

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО



МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ЩОДО СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ І САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ  
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
**«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ»**  
ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ  
ДЕННОЇ ТА ВЕЧІРНЬОЇ ФОРМ НАВЧАННЯ  
ЗА ВСІМА СПЕЦІАЛЬНОСТЯМИ

КРЕМЕНЧУК 2018

Методичні вказівки щодо семінарських занять і самостійної роботи з навчальної дисципліни «Сучасні технології освітнього процесу» для підготовки доктора філософії денної та вечірньої форм навчання за всіма спеціальностями.  
– 92 с.

Укладачі: д-р пед. н., проф. Т. Б. Поясок,

к. пед, н., доц. О. І. Беспарточна

Рецензент д-р пед. н., доц. Л. В. Герасименко

Кафедра психології, педагогіки та філософії

Затверджено методичною радою Кременчуцького національного університету  
імені Михайла Остроградського

Протокол № 1 від 30 серпня 2018 року

Голова методичної ради \_\_\_\_\_ проф. В. В. Костін

## ЗМІСТ

Вступ.....	4
1 Тематичний план вивчення навчальної дисципліни .....	10
2 Перелік семінарських занять і самостійної роботи .....	12
Заняття № 1 Технологічний підхід до реалізації освітньої діяльності у вищій школі .....	12
Заняття № 2 Класифікація освітніх технологій .....	16
Заняття № 3 Предметно-орієнтовані технології навчання.....	20
Заняття № 4 Особистісно-орієнтовані технології навчання .....	25
Заняття № 5-6 Активні методи та форми навчання - елементи інтерактивної технології .....	30
Заняття № 7 Інформаційні технології навчання.....	45
Заняття № 8 Технології дистанційного навчання.....	54
Заняття № 9 Модульні технології як відкриті технології навчання.....	60
Заняття № 10 Технології евристичного навчання.....	67
Самостійна робота № 1 Технологічний підхід до реалізації освітньої діяльності у вищій школі .....	77
Самостійна робота № 2 Класифікація освітніх технологій .....	77
Самостійна робота № 3 Предметно-орієнтовані технології навчання.....	78
Самостійна робота № 4 Особистісно-орієнтовані технології навчання...	78
Самостійна робота № 5 - 6 Активні методи та форми навчання — елементи інтерактивної технології.....	78
Самостійна робота № 7 Інформаційні технології навчання.....	79
Самостійна робота № 8 Технології дистанційного навчання.....	79
Самостійна робота № 9 Модульні технології як відкриті технології навчання.....	80
Самостійна робота № 10 Технології евристичного навчання.....	80
Самостійна робота № 11 Імітаційні технології навчання.....	80
3 Рекомендації щодо написання студентами індивідуально-дослідних робіт	81
4 Тематика рефератів	82
5 Питання до заліку	83
6 Питання до іспиту	84
7 Критерії оцінювання знань студентів .....	87
Список літератури.....	89

## ВСТУП

Навчальна дисципліна «Сучасні технології освітнього процесу» є обов'язковою в навчальних планах підготовки докторів філософії усіх спеціальностей. Пріоритетним завданням педагогічної освіти є забезпечення людини комплексом знань і вмінь, необхідних для її активного творчого життя та впровадження сучасних технологій навчання. Система вищої освіти є тим осередком науки та культури, який передає знання, уміння та навички молодому поколінню, формує світогляд, культуру, мораль кожного випускника. Вища освіта у сучасних умовах має пріоритетне значення, належить до фундаментальних засад забезпечення розвитку соціально-економічної системи України. Система вищої освіти України зазнала значних змін, що пов'язані з розвитком ринкових відносин, процесами глобалізації, євроінтеграції та інформатизації суспільства. Сучасна вища освіта України потребує модернізації фундаментальних положень. Підготовка майбутніх докторів філософії в умовах аспірантури повинна спрямовуватися на формування фахівців нової генерації, здатних до інформаційної діяльності в реаліях глобальної економіки.

Програмою навчальної дисципліни «Сучасні технології освітнього процесу» передбачено проведення лекційних і семінарських занять, на яких розглядаються поняття технології, педагогічної технології та її основні характеристики в освіті; сучасні інноваційні технології навчання у закладах вищої освіти; основні сучасні моделі заочного та дистанційного навчання у закладах вищої освіти; специфіка навчальної дисципліни «Сучасні технології освітнього процесу», її завдання, місце у системі гуманітарних наук; педагогічні форми освітньої взаємодії зі студентами; методи стимулювання студентів до активної роботи над особистим розвитком і самовдосконаленням; методи організації навчально-пізнавальної діяльності студентів; різноманітні форми організації навчально-виховного процесу у вищій школі; інноваційні процеси в освіті.

Навчальна дисципліна «Сучасні технології освітнього процесу» забезпечує засвоєння аспірантами вміння розв'язувати дидактичні проблеми освітнього процесу за допомогою сучасних інноваційних технологій, аналізувати і прогнозувати ефективність застосовуваних технологій навчання, формувати почуття відповідальності за їх результати; розвиток потреби творчості, педагогічної культури і нового стилю педагогічного мислення; актуалізацію навчальної мотивації, запровадження системи вільного пошуку власних технологій; самопізнання для виявлення педагогічних якостей, що потребують удосконалення та розвитку; творчий розвиток особистості здобувача вищої освіти, індивідуалізацію процесу навчання у закладі вищої освіти; розвиток інтелектуального потенціалу здобувача вищої освіти, зорієнтованого на креативний рівень опанування матеріалом, спроможного до постійної самоосвіти та самовдосконалення; розв'язання конкретних завдань навчання та виховання (використання сучасних технологій, вибір адекватних методів, форм організації навчальної діяльності та засобів навчання); засвоєння педагогічних форм освітньої взаємодії зі студентами, творче застосування знань і способів діяльності, засвоєних під час вивчення навчальної дисципліни; виховання в аспірантів особистісних якостей потенційного педагога, відповідального ставлення до виконання ролі викладача закладу вищої освіти, прагнення до самовдосконалення та самовиховання.

Використання методичних рекомендацій сприятиме досягненню аспірантами таких результатів: сформованість уміння застосовувати на практиці конкретну педагогічну технологію навчання; підвищення психолого-педагогічної та управлінської компетентності; розвиток педагогічного мислення; формування установки на безперервність освіти протягом життя та саморозвиток особистості; засвоєння норм педагогічної етики відповідно до специфіки професійної діяльності; здійснення рефлексії, самооцінювання, критичного аналізу власної поведінки та діяльності; доцільне використання зарубіжного досвіду у розв'язанні педагогічних проблем управління; уміння працювати з науковою літературою, першоджерелами та нормативними актами;

формування наукового мислення і самостійності суджень; самостійне поглиблення вивчення будь-якої теми навчальної дисципліни, порівняння різних точок зору, аналіз і узагальнення, послідовне та логічне викладення навчального матеріалу; набуття знань щодо основних теоретичних засад, на яких будується педагогіка вищої школи; методологія педагогіки вищої школи як науки; організація теоретико-методологічної концепції компаративної педагогіки; засади формування педагогічної творчості.

Методичні матеріали містять завдання для семінарських занять і самостійної роботи з навчальної дисципліни «Сучасні технології освітнього процесу», які відповідно до програми її вивчення передбачають самостійне опрацювання тем і відповідних термінів з кожної теми, підготовку відповідей на контрольні питання та завдання.

Мета семінарських занять — закріплення теоретичних знань аспірантів у межах змісту тем, для яких заплановане самостійне опрацювання.

Семінарські заняття розвивають уміння застосовувати отримані знання для аналізування конкретних педагогічних проявів, феноменів і ситуацій під час навчання дорослої людини. Питання для самоконтролю передбачають активізацію у аспірантів знань з попередніх тем навчальної дисципліни, уміння простежувати взаємозв'язки між різними компонентами реформ вищої освіти, аналізувати та порівнювати суттєві відмінності у документальному супроводженні всіх етапів розвитку вищої освіти України, досліджувати сучасні акмеологічні теоретико-методологічні та прикладні аспекти, принципи педагогічної взаємодії викладача та студентів, коригувати методики викладання у вищій школі згідно з державними та європейськими вимогами ринку праці та стандартів освіти. Творчі завдання передбачають набуття уміння щодо вирішення питань розробки рекомендацій із проблем організації навчального процесу, а саме: формування педагогічної творчості; організація педагогічних досліджень з використанням системи різноманітних методів, загально-методичних принципів акмеології.

### **Методи викладання та навчання:**

- лекції, семінарські заняття;
- самостійне дослідження.

### **Методи оцінювання.**

Знання та уміння аспірантів оцінюються за допомогою:

- презентації на семінарському занятті (кожному аспіранту відведено 15 хвилин на презентацію та 5 – на запитання), критеріями оцінювання є зміст, спосіб подавання матеріалу, оригінальність та інноваційні методи аналізу процесів, що розглядаються;
- написання реферату (критеріями оцінювання є: актуальність змісту, самостійність, аналітичні здібності, ступінь і форма узагальнення матеріалу, глибина критичних зауважень, різноманітність та обґрунтованість пропозицій щодо удосконалення визначеної соціальної програми);
- виконання самостійної індивідуально-дослідної роботи.

Методичні вказівки щодо самостійної роботи аспірантів розроблені на підставі модульної системи з урахуванням нових підходів до підготовки фахівців: I модуль – «Теоретичні засади сучасних технологій в освіті»; II модуль – «Сучасні технології навчання у вищій школі». Модулі містять усі види навчального навантаження: лекційні, семінарські заняття та самостійну роботу аспірантів. Тому методичні вказівки містять плани семінарських занять з детальними коментарями щодо підготовки з кожного питання згідно із запропонованою літературою. Розроблено систему усних і письмових завдань для самоконтролю аспірантів. Додаються контрольні питання.

Самостійна робота аспірантів набуває все більшого значення у навчальному процесі. Вона підвищує відповідальність тих, хто навчається, формує у них навички працювати самостійно, здобувати знання, використовуючи їх для аналізування процесів, що відбуваються у навколишньому та індивідуальному світі. Така робота надає можливість ефективніше активізувати пізнавальні мотиви студентів, розвивати творче мислення.

Самостійну роботу планує, організовує індивідуально кожний аспірант, однак він завжди може розраховувати на консультації викладача. Робота передбачає опрацювання матеріалу лекцій, підготовку до семінарських занять, вивчення додаткових тем і питань за рекомендованою літературою, підготовку до написання есе, добір матеріалу для написання наукового дослідження, підготовку до участі у конференції тощо.

