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки : зб. наук. пр. / за ред. проф. Тетяни Степанової. - № 2 (65), лютий 2019. – Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2019. – 378 с. С. 58 – 64.
4. Дорошенко Ю. О., Осіпа Л. В. Робочий зошит з інформатики як засіб формування самоосвітньої компетентності учнів. Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць. К. : Педагогічна думка. 2015. Вип. 15. Ч. 1
5. Етика викладача вищої школи: навчальний посібник/ І. В. Зайченко, А. А. Каленський, Т. Ф. Мельничук; за ред. проф. І. В. Зайченка. - К: ЦП "Компринт", 2013. - 320 с.
6. Жарська І. О. Інтерактивні методи навчання в маркетингу: навч. посіб. /І. О. Жарська. - Одеса: Атлант, 2017. - 200 с.
7. Зайченко І.В., Теслюк В.М., Каленський А.А. Основи педагогічної майстерності та етика викладача вищої школи : підручник / За ред. проф. І.В. Зайченка. - Київ : Видавництво Ліра-К, 2017. - 484 с.
8. Інноваційні технології навчання: Навч. посібн. для студ. вищих технічних навчальних закладів / [Кол. авторів; відп. ред. Бахтіярова Х.Ш.; наук. ред. Арістова А.В.; упорядн. словника Волобуєва С.В.]. - К. : НТУ, 2017.- 172 с.
9. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / Сисоєва С.О.; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. - К.: ВД «ЕКМО», 2011. - 324 с.
10. Корольчук М.С. Професійне вигорання працівників освіти: монографія / М.С. Корольчук, В.М. Корольчук, Л.І. Березовська. - Київ : Київ. нац. торг.- екон. ун-т, 2017. — 304 с.
11. Литвинова С.Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. - Київ. : Компринт, 2015. - 170 с.
12. Лосева Н.М. Інтерактивні технології навчання математики: навчально-методичний посібник для студентів / Н.М. Лосева, Т.В. Непомняща, А.Ю. Панова. - К: Кафедра, 2012. - 228 с.
13. Методологія проведення тренінгів: курс лекцій з дисципліни для студентів денної та заочної форми навчання спеціальності 053 «Психологія» / укладачі Корнієнко І.О., Алмаші С.І. - Мукачево : МДУ, 2016. - 60 с.
14. Нежинська О. О. Основи коучингу : навчальний посібник / О. О. Нежинська, В. М. Тименко. - Київ ; Харків : ТОВ «ДІСА ПЛЮС», 2017. - 220 с.
15. Основи педагогічної майстерності та етика викладача вашої школи : [підручник для студентів вищих навчальних закладів] / І.В. Зайченко, В.М. Теслюк, А.А. Каленський. - Київ: Видавництво Ліра-К, 2016. - 484 с.
16. Пальчевський С.С. Педагогіка: навч. посіб. 3-є вид. Київ: Каравела, - 2018. - 496 с.
17. Петрук В. А., Гречановська О. В., Сабадош Ю. Г. Підходи до впровадження інноваційних технологій в освітній процес технічних ЗВО. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*. Warsaw, Poland: RS Global Sp. z O.O., 2019. 5(17), August. P. 3-8. (Index Copernicus, Google Scholar)