Під час наукового дослідження або роботи над доповіддю аспірант може виявити більшу ініціативу та самостійність у доборі літератури, складанні плану роботи. Це потрібно не лише для розвитку уміння самостійно опрацьовувати літературу, систематизувати прочитаний матеріал, а й для закріплення теоретичних знань, отриманих під час вивчення навчальних дисциплін, і розвитку професійної культури аспірантів.

Методичні вказівки складено відповідно до освітньо-професійної та навчальної програм з навчальної дисципліни «Сучасні технології освітнього процесу» для аспірантів усіх спеціальностей.

Після вивчення навчальної дисципліни «Сучасні технології освітнього процесу» студент повинен

**знати:**

- поняття технології, педагогічної технології та її основні характеристики в освіті;
- сучасні інноваційні технології навчання у закладах вищої освіти;
- основні сучасні моделі заочного та дистанційного навчання у закладах вищої освіти;
- специфіку, завдання навчальної дисципліни «Сучасні технології освітнього процесу», її місце у системі гуманітарних наук;
- педагогічні форми освітньої взаємодії зі студентами;
- методи стимулювання студентів до активної роботи над особистим розвитком і самовдосконаленням;
- методи організації навчально-пізнавальної діяльності студентів;
- різноманітні форми організації навчально-виховного процесу у вищій



школі;

- інноваційні процеси в освіті;

**уміти:**

- застосовувати на практиці конкретну педагогічну технологію навчання;
- підвищувати психолого-педагогічну та управлінську компетентність;
- сприяти розвитку педагогічного мислення;
- формувати установку на безперервність освіти протягом життя та саморозвиток особистості;
- сприяти засвоєнню норм педагогічної етики відповідно до специфіки професійної діяльності;
- здійснювати рефлексію, самооцінювання, критичний аналіз власної поведінки та діяльності;
- доцільно використовувати зарубіжний досвід для розв'язання педагогічних проблем управління;
- працювати з науковою літературою, першоджерелами та нормативними актами;
- формувати наукове мислення та самостійність суджень;
- самостійно поглиблювати вивчення будь-якої теми навчальної дисципліни, порівнювати різні точки зору, аналізувати та узагальнювати, послідовно й логічно викладати навчальний матеріал.

# 1 ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма навчання					Вечірня форма навчання				
	Усього го	у тому числі				Усього го	у тому числі			
		л	пр.	сем.	с.р.		л	пр.	сем.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Змістовий модуль 1 Теоретичні засади сучасних технологій в освіті</b>										
Тема 1 Технологічний підхід до реалізації освітньої діяльності у вищій	17	2		2	13	17	2		2	13
Тема 2 Класифікація освітніх технологій	17	2		2	13	17	2		2	13
Тема 3 Предметно-орієнтовані технології навчання	17	2		2	13	17	2		2	13
Тема 4 Особистісно-орієнтовані технології навчання	17	2		2	13	17	2		2	13
Тема 5 – 6 Активні методи та форми навчання – елементи інтерактивної технології	22	4		2	16	22	4		2	16
Усього за змістовним модулем 1	90	12		10	68	90	12		10	68
Семестровий контроль – залік										

<b>Змістовий модуль 2 Сучасні технології навчання у вищій школі</b>										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тема 7 Інформаційні технології навчання	17	2		2	13	17	2		2	13
Тема 8 Технології дистанційного навчання	17	2		2	13	17	2		2	13
Тема 9 Модульні технології як відкриті технології навчання	17	2		2	13	17	2		2	13
Тема 10 Технології евристичного навчання	17	2		2	13	17	2		2	13
Тема 11 Імітаційні технології навчання	22	2		4	16	22	4		2	16
Усього за змістовним модулем 2	90	10		12	68	90	12		10	68
Семестровий контроль – іспит										
Усього годин	180	22		22	136		22		24	136

## 2 ПЕРЕЛІК СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ І САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ пор.	Назва теми	К-сть годин	
		Дфн	Вфн
1	2	3	4
1	Тема 1 Технологічний підхід до реалізації освітньої діяльності у вищій школі	2	2
2	Тема 2 Класифікація освітніх технологій	2	2
3	Тема 3 Предметно-орієнтовані технології навчання	2	2
4	Тема 4 Особистісно-орієнтовані технології навчання	2	2
5	Тема 5 – 6 Активні методи та форми навчання – елементи інтерактивної технології	2	2
6	Тема 7 Інформаційні технології навчання	2	2
7	Тема 8 Технології дистанційного навчання	2	2
8	Тема 9 Модульні технології як відкриті технології навчання	2	2
9	Тема 10 Технології евристичного навчання	2	2
10	Тема 11 Імітаційні технології навчання	4	4
11	Усього забезпечення аудиторних занять	24	24

### Змістовий модуль I Теоретичні засади сучасних технологій в освіті

#### Заняття № 1

**Тема.** Технологічний підхід до реалізації освітньої діяльності у вищій школі

**Мета:** розкрити сутність технологічного підходу до реалізації освітньої діяльності у вищій школі

## План

1. Ретроспективний аналіз технологізації навчального процесу.
2. Особливості технологічного підходу до навчання.
3. Теоретичні засади технології навчання.
4. Таксономія цілей навчання.
5. Основні компоненти технології навчання.

**Основні поняття і положення теми:** *технологія, методика, технологія навчання, структура технології навчання, контроль за якістю засвоєння знань, інноваційні процеси, алгоритмізація, критерії технології навчання, таксономія цілей навчання, рівні засвоєння знань.*

### Короткі теоретичні відомості

Під час підготовки до семінарського заняття студентам пропонується розглянути такі аспекти. У сучасній педагогічній теорії та практиці склалася стійка традиція розуміти технологізацію освіти як систематизацію процесу навчання: закріплення та нормування в діяльності педагога цілей, форм, організацій, процедур, результатів тощо, на відміну від традиційних методичних розробок, призначених для викладача. Педагогічна технологія навчання пропонує проект освітнього процесу, визначає структуру та зміст діяльності самого студента. Основними ознаками педагогічної технології є: діагностичність цілей навчання; наявність максимально чітких критеріїв оцінювання досягнутих результатів; обов'язковість підсумкової рефлексії студентів (і викладача), тобто співвіднесення досягнутих результатів із запланованими; співвіднесеність цілепокладання з певним часовим циклом.

Технологізація навчального процесу ЗВО передбачає перехід від навчання, побудованого тільки або переважно на передачі інформації, до навчання діяльністю і в діяльності, орієнтованої як на сьогодні, так і на майбутнє. Об'єктами технологізації в освітній діяльності можуть бути цілі, зміст, організаційні способи сприйняття, переробки та подання інформації, форми взаємодії суб'єктів освітньої діяльності, процедури їх особистісно-професійної поведінки, самоврядування та творчого розвитку. Продуктами

технологізації освітнього процесу можуть бути особистісні соціально та професійно значущі алгоритми і стереотипи поведінки, рівнем доцільності ефективності яких є успішність і конкурентоспроможність випускників освітніх установ. Основними характеристиками технологічного підходу у навчанні є: 1) постановка діагностичної мети (із визначенням рівня засвоєння); 2) здійснення об'єктивного контролю ефективності навчання на визначення рівня досягнення поставленої мети; 3) досягнення кінцевого результату з точністю не менше 70 %.

Технології навчання у ЗВО повинні: забезпечувати кожному студенту можливість навчання за оптимальною індивідуальною програмою; сприяти оптимізації процесу навчання в освітньому середовищі ЗВО; забезпечувати навчання відповідно до традиційних дидактичних принципів; виступати інструментом навчання протягом життя.

Предметом технології навчання є створення систем навчання та професійної підготовки. Серед основних характеристик технологій навчання учені виділяють такі: системність, науковість, концептуальність, відтворюваність, діагностичність, ефективність навчання, його вмотивованість, алгоритмічність, інформаційність, оптимальність тощо. Значну увагу в технологіях навчання приділяють питанням розвитку і максимального використання технічних засобів навчання, їх освітнім можливостям.

Основною для технології навчання є проблема постановки цілей і цільової орієнтації навчання. Серед основних способів постановки цілей у практиці навчання можна назвати такі: визначення цілей унаслідок аналізування основних компонентів змісту навчального матеріалу; визначення цілей завдяки діяльності викладача; постановка цілей з урахуванням внутрішніх процесів особистісного, інтелектуального, емоційного розвитку студентів; постановка цілей під час навчальної діяльності студентів. Цілі навчання необхідно формулювати з урахуванням результатів, виражених у діях студентів, які викладач може надійно розпізнати. Для вираження результатів навчання у конкретних діях необхідно: 1) побудувати систему цілей

(таксономію), визначити її категорії та рівні; 2) створити чітку, конкретну мову для опису цілей навчання.

Структура технології навчання та її основні компоненти.

1. Попередня діагностика рівня засвоєння навчального матеріалу (тестування) і формування груп з приблизно однаковим рівнем підготовки студентів.

2. Організація діяльності студентів із засвоєння та закріплення навчального матеріалу.

3. Контроль якості засвоєння матеріалу.

4. Вибір прийомів і методів додаткової роботи з групою чи окремими студентами, якщо вони не засвоїли навчальний матеріал.

5. Діагностика причин відставання у навчанні.

6. Вибір методики, яка забезпечує подолання прогалин у знаннях і досвіді студентів усієї групи.

До основних методів контролю за рівнем засвоєння знань належать: усні методи, письмові контрольні роботи, оцінювання, тести.

### **Завдання до теми**

1. Узагальніть основні способи постановки цілей навчання.
2. Проаналізуйте основні категорії навчальних цілей у когнітивній сфері.
3. Охарактеризуйте основні рівні засвоєння знань як опис цілей-результатів навчання.
4. Охарактеризуйте структурні компоненти технології навчання.

### **Контрольні питання**

1. Хто з видатних педагогів уперше прагнув віднайти загальний порядок навчання?
2. Чому не вдалося «відкрити» ідеальний метод навчання?
3. Який зміст поняття «методика» і «технологія» навчання?
4. Яка проблема є центральною для розуміння технологічної побудови процесу навчання?

5. Що є предметом технології навчання?
6. Яке місце в технології займає контроль якості засвоєння матеріалу?
7. Що «дає» вчителю знання класифікації цілей навчання?
8. Чи можна описати (зафіксувати) результати навчання за зовнішніми ознаками, діями учнів?
9. Назвіть основні дієслова для позначення загальних цілей навчання.
10. Яке навчання називають завершеним?

**Література:** [2, 4, 5, 7, 8, 21].

## **Заняття № 2**

### **Тема. Класифікація освітніх технологій**

**Мета:** зазначити сутність поняття «педагогічна технологія», дослідити класифікацію педагогічних технологій.

### **План**

1. Поняття педагогічної технології навчання.
2. Огляд педагогічних технологій.
3. Класифікація педагогічних технологій.
4. Проблемне навчання у вищій школі.
5. Кредитно-модульна система навчання.

**Основні поняття і положення теми:** технологія, освітня технологія, педагогічна технологія, інноваційні технології.

### **Короткі теоретичні відомості**

Під час підготовки до семінарського заняття студентам пропонується розглянути такі положення теми. Педагогічна технологія — це комплексний, інтегративний процес, в якому охоплені люди, ідеї, засоби та способи організації діяльності для аналізу проблем планування, забезпечення, оцінювання та управління розв'язанням проблем, що охоплюють усі аспекти засвоєння знань. Слід відрізнити технологію навчання від *методики навчання*. Різниця між ними полягає в тому, що технології навчання вдається відтворювати і тиражувати і при цьому гарантувати високу якість навчального



процесу або розв'язання тих педагогічних завдань, які закладені в ці технології. Методики часто не гарантують належної якості. Водночас методика може бути доведена до рівня технології. Наприклад, є певна методика пояснення нового матеріалу. Якщо вона відповідає об'єктивності, надійності, валідності, то її можна назвати технологією.

Традиційна (репродуктивна) технологія навчання орієнтована на передавання знань, умінь і навичок. Вона забезпечує засвоєння учнями змісту досліджуваного матеріалу, перевірку та оцінювання якості знань на репродуктивному рівні. У технології розвивального навчання головними є принципи навчання з високим рівнем труднощів. Технологія програмованого навчання — це технологія самостійного індивідуального навчання за заздалегідь розробленою програмою за допомогою спеціальних засобів (програмованого підручника, особливих навчальних машин, ЕОМ тощо). Вона забезпечує кожному студенту можливість навчатися відповідно до його індивідуальних особливостей (темپ навчання, рівень навченості та ін.). В основу навчальних програм закладені два принципи програмування: лінійне та розгалужене.

Із застосуванням лінійного принципу програмування, якому навчають, працюючи над навчальним матеріалом, послідовно переходить від одного етапу програми до наступного. Із застосуванням розгалуженого принципу програмування робота студентів, які надали правильні та неправильні відповіді, диференціюється. Якщо студент правильно відповів, то отримує підтвердження правильності відповіді та вказівку про перехід до наступного етапу програми.

Технологія проблемного навчання передбачає організацію під керівництвом викладача самостійної пошукової діяльності студентів у розв'язанні навчальних проблем. Під час їх розв'язання у тих, хто навчається, формуються нові знання, уміння та навички, розвиваються здібності, пізнавальна активність, допитливість, ерудиція, творче мислення та інші особистісно значущі якості. Сутність технології модульного навчання полягає в тому, що студент самостійно (або з певною допомогою) досягає конкретних цілей під час роботи з модулем. Модуль — це цільова функціональна одиниця, у

якій об'єднані навчальний зміст і технологія оволодіння ним. Склад модуля: цільовий план дій, банк інформації, методичне керівництво щодо досягнення очікуваних дидактичних цілей. Зміст навчання за даної технології подано в закінчених самостійних інформаційних блоках. Суть технології концентрованого навчання полягає в тому, що заняття об'єднані в блоки; протягом дня, тижня зменшується кількість навчальних дисциплін, що паралельно вивчаються. Технологія дистанційного навчання – це отримання освітніх послуг без відвідування навчального закладу, за допомогою сучасних систем телекомунікації, таких, як електронна пошта, телебачення та Інтернет. Існують і інші технології навчання: різнорівневого навчання, повного засвоєння, колективної взаємодії, адаптивного навчання, проектного навчання, авторські технології навчання (наприклад, технологія В. Ф. Шаталова) та ін.

Серед педагогічних технологій виокремлено:

1. За рівнем застосування: загальнопедагогічні; предметні; локальні та модульні.
2. За провідним чинником психічного розвитку: біогенні; соціогенні; психогенні.
3. За філософським підґрунтям: матеріалістичні та ідеалістичні; діалектичні та метафізичні; наукові та релігійні; гуманістичні й антигуманні; антропософські та теософські; вільного виховання та примусу тощо.
4. За науковою концепцією засвоєння досвіду: асоціативно-рефлекторні; біхевіористські; розвивальні; сугестивні; нейролінгвістичні; гештальттехнології та ін.
5. За ставленням до дитини: авторитарні; дидактоцентристські; особистісно-орієнтовані.
6. За орієнтацією на особистісні структури: інформаційні; операційні; емоційно-художні й емоційно-моральні; технології саморозвитку; евристичні; прикладні технології.
7. За типом організації та управління пізнавальною діяльністю: структурно-логічні технології навчання; інтеграційні технології; ігрові

технології; комп'ютерні технології; діалогові технології; тренінгові технології.

У практиці навчально-виховної діяльності сучасного закладу вищої освіти найпоширеніші такі технології навчання: диференційоване навчання, проблемне навчання, ігрові технології навчання, інформаційні технології навчання, кредитно-модульна технологія навчання, особистісно-орієнтоване навчання.

Проблемне навчання – дидактична система, яка ґрунтується на закономірностях творчого засвоєння знань і способів діяльності, на прийомах і методах викладання та навчання з елементами наукового пошуку. Таке навчання передбачає проблемне викладання, тобто створення системи послідовних проблемних ситуацій і управління процесом їх розв'язання, а також проблемне навчання – особливу форму творчої навчальної діяльності студентів щодо засвоєння знань і способів діяльності з наявністю аналізу проблемних ситуацій, формулювання проблем та їх розв'язання шляхом висунення припущень, обґрунтування і доведення гіпотез.

Кредитно-модульна система організації навчального процесу – модель організації навчального процесу, яка ґрунтується на поєднанні модульних технологій навчання та залікових освітніх одиниць (залікових кредитів). Модульне навчання передбачає створення модульного варіанта програми навчальної дисципліни, забезпечення навчального процесу дидактичними матеріалами, визначення типів, видів, методів контролю.

### **Завдання до теми**

1. Складіть таблицю інноваційних технологій навчання у вищій школі, зазначте їх специфіку.
2. Розробіть план-конспект семінарського (практичного) заняття з фахової навчальної дисципліни з використанням інноваційних технологій навчання.
3. Запропонуйте власні шляхи вдосконалення навчально-виховного процесу у вищій школі.
4. Складіть перелік проблемних питань, пов'язаних з технологізацією

навчального процесу у вивченні педагогіки вищої школи.

5. Порівняльний аналіз переваг та недоліків технології навчання.
6. Підготувати доповіді-презентації:
  - педагогічні технології, що підвищують ефективність навчання;
  - особистісно-орієнтовані технології навчання;
  - технологія формування та підтримки готовності студента до оволодіння змістом заняття;
  - інноваційні педагогічні технології;
  - використання ділових і рольових ігор у навчальному процесі ЗВО;
  - інформаційні технології навчання у ВНЗ.

### **Контрольні питання**

1. Розкрийте сутність поняття «педагогічні технології».
2. Проаналізуйте етапи розвитку навчальних технологій і визначте їх основні відмінності.
3. Охарактеризуйте сутність проблемного навчання у вищій школі.
4. З'ясуйте відмінність між рольовими та діловими іграми.
5. Обґрунтуйте доцільність уведення закладах вищої освіти України кредитно-модульної системи організації навчального процесу.
6. Проаналізуйте особливості використання у вищій школі інформаційних технологій навчання.

**Література:** [2, 4, 5, 14, 20, 24].

### **Заняття № 3**

**Тема. Предметно-орієнтовані технології навчання**

**Мета:** дослідити особливості предметно-орієнтованих технологій навчання.

### **План**

1. Технологія постановки мети.
2. Технологія повного засвоєння (за матеріалами М. В. Кларін).
3. Технологія педагогічного процесу (за С. Д. Шевченко).
4. Технологія концентрованого навчання.

**Основні поняття і положення теми:** предметно-орієнтовані технології навчання, повне засвоєння, концентроване навчання.

### **Короткі теоретичні відомості**

1. Поняття «педагогічна технологія» містить три складові:

1) наукова: педагогічні технології — частина педагогічної науки, вивчає і розробляє цілі, зміст і методи навчання та проектує педагогічні процеси;

2) процесуально-описова: опис (алгоритм) процесу, сукупність цілей, змісту, методів і засобів для досягнення планованих результатів навчання;

3) процесуально-дієва: здійснення технологічного (педагогічного) процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів.

Отже, педагогічна технологія функціонує і як наука, що досліджує найбільш раціональні методи навчання, і як система способів, принципів, застосовуваних у навчанні, і як реальний процес навчання.

Центральна проблема педагогічної технології — процес цілеутворення. Вона розглядається у двох аспектах:

- діагностика цілеутворення і об'єктивний контроль якості засвоєння студентами навчального матеріалу;
- розвиток особистості в цілому.

Упорядкована, ієрархічна класифікація цілей важлива насамперед для педагога-практика, оскільки ґрунтується на таких принципах:

1. Концентрація зусиль на головному. Користуючись таксономією, викладач не тільки виділяє та конкретизує цілі, але і впорядковує їх, визначаючи першочергові завдання, порядок та перспективи подальшої роботи.

2. Ясність і гласність у спільній роботі викладача та студентів. Конкретні цілі надають можливість пояснити студентам орієнтири навчальної роботи, обговорити їх, зробити чіткими для розуміння будь-яких зацікавлених осіб.

3. Створення еталонів оцінювання результатів навчання. Чітке формулювання цілей, орієнтованих на результати діяльності, що підлягають більш надійному та об'єктивному оцінюванню.

Авторами технології повного засвоєння знань є американські психологи Дж. Керролл, Б. Блум та їх послідовники. За умови правильної організації навчання, особливо з усуненням жорстких часових меж, близько 95% студентів зможуть повністю засвоїти весь зміст навчального курсу. Якщо ж умови навчання однакові для всіх, то більшість досягає тільки «середніх» результатів. Реалізуючи цей підхід, Дж. Блок і Л. Андерсон розробили методику навчання, що ґрунтується на повному засвоєнні знань. Вихідним моментом методики є установка, яку повинен прийняти педагог, який працює за цією системою: усі студенти здатні повністю засвоїти необхідний навчальний матеріал за умови раціональної організації навчального процесу. Далі педагогу належить визначити, у чому полягає повне засвоєння і які результати мають бути досягнуті усіма.

Технологія повного засвоєння знань (М. Кларін) передбачає такі етапи та результати роботи. **Установка:** усі студенти здатні повністю засвоїти необхідний навчальний матеріал за умови раціональної організації навчального процесу. **Знання:** студент запам'ятовує та відтворює конкретну навчальну одиницю (термін, факт, поняття, принцип, процедуру). **Розуміння:** студент перетворює навчальний матеріал з однієї форми вираження на іншу. **Застосування:** студент демонструє застосування вивченого матеріалу в конкретних умовах і в новій ситуації. **Оцінка:** студент оцінює значення навчального матеріалу з даною конкретною метою.