18. Подоляк Л.Г. Психологія вищої школи: Навч. посібник для магістрантів і аспірантів /Л.Г. Подоляк, В.І. Юрченко. -К: ТОВ «Філ-студія», 2015. -320 с.
19. Прищак, М. Д. Педагогіка, психологія та методика викладання у вищій школі: курс лекцій / М. Д. Прищак, О. Б. Залюбівська. - Вінниця : ВНТУ, 2019.- 150 с.
20. Прокопів Л. Інноваційні технології навчання і виховання у ВНЗ: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2017. 166 с.
21. Робота викладача в системі управління навчанням eFront / С.П. Касьян // Посібник. - К.: ДВНЗ УМО НАПН України, 2018. - 44 с.
22. Руснак І.С. Педагогіка і психологія вищої школи : навч.-методичний посібник/І.С. Руснак, М.Г. Іванчук.– [вид. 2-е доп. і перероб.]. – Чернівці: «Букрек»С, 2011. – 2011 с.
23. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / В.М. Кухаренко,С.М. Березенська, К.Л. Бугайчук, Н.Ю. Олійник, Т.О. Олійник, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко, А.Л. Столяревська; за ред. В.М. Кухаренка-Харків:«Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016.-284 с.
24. Темрук О. В. Соціальна психологія: практикум : навч. посіб. К. : Каравела, 2013. 208 с
25. Технології дистанційного професійного навчання. Методичний посібник / [О. В. Базелюк, О. М. Спирін, Л. М. Петренко, А. А. Каленський та ін.]. - Житомир: «Полісся», 2018.- 160 с.
26. Тренінгове навчання в закладі вищої освіти: навчально-методичний посібник [Електронний ресурс] / М. В. Афанасьєв, Г. А. Полякова, Н. Ф. Романова та ін.; за заг. ред. професора М. В. Афанасьєва. - Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018.-323 с.
27. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи : навч. посібник/Фіцула М.М. – [2-е вид., доп.]. – К. : Академвидав, 2014. – 456 с
28. Фулей Т.І. Інтерактивні методи навчання у підготовці суддів. Навчальний посібник для викладачів (тренерів) - К., ФОП Клименко Ю.Я., 2017. - 156 с.
29. Шоробура І.М. Тренінги з освітнього менеджменту: навч. посіб./ Хмельницький: ФОП Мельник А.А., 2018. - 242 с.
30. Google Sites (Сайти) як засіб узагальнення професійного досвіду педагогічного працівника : практичний посібник / К. Р. Колос. – Житомир : Видавництво «О. О. Євенок», 2016. – 99 с.
31. Вікова та педагогічна психологія: навч.посіб. 6-те вид. /О.В. Скрипченко та ін. Київ: Каравела, - 2019. - 400 с.
32. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: підручник Київ: ЦНЛ, - 2018. - 384 с.
33. Головенкін В.П. Педагогіка вищої школи [Електронний ресурс] : підручник / В. П. Головенкін ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. - 2-ге вид., переробл. і доповн. - Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. - 290 с.
34. Дистанційні технології в освіті: збірник науково-методичних рекомендації щодо організації виховання, навчання та розвитку учасників освітнього процесу під час карантину / під ред. Ю. О. Бурцевої, Д. В. Малєєва. – Краматорськ: Відділ інформаційно-видавничої діяльності, 2020. – 95 с.
35. Запровадження елементів STEAM-технологій в освітній простір гімназії: методичний посібник/ Ж. В. Федірко, Н. В. Дуняшенко. – Кропивницький: КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2020. – 80 с.
36. Калашнікова Л. М., Жерновникова О.А. Педагогіка вищої школи у схемах і таблицях : навчальний посібник. – Харків, 2016. – 260 с.
37. Каплінський В.В. Методика викладання у вищій школі: Навчальний посібник. Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД», - 2015. - 224 с.
38. Методичні рекомендації щодо організації роботи сайту закладу освіти (із фокусом на повагу прав людини в онлайн-просторі) / Громко Г., Мельник О., Сокол І., Черних О., Київ: ВАІТЕ, 2020. - 20 с.

39. Мешко О.І. Психологія вищої школи. Навчальний посібник. Тернопіль: «Вектор»,-2018. - 196 с.
40. Почни з головного: навчально-методичний збірник-тренажер з питань вивчення законодавства України у сфері загальної середньої освіти / Моравська Н.С., Ящишин І.В., Музика М.С., Ручаковський А.М.: управління Державної служби якості освіти у Тернопільській області. – 2020.
41. Січкаренко Г. Г. Трансформації вищої освіти в незалежній Україні : моногр. / Г. Г. Січкаренко. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2014. – 362 с. 20.
42. Сподін Л. А. Нова освітня парадигма у філософському дискурсі [Електронний ресурс] / Л. А. Сподін. – Режим доступу : http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Gileya/2012_66/Gileya66/F46_doc.pdf.
43. Філософський енциклопедичний словник / НАН України, Ін-т філософії імені Г. С. Сковороди; [редкол.: В. І. Шинкарук (голова) та ін.]. – Київ: Абрис, 2002. – VI, 742 с.
44. Шляхтун П. П. Методика викладання соціально-гуманітарних дисциплін : навч. посіб. К. : Академія, 2011. 224 с.
45. Castillo F.G. (2020) Innovative Pedagogy for Higher Educational Institution: The Teacher Point of View. In: Al-Masri A., Al-Assaf Y. (eds) Sustainable Development and Social Responsibility—Volume 2. Advances in Science, Technology & Innovation (IEREK Interdisciplinary Series for Sustainable Development). Springer, Cham, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-32902-0_13
46. Cook-Sather, A., & Abbot, S. (2016). Translating partnerships: How facultystudent collaboration in explorations of teaching and learning can transform perceptions, terms, and selves. Teaching & Learning Inquiry, <https://journalhosting.ucalgary.ca/index.php/TLI/article/view/57440/43209>
47. Healey, M., Flint, A., & Harrington, K. (2016). Students as partners: Reflections on a conceptual model. Teaching & Learning Inquiry, 4(2), 1-13.
48. Johnstone, K., Marquis, E., & Puri, V. (2018). Public pedagogy and representations of higher education in popular film: New ground for the scholarship of teaching and learning. Teaching & Learning Inquiry, 6(1). <http://dx.doi.org/10.20343/teachlearningqu.6.1.4>
49. Morley, D., & Jamil, M. G. (2020). Applied pedagogies in higher education - real world learning and innovation across the curriculum. Palgrave Macmillan Ltd. <https://pure.solent.ac.uk/en/publications/applied-pedagogies-in-higher-educationreal-world-learning-and-in>