Системоутворювальним компонентом створеної С. Д. Шевченко педагогічної системи є технологія педагогічного процесу. Шевченко С. Д. вважає, що без домашніх завдань повного засвоєння бути не може. Найважливіша закономірність процесу засвоєння – активне запам'ятовування. Тому промовляти навчальний матеріал слід з опорою на підручник: прочитати, потім подумки промовити зміст прочитаного,

зіставити з розповіддю вчителя. Шевченко зазначає, що за допомогою промовляння подумки створюється імітація колективної діяльності, що сприяє міцному засвоєнню. Шевченко С. Д. використовує інформаційно-проблемні питання та дискусійні завдання.

Ця технологія є інтерпретацією загально відомого активного методу занурення. Занурення — метод навчання з елементами релаксації, навіювання та гри. Задум створення методу концентрованого навчання було актуалізовано відсутністю у більшості студентів системи знань і вмінь з окремих навчальних дисциплін, відсутністю мотивації та прихильності до навчальних дисциплін, що вивчаються, швидке забування вивченого матеріалу, незатребуваність знання на практиці, підвищена стомлюваність у процесі вивчення різних предметів. Постійна зміна предметів не дозволяє студентам повністю «зануритися» в навчальну дисципліну, не дає можливості на чомусь зупинитися, замислитися і осмислити питання, «зануритися» в навчальну дисципліну, що сподобалася. Навчальний день являє собою органічне поєднання різних форм організації навчання, об'єднаних однією метою — сформувати систему знань і вмінь студентів з цілісної теми навчальної дисципліни, що вивчається. Важливо підкреслити, що той самий зміст протягом дня опрацьовується у різних формах навчальної діяльності з великою питомою вагою самостійної роботи. Основною організаційною одиницею у використанні цієї моделі є навчальний блок. Склад навчального блоку: лекція, самостійна робота, практичне заняття, залік.

Переваги концентрованого навчання.

1. Побудова навчального процесу забезпечує подолання роз'єднаності змісту і поєднує елементи навчання в єдине ціле.
2. Забезпечує сприйняття, поглиблене та міцне засвоєння студентами цілісних завершених блоків досліджуваного матеріалу.
3. Благотворно впливає на мотивацію навчання.
4. Формується сприятливий психологічний клімат (установка на тривалу взаємодію і співпрацю у навчальному процесі).

Використання сучасних нетрадиційних форм проведення занять дозволить не тільки підняти інтерес студентів донвчальних дисциплін, що вивчаються, але й розвине їхню творчу самостійність, навчить роботі з різними джерелами знань. Головною метою навчального процесу за таких обставин є не оволодіння майбутніми фахівцями конкретними знаннями, а одержання вмінь та навичок здобувати нові знання, відкривати їх для себе самостійно, використовуючи для цього різні інноваційні та традиційні технології навчання.

Неможливо зупинитися на використанні тих чи інших методів, форм і засобів навчання окремо: лише інтегруючись, поєднуючись та взаємодоповнюючись, традиційні та нетрадиційні методи, форми та засоби навчання у закладах вищої освіти можуть надати очікувані результати.

### **Завдання до теми**

*Дослідити, проаналізувати суть і прогнозовані результати запропонованих технологій:*

1. Технологія постановки мети.
2. Технологія повного засвоєння.
3. Технологія педагогічного процесу.
4. Технологія концентрованого навчання.
5. Технологія формування творчої особистості.
6. Технологія використання навчальних і навчально-творчих завдань.
7. Технологія життєвого проекту та життєвого проектування.
8. Технологія фізичного виховання дітей М. Єфименка.

### **Контрольні питання**

1. Розкрийте сутність технології постановки мети.
2. Які основні особливості технології повного засвоєння?
3. У чому полягає сутність технології педагогічного процесу.
4. Що являє собою технологія концентрованого навчання?
5. У чому полягають переваги концентрованого навчання?
6. Які можливості надає використання сучасних нетрадиційних форм проведення занять?

**Література:** [1, 2, 4, 5, 12, 17, 18, 24].



## Заняття № 4

### Тема. Особистісно-орієнтовані технології навчання

**Мета:** ознайомити студентів з особливостями особистісно-орієнтованих технологій навчання

#### План

1. Технологія педагогічних майстерень.
2. Технологія навчання як навчального дослідження.
3. Технологія колективної розумової діяльності (КРД).
4. Технологія евристичного навчання.

#### Теми рефератів

1. Шляхи формування педагогічної майстерності і підвищення рівня професіоналізму викладача вищої школи.
2. Педагогічна майстерність викладача у підготовці студентів ЗВО.
3. Психолого-педагогічні умови формування пізнавальної діяльності студентів ЗВО.

**Основні поняття та положення теми:** *особистісно-орієнтовані технології, педагогічні майстерні, навчальне дослідження, колективна розумова діяльність, евристичне навчання.*

#### Короткі теоретичні відомості

Освітній процес особистісно-орієнтованого навчання надає кожному можливість реалізувати себе в пізнанні, навчальній діяльності та поведінці з урахуванням його суб'єктивного досвіду, здібності, інтересів, ціннісних орієнтирів. Тому розробляються індивідуальні програми навчання, що моделюють дослідницьке мислення; організовуються групові заняття з використанням діалогу та імітаційно-рольових ігор; навчальний матеріал інтегрується для реалізації методу дослідницьких проектів, виконуваних самими студентами.

1. Узагальнено роботу педагогічних майстерень можна подати у вигляді таких правил.

Майстер створює атмосферу відкритості, доброзичливості, співтворчості у спілкуванні. Під час занять він звертається до почуттів студента, пробуджує в ньому інтерес до досліджуваної проблеми (теми).

Майстер працює разом зі студентами, зрівнюється зі студентом у пошуку знання. Він не поспішає надавати відповіді на поставлені питання. Важливу інформацію подає малими «дозами», якщо виявляє у студентів потребу в ній.

Виключає офіційне оцінювання роботи студента, але через соціалізацію, афішування робіт надає можливість прояву самооцінки, її зміни, самокорекції.

**Етапи роботи майстерні:** 1. Індукція («наведення») 2. Самоінструкція. 3. Соціоконструкція. 4. Соціалізація. 5. Афішування. 6. Розрив. 7. Рефлексія.

2. Дидактичні вимоги до змісту навчання як дослідження.

У студентів має виникнути відчуття незадоволеності (потреба) наявними уявленнями. Вони повинні відчувати їх обмеженість, розбіжність з уявленнями наукового співтовариства.

Нові поняття (подання) мають бути такими, щоб студенти чітко усвідомлювали їх зміст. Це не означає, що студенти зобов'язані самі їх дотримуватися, вірити, що вони описують реальний світ.

Нові подання мають бути правдоподібні у сприйнятті студентів (потенційно допустимими, що поєднуються з їх уявленнями про світ). Щоб студенти відмовилися від первинних уявлень, потрібні серйозні причини. Нові ідеї мають бути явно корисніші, ніж попередні, мають допомагати зв'язати нерозв'язану проблему, спонукати до нових ідей.

Узагальнюючи дидактичні розробки різних авторів, процедури навчального дослідження можна подати так:

- знайомство з літературою;
- виявлення (бачення) проблеми;
- постановка (формулювання) проблеми;
- з'ясування незрозумілих питань;
- формулювання гіпотези;
- планування та розробка навчальних дій;

- збирання даних (накопичення фактів, спостережень доказів);
- аналіз і синтез зібраних даних;
- зіставлення (співвіднесення) даних і умовиводів;
- підготовка та написання (оформлення) повідомлення;
- виступ з підготовленим повідомленням;
- переосмислення результатів під час відповідей на запитання;
- перевірка гіпотез;
- побудова повідомлень;
- побудова висновків.

Технологія колективної розумової діяльності – безперервний процес управління розвитком потреб, здібностей студентів. Він складається із системи проблемних ситуацій, яка забезпечується системою модулів. Саме модулі дозволяють дозувати технологічний процес і робити його безперервним.

Сутність технології колективної розумової діяльності полягає саме в тому, щоб розвивати студента, його потреби, тобто вчити жити в навколишньому світі вільно та самостійно.

Основна ідея, покладена в організацію робочого процесу під час колективної розумової діяльності, полягає в тому, що навчання здійснюють в активній взаємодії студентів з педагогом і між собою з того рівня (розвиток потреб - здібностей), на якому знаходяться ті, яких навчають.

Технологія колективної розумової діяльності складається із системи проблемних ситуацій, кожна з яких поділяється на чотири основних етапи: Перший етап – уведення в проблемну ситуацію. Другий етап – робота з творчими мікрогрупами. Третій етап – закінчення робочого процесу, спільне обговорення проблеми, захист позицій. Четвертий етап – визначення нової проблеми, напрями процесу подальшого пізнання.

Студентам пропонується звернутися до їхньої спільної та індивідуальної діяльності і розповісти про свої невдачі і труднощі у розв'язанні проблеми, виявити причини своїх помилок не тільки за змістом, а й, що важливо, за способом спілкування, визначити способи їх виправлення. Рефлексія

включається на будь-якому етапі діяльності, у разі «збою» виробляється всередині творчих груп або спеціально організується педагогом з усіма студентами після спільної діяльності.

Усі технологічні етапи послідовно пов'язані між собою. Жоден з них не може бути пропущений або переставлений місцями в робочому процесі.

Для конструювання занять евристичного типу пріоритетними є цілі творчої самореалізації студентів, потім – форми і методи навчання, що дозволяє організувати продуктивну діяльність студентів, потім — зміст навчального матеріалу. Організаційні форми та методи евристичного навчання мають пріоритет перед змістом навчального матеріалу, активно впливають на нього, можуть його видозмінювати і трансформувати.

Варіативність конструюваних занять досягається про допомогою технологічної карти навчання. Карта містить бази даних з наборами навчальних цілей, критеріїв оцінювання їх досягнення, форм, методів, способів їх складання, інших технологічних та інформаційних засобів евристичного навчання. Технологічна карта забезпечує досягнення таких самих цілей навчання різними формами та методами занять, які застосовуються як варіативні засоби, які доповнюють і добудовують інваріантну структуру до унікального в кожному варіанті навчання.

Система евристичних занять будується на базі одного з таких типів структур занять:

1. Усі питання теми вивчаються послідовно відповідно до порядку, запропонованого навчальною програмою або підручником.
2. Матеріал теми розглядається відразу як єдиний логічний блок, який потім опрацьовується на окремих заняттях.
3. Послідовно розглядаються різні концепти теми: історичний, методологічний, екологічний, технічний та інш., що мають знакову, образну або символічну форму подання інформації з теми.
4. Навчальні заняття з теми проводяться переважно одного типу, наприклад, практикум з експерименту або розв'язання завдань, тобто вся тема

вивчається на підставі дослідів або завдань.

5. Тема вивчається диференційовано, студентів ділять на групи за метою, схильностям або бажанням, наприклад: теоретики, експериментатори, історики.

6. Структура занять спирається на технологічні етапи створення та розвитку евристичної освітньої ситуації: на перших заняттях відбувається забезпечення мотивації діяльності, постановка проблеми; потім організується індивідуальне або колективне її розв'язання, демонстрування та обговорення отриманих результатів; після цього вивчаються культурно-історичні аналогі, формулюються результати, проводиться рефлексія та оцінка діяльності.

7. Студенти групами та (або) індивідуально вибирають творчі завдання в загальній темі, над якими працюють за індивідуальними програмами як аудиторно (у лабораторії, майстерні), так і позааудиторно.

Евристична технологія навчання передбачає динаміку внутрішніх змін суб'єктів освіти – студентів і викладачів у ході освоєння ними евристичних освітніх процедур. Цілепокладання в навчанні — це встановлення студентами та викладачем головних цілей і завдань навчання на певних його етапах.

Ключовий технологічний елемент евристичного навчання — евристична освітня ситуація — це ситуація освітнього напруження, що виникає спонтанно або організована викладачем, яка вимагає свого вирішення через евристичну діяльність усіх її учасників.

Освітнє середовище організується викладачем так: відбирається необхідний матеріал, освітні об'єкти, досліджуються відносини між ними, вибираються ключові поняття. Основою евристичної ситуації можуть бути: загальний об'єкт дослідження; відшукання його сенсу; різноманітні учнівські освітні продукти; необхідність відшукання нових способів і видів діяльності.

### **Завдання до теми**

1. Підготуйте завдання за технологією педагогічних майстерень.
2. Проілюструйте на прикладах технологію навчання як навчального дослідження.

3. Підготуйте завдання за технологією евристичного навчання.
4. Підготуйте завдання за технологією колективної розумової діяльності.

### **Контрольні питання**

1. У чому полягає сутність технології педагогічних майстерень?
2. Охарактеризуйте технологію навчання як навчального дослідження.
3. Розкрийте сутність технології колективної розумової діяльності.
4. Надайте характеристику технології евристичного навчання.

**Література:** [1, 2, 3, 4, 5, 14, 17, 21].

### **Заняття № 5 — 6**

**Тема: Активні методи та форми навчання – елементи інтерактивної технології**

**Мета:** ознайомити студентів з особливостями активних методів і форм навчання.

### **План**

1. Методи стимулювання творчої активності студентів.
2. Творчі ситуації. Навчально-творчі задачі.
3. Навчання у співробітництві (навчання в малих групах).
4. Метод проєктів, навчальний тренінг, метод дискусії, ігровий метод, метод «мозкової атаки», метод «Дельфі».
5. Проблемне навчання.
6. Кейс-метод: загальна характеристика. Кейс-метод: реалізація.
7. Вибір методів і прийомів навчання.
8. Критерії ефективності інтерактивних технологій

**Основні поняття і положення теми:** творча активність, творчі ситуації, метод проєктів, навчальний тренінг, метод дискусії, ігровий метод, метод «мозкової атаки», метод «Дельфі», проблемне навчання, кейс-метод, інтерактивні технології.

## Теми рефератів

1. Інновації як чинник модернізації та підвищення якості вищої освіти.
2. Активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів.
3. Новітні форми професійної педагогічної комунікації – важливий компонент інтеграції української вищої школи до європейського освітнього простору (електронні дискусії, інтернет-конференції, електронні журнали, електронні бібліотеки).

## Короткі теоретичні відомості

Стимулювання творчої активності учнів у процесі навчання — діяльність викладача, яка спрямована на формування мотивів творчої діяльності і підвищення наявного рівня творчої активності на занятті до необхідного і достатнього, тобто такого, який забезпечує виконання запланованих викладачем цілей і конкретних творчих завдань.

До методів і способів стимулювання творчої активності належать:

- стимулювання зацікавленості, творчого інтересу;
- використання цікавих аналогій;
- створення ситуацій емоційного переживання;
- використання розвивальних ігор;
- використання методу відкриття;
- створення ситуацій з можливістю вибору;
- використання запитань, що стимулюють процеси мислення вищого рівня;
- підвищення стимулювального впливу змісту навчального матеріалу.

*Правила для викладачів, додержання яких сприяє стимулюванню творчої активності учнів на уроці:*

- не погоджуйтеся з відповіддю студента, якщо студент просто констатує факти, вимагайте доказів; ніколи не розв'язуйте дискусію студентів найлегшим способом, тобто повідомивши їм правильну відповідь чи правильний спосіб розв'язання;
- уважно вислуховуйте своїх студентів, сприймайте кожний вислів чи думку, щоб не пропустити можливість розкрити для них що-небудь нове;

постійно пам'ятайте: навчання повинно спиратися на інтереси, мотиви та бажання студентів;

- прищеплюйте студентам смак до нестандартних розв'язків;
- не скупіться на добре слово, доброзичливу посмішку, дружнє заохочення;
- пам'ятайте, що в процесі навчання не може бути постійної методики чи усталеної назавжди програми.

Ситуація, яка потребує розв'язання деякого протиріччя або проблеми, є творчою ситуацією.

Творча ситуація стимулює пошукову діяльність студентів, розвиває їх творчі можливості, але не завжди сприяє оволодінню новими знаннями, уміннями та навичками. У цьому полягає її відмінність від проблемної ситуації.

Творчі ситуації можна створити під час розв'язання творчих задач; навчальних проблем; критичного аналізу прочитаного; виконання різноманітних творчих завдань; навчальної експериментальної та дослідної діяльності; дискусій; ігрових ситуацій.

Для організації навчального процесу, який сприяє розвитку творчих можливостей студентів, можна ефективно використовувати навчально-творчі завдання.

Вимоги до технології організації творчої навчальної діяльності:

- ефективне використання навчального часу для підвищення рівня знань, умінь і навичок студента;
- розвиток мислення студента та оволодіння ним навичками дослідної діяльності;
- одержання студентом нових ідей і результатів, узагальнень (як об'єктивно нових, так і суб'єктивно нових);
- прояв індивідуальних досягнень у когнітивній сфері;
- створення студентом власного досвіду діяльності і апробація його на практиці.

Навчальні та навчально-творчі задачі мають істотну різницю. Навчальна задача як форма організації змісту навчального матеріалу передбачає діяльність



студента після того, як сформульовані мета та умова задачі. Навчально-творча задача передбачає діяльність студента в два етапи: формулювання проблеми та її розв'язання.

Класифікація навчальних і навчально-творчих задач, яку можна використовувати для організації навчання студентів під час їх навчання як за традиційною, так і за дистанційною формами:

1. Задачі на виявлення протиріччя.
2. Задачі з відсутністю повної інформації.
3. Задачі на прогнозування.
4. Задачі на оптимізацію.
5. Задачі на рецензування.
6. Задачі на розробку алгоритмічних і евристичних розпоряджень.
7. Логічні задачі.
8. Дослідні задачі.
9. Задачі на винахідливість.
10. Задачі на управління.
11. Задачі на комунікативність.
12. Задачі на розвиток фантазії та уяви.
13. Естетичні задачі.

Навчання у співробітництві спрямоване на формування певних навичок та умінь, засвоєння понять, академічних і професійних знань, які передбачені програмою, або на організацію проектної діяльності студентів з подальшою дискусією.

Технологія навчання у співробітництві з'явилась як альтернативний варіант традиційної класно-урочної системи. Її автори об'єднали в єдиному процесі три ідеї: навчання в колективі; взаємне оцінювання; навчання в малих групах. Це названо одним терміном — навчання у співробітництві.

Під час навчання у співробітництві розв'язуються такі завдання:

– студент набагато краще навчиться, якщо він уміє встановлювати соціальні контакти з іншими членами колективу;

– від уміння спілкуватися з іншими членами колективу залежить і вміння студентів грамотно та логічно писати;

– у процесі соціальних контактів між студентами створюється навчальне співтовариство людей, які володіють певними знаннями, готових отримувати нові знання у процесі спілкування один з одним, спільної пізнавальної діяльності.

Головну ідею навчання у співробітництві можна висловити такою тезою: навчатися разом, а не просто щось виконувати разом.

Метод навчання у співробітництві в усіх його модифікаціях (американських і європейських) відповідає ідеології особистісноорієнтованого навчання.

Основні технологічні модифікації цього методу:

1. *Метод «навчання в команді»* базується на таких засадах:

– «нагороду» команда (група) одержує одну на всіх у вигляді бальної оцінки (заохочення, почесного знаку тощо); для одержання оцінки необхідно виконати одне завдання; групи не змагаються одна з іншою, оскільки мають різні завдання і різний час на їх виконання;

– індивідуальна (персональна) відповідальність кожного члена групи означає, що успіх або невдача всієї групи залежить від успіху або невдачі кожного її члена. Саме це стимулює членів групи бути зацікавленим в успіхах своїх товаришів, приходити їм на допомогу в засвоєнні та розумінні нового навчального матеріалу;

– однакові можливості кожного студента в досягненні успіху означають, що кожний студент отримує для своєї команди бали, які він «заробляє», удосконалюючи власні попередні результати. Порівняння здійснюється співставленням результатів не різних студентів, а з власними результатами, які були одержані раніше. Винагорода (заохочення) всієї команди і персональна відповідальність кожного члена команди є суттєвими складовими успішного формування умінь і навичок кожного студента в групі.

*Варіанти навчання в команді (групі).*

1. *Організація навчання у співробітництві в малих групах, яка передбачає* групі з чотирьох студентів різного рівня навченості;

2. *Командно-ігрова діяльність*: викладач пояснює студентам новий матеріал, організує групову роботу для формування орієнтованого підґрунтя діяльності, але замість індивідуального тестування пропонує проведення змагання (турніру) між командами;

3. *Індивідуальна робота в командах*: організація діяльності студентів з виконання власного завдання у власному темпі (різні команди можуть виконувати різну діяльність, члени команди можуть допомагати один одному у виконанні індивідуальних завдань, помічаючи у спеціальному журналі успіхи та «просування» кожного члена команди).