Інтернет-ресурси:

50. Про Державну національну програму "Освіта" (Україна XXI століття"). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF> (дата зверення: 7.11.2019).
51. Буяльська Т.Б. Робота кураторів академічних груп у вищому навчальному закладі: методичний посібник / Т. Б. Буяльська, М. Д. Прищак, Л. А. Мацко. [Електронний ресурс] : Режим доступу: <http://posibnyky.vntu.edu.ua/> (дата зверення: 20.05.2020).
52. Психологія. Ч. І. : навчальний посібник для студентів заочної форми навчання / Прищак М. Д., Мацко Л. А. [Електронний ресурс] : Режим доступу: <http://posibnyky.vntu.edu.ua/> (дата зверення: 22.06.2020).
53. Тест Хони и Мамфорда. Определение стиля обучения. [Ел. ресурс]. Режим доступу : <https://hr-portal.ru/tool/test-honi-i-mamforda-opredelenie-stilyaobucheniya> (дата зверення: 17.10.2019).

54. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. URL: постанова Кабінету Міністрів України від 20 квітня 2015 р. № 266. [URL:http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/101-perelik-galuzei-znan-i-spetsialnosteri](http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/101-perelik-galuzei-znan-i-spetsialnosteri) (дата зверення: 21.05.2020).
55. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від від 26 грудня 2015 р. № 848-VIII. URL: <http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/112-zakonukrayinypro-naukovu-i-naukovo-tehnichnu-diyalnist> (дата зверення: 20.06.2020).
56. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. URL: <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>. (дата зверення: 12.05.2020).
57. Прищак М. Д. Психологія. Ч. II. : навчальний посібник / Прищак М. Д., Мацко Л. А. [Електронний ресурс] : Режим доступу: <http://posibnyky.vntu.edu.ua/> (дата зверення: 14.07.2020).
58. Тренінговий портал TRN.ua [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.trn.ua/articles/12135/> (дата зверення: 11.05.2020).
59. Європейська Федерація Коучингу [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.eurocoach.eu/ru/ecf-segodnya/> (дата зверення: 28.06.2020).
60. Закон України «Про вищу освіту» від 09.08.2019 № 1556-VII. Підстава - 2745-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата зверення: 20.03.2020).
61. Коучинг - інструмент особистого і професійного розвитку [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.lifecoach.com.ua/> (дата зверення: 09.05.2020).
62. Національний Темпус-офіс в Україні: веб-сайт. URL: <http://tempus.org.ua/uk/vyshhaosvita-ta-bolonskyi-proces.html> (дата зверення: 01.02.2020).
63. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України : веб-сайт. URL: <http://www.mon.gov.ua>. (дата зверення: 14.07.2020).
64. Офіційний сайт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти: веб-сайт. URL: <http://naqa.gov.ua> (дата зверення: 24.05.2020).
65. Офіційний сайт системи Moodle. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://moodle.com/https://moodle.org/> (дата зверення: 12.04.2020).
66. 9. Положення про дистанційне навчання. Затверджене наказом МОН України №466 від 25.04.2013. - [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/zO703-13>. (дата зверення: 23.05.2020).
67. Етичний кодекс ученого України [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0002550-09> (дата зверення: 16.06.2020).
68. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>. (дата зверення: 21.05.2020).

Навчальний посібник

Джеджула Олена Михайлівна

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