4. *«Ажурна пилка»*. Студенти організуються у групи по 6 осіб для роботи над навчальним матеріалом, що розділений на фрагменти (логічні чи значеннєві блоки). Кожен член групи знаходить матеріал за своєю частиною. Потім студенти, що вивчають те саме питання, але знаходяться в різних групах, зустрічаються та обмінюються інформацією як експерти з питання. Це називається *«зустріччю експертів»*. Потім вони повертаються до своїх груп і навчають усього нового, що дізналися інших членів групи.

5. *«Навчаємося разом»*. Усі студенти поділяються на різнорідні (за рівнем навченості) групи в 3-5 осіб. Кожна група одержує *одне* завдання, що є підзавданням якої-небудь великої теми, над якою працюють усі. У результаті спільної роботи окремих груп і всіх груп у цілому досягається засвоєння *всього матеріалу*. Основні принципи - нагорода всій команді, індивідуальний підхід, однакові можливості – діють і тут.

6. *Дослідницька робота студентів у групах*. Наголошується на самостійній діяльності студентів. Студенти працюють або індивідуально, або в групах до 6 осіб. Недостатньо сформувати групи і дати їм відповідні завдання. Суть саме і полягає в тому, щоб студент захотів самостійно здобувати знання.

**Основні ознаки**, які властиві всім варіантам навчання в малих групах:

- спільність мети і завдань (співробітництво, а не змагання покладено

в основу навчання в групі);

- індивідуальна відповідальність (індивідуальна відповідальність означає, що успіх усієї команди (групи) залежить від внеску учасника, що передбачає *допомогу* членів команди один одному);

- рівні можливості успіху (рівні можливості припускають, що будь-який учень повинен удосконалювати свої власні досягнення);

- кожен студент навчається у міру власних можливостей, здібностей і тому має шанс оцінюватися нарівні з іншими.

Організаційні етапи впровадження технології навчання у співробітництві.

I. Планування приміщення.

II. Розв'язання педагогічних проблем (вимоги до студентів; визначення мети заняття та дидактичного завдання використання цього методу).

III. Визначення видів навчальної діяльності студентів на занятті.

IV. Використання засобів навчання та навчальних матеріалів, розподіл часу, необхідного для виконання тієї чи іншої роботи на занятті, визначення ролей діяльності студентів у групах.

**Основні відмінності** роботи в малих групах з методики навчання у співробітництві від інших форм групової роботи:

— взаємозалежність членів групи;

— особиста відповідальність кожного члена групи за власні успіхи та успіхи своїх товаришів;

— спільна навчально-пізнавальна, творча та інша діяльність студентів у групі;

— соціалізація діяльності учнів у групах;

— загальна оцінка роботи групи (описового плану, не завжди в балах), що складається з оцінки форми спілкування учнів у групі та академічних результатів роботи.

*Форми контролю:*

— єдиний результат від усієї групи (у вигляді одного твору, малюнка, задачі, моделі);

— підпис кожного члена групи під кожною роботою, яка здається від групи;

— таблиця результатів діяльності всіх членів групи з кожної теми (у вигляді оцінок, в описовій чи бальній формі із зазначенням, яка конкретно додаткова практика потрібна для студента);

— кожен член групи заповнює власний робочий листок на будь-яку роботу, але викладач вибирає для аналізу один від групи на свій вибір та оцінює його.

*Заохочення:*

— бальна оцінка;

— похвала викладача;

— заохочення групи шляхом:

— виділення додаткового часу для читання;

— надання вільного часу;

— присвоєння визначеної атрибутики;

— запису індивідуальних і групових досягнень у спеціальний журнал, взаємозалежність за зазначеними аспектами забезпечує й *індивідуальну відповідальність* за загальний результат.

Залежно від сформованої у студентському колективі культурної, комунікативної, емоційної ситуації, можна створювати *базові* групи і залишати їх *постійними* на тривалий час. Іноді буває доцільно організувати однорідну групу (сильних чи, навпаки, слабких студентів).

Отже, робота в групах — це інтерактивна форма навчання, що дозволяє активізувати всіх учасників навчального процесу. Кожний отримує реальний шанс зайняти активну дієву позицію у процесі заняття, а окрім цього, за такої умови виконання завдань студенти закріплюють навички співпраці та мистецтва компромісу, розвивають терпимість до інших поглядів і думок, обмінюються досвідом, навчаються один в одного. Застосування цієї форми роботи потребує врахування: кількості слухачів у групі; кількості груп; способу розподілу слухачів по групах; розміщення груп в аудиторії. Формування груп

потребує врахування не тільки рівня підготовленості, досвіду та знань студентів, а й мету навчального заняття.

Метод проектів відображає особистісно орієнтований підхід в освіті і сприяє формуванню уміння адаптуватися до швидкозмінних умов життя людини постіндустріального суспільства. Під час реалізації методу проектів необхідно використовувати власну зацікавленість учнів у знаннях і показувати, де отримані знання можна застосувати в реальному житті. В основу методу проектів покладена ідея, що відображає сутність поняття «*проект*», його прагматичну спрямованість на результат, який можна отримати під час розв'язання тієї чи іншої проблеми. Метод проектів завжди орієнтований на самостійну діяльність студентів — індивідуальну, парну, групову, яку вони виконують упродовж цілком визначеного відрізка часу.

*Метод проектів* — це метод, в основу якого покладено розвиток пізнавальних, творчих навичок студентів, умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, критично мислити.

Навчальний проект — це організаційна форма роботи, яка орієнтована на засвоєння навчальної теми або навчального розділу і становить частину стандартної навчальної дисципліни. Результатом ефективного навчання є розроблення та захист власного портфоліо навчального проекту.

Портфоліо проекту — це комплект інформаційних, дидактичних і методичних матеріалів до навчального проекту, розроблений для його ефективної організації та навчання з теми, яка відповідає навчальній програмі базової дисципліни. Створення портфоліо — це процес збирання, перегляду, поповнення змістової, методичної інформації, що стосується певної навчальної чи дослідної теми, уроку, різних форм оцінювання діяльності студентів, прикладів їх робіт для зацікавлення навчальною дисципліною.

#### ***Типи проектів:***

- за діяльністю, яка домінує в проекті: дослідницький, пошуковий, творчий, рольовий, прикладний, інформаційний;
- за предметно-змістовою галуззю знань: монопроект (у межах однієї

галузі знання), міжпредметний проект;

- за характером координації проекту: безпосередній (жорсткий, гнучкий), опосередкований (неявний, що імітує учасника проекту);

- за характером контактів (серед учасників однієї групи, багатьох груп тощо);

- за кількістю учасників проекту: *особистісні* (одноосібні або між двома партнерами, що знаходяться в одній чи різних групах); *парні* (між парами учасників); *групові* (між групами учасників).

- за тривалістю виконання проекту: *короткостроковими* (для розв'язання невеликої проблеми чи частини більш великої проблеми, можуть бути розроблені на декількох заняттях); *середньої тривалості* (від тижня до місяця); *довгостроковими* (від місяця до декількох місяців).

#### ***Координування і коригування роботи над проектом:***

- обговорення виконання проекту;

- корекція спільних та індивідуальних зусиль;

- організація презентації отриманих результатів і можливих способів їхнього впровадження в практику;

- зовнішня оцінка проекту.

***Тренінг*** – це особлива форма навчання, під час якої людина максимально оволодіває новими знаннями, отримує нові навички, переглядає власні цінності та пріоритети, коригує, удосконалює та розвиває певні якості та властивості своєї особистості, вибирає для себе такі форми та методи поведінки, які відповідають саме її ситуації та індивідуальності. Серед інших форм навчання саме тренінг надає можливість на 90 % засвоїти отриману інформацію.

Навчальний тренінг можна розглядати як педагогічну технологію, яка дозволяє відпрацьовувати вміння і навички виконання простих і складних видів професійної діяльності, наочно демонструє наслідки прийнятих рішень, реалізує можливість перевірки альтернативних зв'язків, надає можливість одночасно використовувати різну кількість методів ігрової діяльності, збільшуючи ефективність проведення практичних занять.

*Дискусія* – дієвий метод обговорення питання, що вивчається. Вона передбачає колективне обговорення певної спірної проблеми, під час якого пізнається істина.

Види дискусії:

- «побіжна» (виникає стихійно під час розгляду та обговорення складних питань, які цікавлять більшість студентів);
- дискусія, спрямована на формування переконань;
- справжня навчальна дискусія (спеціально організовується для розгляду важливої дидактичної проблеми).

Методика проведення дискусії складається з трьох етапів: на першому відбувається зацікавлення студентів проблемою дискусії, на другому – дискусія власне дидактичних проблем, на третьому – підсумовування і формулювання висновків.

*Проблемно-орієнтовна дискусія* – це метод, з використанням якого учасники здійснюють обмін інформацією та ідеями для того, щоб знайти правильне розв'язання проблеми та прийняти рішення щодо її розв'язання.

*Переваги:* активна діяльність учасників, здійснюються пізнавальні, мотиваційні, соціальні та поведінкові цілі.

*Недоліки:* дискусія потребує багато часу, неможливість повного контролю, не застосовна для групи з чисельністю більше 15 учасників, дискусія може викликати незадоволення учасників.

*Ігрову діяльність* використовуються у таких випадках:

- як самостійні елементи в технології для засвоєння поняття, теми та навіть розділу навчального предмета;
- як елемент більш загальної технології;
- як заняття або його частини (введення, контроль);
- як технологія позааудиторної роботи.

Реалізація ігрових прийомів і ситуацій з визначеною формою занять відбувається за такими основними напрямками: дидактична мета ставиться перед студентами у формі ігрового завдання; навчальна діяльність підкоряється



правилам гри; навчальний матеріал використовується як її засобів; у навчальну діяльність уводиться елемент змагання, що перетворює дидактичне завдання на ігрове; успішне розв'язання дидактичного завдання пов'язується з ігровим результатом.

Методичні вимоги до організації ігор у навчанні: обов'язкова постановка цілей перед кожною грою; реальність ігрових завдань для її гравців; систематичність використання ігор з поступовим ускладненням їх змісту; виконання правил гри усіма гравцями; зміна встановлених правил та внесення новацій у разі повторення гри; побудова ігрової діяльності на раніше вивчених діях; здійснення самоуправління в грі.

#### *Класифікації ігор:*

- за місцем у життєдіяльності людей (ігри-розваги, акторські, спортивні, навчальні, дослідні, виробничі, психотерапевтичні й ін.);
- за кількісним складом (індивідуальні, парні, групові та колективні);
- за сферою людської діяльності (пізнавальні, комунікативні, художні, управлінські, військові, педагогічні, конструкторські);
- за часом протікання (короткочасні та тривалі);
- за особливостями ігрової реальності (імітаційні та неімітаційні);
- за характером відображення дійсності (репродуктивні та творчі);
- за структурою ігрових взаємодій (сюжетні та безсюжетні);
- за ступеням жорсткості правил (з фіксованими, відкритими, з прихованими правилами);
- за способом організації (словесні, рухливі, письмові, комп'ютерні).

Ігри можуть бути: інтелектуальні, моторні та сенсорні.

Гра передбачає моделювання професійної діяльності в цілому чи її елементів.

*«Мозкова атака»* — це метод розв'язування невідкладних завдань за дуже обмежений час. Суть методу полягає в тому, що необхідно висловити найбільшу кількість ідей за невелику кількість часу, обговорити та здійснити їхній відбір. Цей метод використовується для розвитку творчих здібностей або

для розв'язання складних проблем.

**Метод «Дельфі»** — один з найбільш розповсюджених методів експертного оцінювання майбутнього, тобто експертного прогнозування. Він побудований на такому принципі: у неточних науках думки експертів і суб'єктивних суджень за необхідності мають замінити точні закони причинності, що відображаються природничими науками.

Метод «Дельфі» характеризується трьома особливостями, що відрізняють його від звичайних методів групової взаємодії експертів. До таких особливостей відносяться: анонімність експертів; використання результатів попереднього туру опитування; статистична характеристика групової відповіді.

**Проблемне навчання** — це один з типів розвивального навчання, характерна особливість якого полягає у зближенні психології мислення студентів із психологією навчання. Воно передбачає дослідну діяльність студента, яка зумовлена проблемною ситуацією та спонукає його формулювати гіпотези й перевіряти їх під час розумових і практичних операцій.

*Проблемна ситуація* — це ситуація, для оволодіння якою студент повинен знайти і застосувати нові для себе знання чи способи дій.

*Проблемне завдання* — це своєрідний опис проблемної ситуації, що відображує суперечності, сутність яких потрібно з'ясувати.

Вдало створена проблемна ситуація є важливою ланкою подальшого засвоєння студентами знань проблемним способом, що складається з таких етапів:

- 1) створення проблемної ситуації.
- 2) аналіз інформування проблеми.
- 3) висунення гіпотез.

**Кейс-метод** або метод ситуаційних вправ є інтерактивним методом навчання, який надає можливість наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності спеціалістів. Він сприяє розвитку винахідливості, умінню розв'язувати проблеми, розвиває здібності проводити аналіз і діагностику проблем. Суть методу полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій,

історій, тексти яких називаються «кейсом») для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень студентами з певного розділу навчальної дисципліни.

Робота над кейсом має такі **етапи**.

Етапи роботи	Діяльність викладача	Діяльність студентів
До заняття	Добирає кейс. Визначає основні і допоміжні матеріали для підготовки студентів. Розробляє сценарій заняття	Одержує кейс і список рекомендованої літератури, індивідуально готується до заняття
Під час заняття	Організовує попереднє обговорення кейса. Поділяє групу на підгрупи. Керує обговоренням кейса	Ставить питання, що поглиблюють розуміння кейса і проблеми. Розробляє варіанти рішень. Бере участь у прийнятті рішень
Після заняття	Оцінює роботу студентів. Оцінює прийняті рішення і поставлені запитання	Складає письмовий звіт про заняття з даної теми

Вибір методів посідає важливе місце в загальному плануванні навчального процесу і здійснюється в тісному зв'язку з вибором усіх основних елементів навчання: завдань, змісту, форм і засобів.

У виборі методів навчання необхідно враховувати критерій відповідності методів:

- принципам навчання;
- цілям і завданням навчання;
- змісту теми;
- умовам і відведеному часу для навчання;
- навчальним можливостям студентів (віковим (фізичним, психічним) особливостям, рівню підготовленості, специфіці класного колективу);
- можливостям викладача (досвіду, рівню теоретичної і практичної

підготовки, особистісним якостям і професійним уміннями).

У сучасному суспільстві джерелом знань може бути не тільки викладач, а й комп'ютер, телевізор, відео. Студенти повинні вміти осмислювати отриману інформацію, трактувати її, застосовувати в конкретних умовах; водночас думати, розуміти суть речей, вміти висловити думку. Цьому сприяють інтерактивні технології.

«Інтерактивний» (від англ. «inter» — взаємний і «act» — діяти) — здатний до взаємодії, діалогу. Інтерактивне навчання — специфічна форма організації пізнавальної діяльності, яка має передбачувану мету — створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність.

Головна риса інтерактивного навчання — використання власного досвіду студентами під час розв'язання проблемних завдань.

Перевага інтерактивного навчання в тому, що студенти засвоюють усі рівні пізнання (знання, розуміння, застосування, оцінювання), збільшується кількість студентів, які свідомо засвоюють навчальний матеріал.

Інтерактивне навчання поділяють на 4 групи:

- парне навчання;
- фронтальне навчання;
- навчання у грі;
- навчання у дискусії.

Методи, спрямовані на збільшення комунікативної активності між учасниками спілкування, або їхньої взаємодії, називають інтерактивними.

Серед них найбільшого поширення набули такі: мозковий штурм, мікрофон (вільне накопичення великої кількості ідей з певної теми, критичне їх осмислення); метод передбачення (за дидактичним матеріалом підтвердити чи заперечити гіпотезу, сформулювати тему заняття); дискусія, кути, ПРЕС-метод (попередньо студенти надають аргументовані відповіді на певне дискусійне питання, доходять спільної думки); гронування, або асоціативний куш (установлення асоціативних зв'язків між окремими поняттями для

узагальнення теоретичного матеріалу, підбиття підсумків вивченої теми чи розділу); бесіда за Сократом (студенти ставлять проблемні питання і шукають шляхи їх розв'язання); ділові ігри (відтворюється поведінка та робота конкретних працівників за фахом).

### **Завдання до теми**

1. До кожного виду інтерактивного навчання наведіть приклад його використання з власного фаху.

### **Контрольні питання**

1. Порівняйте розглянуті методи навчання.
2. Назвіть етапи кейс-методу.
3. Головні риси інтерактивного навчання.
4. Назвіть суть проблемного навчання.
5. Що таке метод мозкового штурму?
6. У яких формах можна запропонувати проблемний метод навчання?
7. Надайте загальну характеристику кейс-методу.
8. Назвіть етапи роботи над кейсом.
9. Охарактеризуйте вибір методів і прийомів навчання.
10. Які критерії ефективності інтерактивних технологій?

**Література:** [ 1, 6, 7, 9, 12, 14, 17, 21, 23].

## **Змістовий модуль 2 Сучасні технології навчання у вищій школі**

### **Тема 7 Інформаційні технології навчання**

#### **План**

1. Загальна характеристика інформаційних технологій навчання.
2. Переваги гіпертексту й електронного підручника над традиційним підручником.
3. Застосування комп'ютерних технологій як інструментів пізнання.
4. Комп'ютеризація та розвиток креативності студента.

5. Дидактичні можливості інформаційних технологій.
6. Застосування інформаційних технологій навчання у вищій школі.

**Основні поняття і положення теми:** інформаційні технології, гіпертекст, електронний підручник, комп'ютерні технології.

### **Теми рефератів**

1. Психологічні передумови запровадження сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі вищої школи.
2. Комп'ютерні комунікації в освіті.
3. Електронні книги як засоби комунікації.
4. Гейміфікація у сучасній вищій школі.

### **Короткі теоретичні відомості**

У сучасному розумінні інформаційною технологією навчання є та, що використовує спеціальні способи, програмні та технічні засоби (кіно, аудіо- й відеозасоби, комп'ютери, телекомунікаційні мережі) для роботи з інформацією. Суть інформатизації вищої освіти полягає у створенні для педагогів і студентів сприятливих умов для вільного доступу до культурної, навчальної та наукової інформації.

Основні проблеми, які розв'язує запровадження інформаційних технологій навчання: удосконалення процесу навчання, підвищення його ефективності та якості завдяки додатковим можливостям пізнання навколишньої дійсності та самопізнання, розвитку особистості студента; управління навчально-виховним процесом, навчальними закладами, системою навчальних закладів; проведення моніторингу; поширення науково-методичного досвіду; організація інтелектуального дозвілля, розвивальних ігор.

Основоположними в інформаційних технологіях є такі сім принципів: адаптація; діалоговий характер навчання; керованість; багатоманітна взаємодія студента з комп'ютером; оптимальне поєднання індивідуальної та групової роботи; підтримка стану психологічного комфорту під час спілкування з комп'ютером; необмеженість.

Комп'ютер при цьому виконує різні **функції**: викладача, робочого й

навчального інструмента, об'єкта навчання, колеги для співробітництва, розважального (ігрового) середовища. Конкретні програмні та технічні засоби, що належать до інформаційних технологій, активно розробляються й використовуються у закладах вищої освіти. Чинником, що визначає успішне їх застосування, є робота самого педагога над науково-методичним забезпеченням їх використання.

У багатьох навчальних закладах розробляються та використовуються не лише окремі програми для навчання, а й автоматизовані навчальні системи, які є комплексом навчально-методичних матеріалів (демонстраційних, теоретичних, практичних, контролюючих) та комп'ютерні програми, що керують процесом навчання. Такими програмними продуктами можуть бути електронні варіанти таких навчально-методичних матеріалів: комп'ютерні презентації ілюстративного характеру; електронні словники-довідники та підручники; лабораторні практикуми з можливістю моделювання реальних процесів; програми-тренажери; тестові системи.

Принципово новим напрямом комп'ютеризації навчання є **інтелектуальні навчальні системи**. Ця якісно нова технологія сама моделює процес навчання; використовує базу знань, яка динамічно розвивається і містить, поряд із традиційним поданням інформації, експертні знання з предметної та психолого-педагогічної галузей; автоматично підбирає раціональну стратегію навчання для кожного студента; автоматично веде облік нової інформації, що надходить до бази знань, тобто саморегулює систему.

Інформаційні технології навчання вже важко уявити без **технології мультимедіа** — об'єднання кількох засобів подання інформації в одній комп'ютерній системі: тексту, звуку, графіки, мультиплікації, відео, ілюстрацій (зображень), просторового моделювання. Інші форми мультимедіа, такі як подання інформації у вигляді слайдів і магнітного запису, інтерактивне відео та відеопродукція, використовуються досить давно.

Новою технологією неконтактної інформаційної взаємодії, що реалізує за допомогою мультимедіа середовища ілюзію безпосередньої присутності в

реальному часі в стереоскопічно поданому «екранному світі», є **віртуальна реальність**. У таких системах безупинно створюється ілюзія місцезнаходження користувача серед об'єктів віртуального світу. Замість звичайного дисплея використовуються окуляри-телемонітори, у яких показуються безупинно змінні картини подій віртуального світу. Управління здійснюється за допомогою реалізованого у вигляді «інформаційної рукавички» спеціального пристрою, що визначає напрям переміщення користувача серед об'єктів віртуального світу. Окрім цього, є пристрій створення та передачі звукових сигналів.

Глобальна мережа **Інтернет** забезпечує доступ до гігантських обсягів інформації, що зберігається в різних куточках нашої планети. Специфіка технологій Інтернету полягає в тому, що вони надають величезні можливості вибору джерел інформації: базова інформація на серверах мережі; оперативна інформація, що пересилається електронною поштою; різноманітні бази даних провідних бібліотек, наукових і навчальних центрів, музеїв; інформація про гнучкі диски, компакт-диски, відео- й аудіокасети, книги й журнали, поширювані через інтернет-магазини.

Нові можливості інформатизації освіти відкрила в 90-і роки гіпертекстова технологія. *Гіпертекст*, або гіпертекстова система, є сукупністю різноманітної інформації, яка може розміщуватися не тільки в різних файлах, а й на різних комп'ютерах. Основна риса гіпертексту — можливість переходів так званими гіперпосиланнями, які подані у вигляді спеціально оформленого тексту або певного графічного зображення. В основу гіпертексту покладена розширена модель енциклопедії — століттями відпрацьованого засобу інформаційної підтримки освіти. Модель енциклопедії передбачає дотримання таких принципів: вільне переміщення текстом; стислий (реферативний) виклад інформації; необов'язковість суцільного читання тексту; довідковий характер інформації; використання перехресних посилань.

Сучасну гіпертекстову навчальну систему вирізняє зручне середовище навчання, у якому легко знаходити потрібну інформацію, повертатися до вже пройденого матеріалу тощо. Під час проектування гіпертекстової системи



можна закласти гіперпосилання, спираючись на здатність мислення людини пов'язувати інформацію й асоціативно знаходити її. Тому актуальним є впровадження в навчальний процес гіпертекстових курсів, підготовлених як у межах традиційної технології HTML, так і з використанням спеціальних програмних засобів, що доповнюють можливості стандартного гіпертексту.

Гіпертекстові навчальні системи подають інформацію так, що і сам студент, керуючись графічними чи текстовими посиланнями, може використовувати різні схеми роботи з матеріалом. Усе це створює умови для забезпечення диференційованого підходу до навчання.

Поширення гіпертекстової технології стало своєрідним поштовхом до створення та широкого тиражування на компакт-дисках різноманітних електронних видань: підручників, довідників, словників, енциклопедій. Використання в електронних виданнях різних інформаційних технологій (навчальних систем, мультимедіа, гіпертексту) дає вагомі дидактичні переваги електронній книзі порівняно з традиційною: технологія мультимедіа створює навчальне середовище з яскравим і наочним поданням інформації, що особливо приваблює; здійснюється інтеграція значних обсягів інформації на єдиному носії; гіпертекстова технологія завдяки застосуванню гіперпосилань спрощує навігацію та надає можливість вибору індивідуальної схеми вивчення матеріалу; технологія інтелектуальних навчальних систем на засадах моделювання процесу навчання доповнює підручник тестами, простежує і спрямовує траєкторію вивчення матеріалу, здійснює, таким чином, зворотний зв'язок.

Електронний підручник визначають як автоматизовану навчальну систему, яка містить дидактичні, методичні, інформаційно-довідкові матеріали з навчальної дисципліни, а також програмне забезпечення, що дозволяє комплексно використовувати їх для самостійного одержання та контролю знань.

У навчальному процесі за допомогою електронного підручника користувач може: одержати дані про навчальну програму та тематичний план

навчальної дисципліни, логіку вивчення тем і послідовність занять; проводити всі форми та види занять із навчальних дисциплін гуманітарного профілю, застосовуючи комп'ютерну техніку; переглянути, вивчити чи повторити навчальний, методичний та інформаційний матеріал; наочно демонструвати (на дисплеї комп'ютера чи на екрані) дидактичний матеріал і наочність), що сприяє його образній подачі та значно підвищує ефективність сприйняття і засвоєння навчальної інформації; здійснити в автоматичному режимі самоконтроль (з виставлянням оцінок) засвоєння змісту навчальних тем і дисципліни загалом, а також одержати рекомендації з додаткового вивчення недостатньо засвоєних навчальних тем; одержати інформацію про рекомендовану навчальну, наукову і методичну літературу; роздрукувати типові плани проведення занять і методичні розробки з усіх тем і видів занять; розтиражувати матеріали, необхідні для проведення занять, для роздачі студентам; мати доступ до різноманітних баз даних; індивідуально одержати методичні рекомендації щодо проведення тих чи інших форм навчальних занять; одержати дані про деякі інформаційні технології, які можна застосувати в освітньому процесі.

До переваг електронного підручника порівняно з традиційними навчальними посібниками належать такі три: вища технологічність створення й експлуатації; вищий рівень системності подання навчально-методичних матеріалів; різноманітніші функції, а отже, і можливості в процесі навчання.

Широке запровадження електронного підручника в навчальний процес не лише не применшує ролі викладача, а навпаки, додає їй нового функціонального значення.

Структура електронного підручника складає три бази даних (дидактичні, методичні та довідкові матеріали), а також програми пошуку і пакета прикладних програм, до якого належить і контролююча програма.

Реформа вищої школи вже сьогодні вимагає активного переходу на індивідуальні форми навчання і підготовки кадрів з активним використанням комп'ютерної техніки, програмних засобів навчання.

Інструментами пізнання є різні комп'ютерні засоби, які

використовуються для організації та полегшення процесу пізнання. Інструменти пізнання — здатні думати та виконувати обчислення пристрої, які підтримують, спрямовують і розширюють процеси мислення своїх користувачів. Ці інструменти містять (але не обмежуються ними): бази даних; великоформатні електронні таблиці; семантичні мережі; експертні системи; засоби мультимедіа/гіпермедіа.

Студенти стають розробниками тоді, коли вони використовують комп'ютери, як: інструменти пізнання для аналізу світу; для одержання доступу до інформації; інтерпретації й організації власних знань і повідомлення цих знань іншим.

Є ряд суттєвих причин того, що використання комп'ютерів як інструментів пізнання є ефективною альтернативою комп'ютерних навчальних систем. Серед них: 1) студенти самі розробляють навчальний матеріал; 2) знання ними конструюються, а не копіюються; 3) не комп'ютер керує процесом навчання, а сам студент; 4) створюються кращі можливості для розвитку інтелектуального потенціалу студентів; 5) у ході навчання між комп'ютером і студентом відбувається розподіл ролей.

Інструменти пізнання активно залучають студентів до процесу формування знань, що сприяє їх розумінню та засвоєнню, а не лише відтворенню в пам'яті інформації, одержаної від викладача. Використання традиційних навчальних комп'ютерів у процесі навчання контролюється цими комп'ютерами. Навчання з використанням комп'ютерів як інструментів пізнання передбачає інтелектуальне партнерство комп'ютера зі студентом.

Інструментами пізнання є *бази даних* — технології вводу, систематизації, збереження і надання інформації з використанням комп'ютерної техніки. Бази знань — інформаційні системи, що містять замкнутий, що не підлягає доповненню, об'єм інформації з цієї теми, структурованої таким чином, що кожний її елемент містить посилання на інші логічно зв'язані з ним елементи з їхнього загального набору. Апаратні засоби multimedia, поряд із базами знань, дозволили створити і використовувати у навчальному процесі комп'ютерні

імітації, мікросвіти і на їхній базі дидактичні та розвивальні ігри, які викликають особливий інтерес у студентів. Для створення бази даних студенти мають визначити, якого виду інформацію слід зібрати й організувати за відповідними категоріями. Бази даних сприяють розвитку високого рівня мислення студентів. Процес створення баз даних передбачає аналіз, синтез, оцінювання інформації.

Про розвиток креативних здібностей студента в процесі оволодіння ним комп'ютерними технологіями навчання свідчать такі положення. По-перше, перехід до «програмованого навчання» підсилює значущість наслідування як способу навчання: студент діє не «за правилом», а «за зразком». По-друге, у комп'ютерних мережах і на CD-дисках уже досить багато матеріалу, що може використовуватися як навчальний, у тому числі ілюстративний. По-третє, перевагою «програмованого навчання» варто визнати привабливість машини як істоти, з якою студент може змагатися і співробітничати. По-четверте, комп'ютерні комунікації у дистанційному навчанні дають змогу застосовувати активні методи навчання — дебати, моделювання, рольові ігри, дискусійні групи, «мозкові штурми», методи Дельфи, методи номінальної групи, форуми, проектні групи. По-п'яте, роль викладача стає зовсім іншою. Вона наближається до ролі режисера, на якого покладаються насамперед функції координації пізнавального процесу, коректування навчального курсу, консультування під час складання індивідуального навчального плану, керівництва навчальними проектами тощо.

Заслуговує на увагу також те, що діалоговий режим роботи перетворює студента із об'єкта на суб'єкт навчання — людину, яка сама себе навчає (має мотивацію, зацікавлена у досягненні результату). Так забезпечується розвиток Я-культурного, особистісної ідентичності студента, його самоактуалізації.

Дидактичні вимоги до сучасних інформаційних технологій навчання: забезпечення кожному студенту можливості навчання за оптимальною індивідуальною програмою, яка враховує його пізнавальні особливості, мотиви, схильності й інші особисті якості; оптимізація змісту навчальної дисципліни,

збагачення знань, передбачених державною програмою; дотримання оптимального співвідношення теоретичної та практичної підготовки майбутніх фахівців; інтенсифікація процесу навчання; зменшення психічного і фізіологічного навантаження студентів; дотримання принципів педагогіки.

Дидактичний інструментарій передбачає виконання таких процедур: виділення елементів базових (фундаментальних) знань навчальної дисципліни та їх логічних взаємозв'язків; моделювання базових знань у символічній, графічній формі; проектування базового модуля навчальної дисципліни; пошук найбільш загальних способів пізнавальної діяльності, характерних для повної галузі наукових знань; побудова системи конкретних завдань, що розв'язуються цими способами; розробка системи тестування, яка допомагає студенту зробити висновок про рівень засвоєння ним загального способу розв'язання певного виду пізнавальних завдань.

Власне дидактичною метою запровадження інформаційних технологій навчання є інтенсифікація всіх рівнів навчально-виховного процесу: підвищення ефективності та якості процесу навчання за рахунок реалізації можливостей інформаційних технологій навчання; виявлення та використання стимулів активізації пізнавальної діяльності студентів (можливе використання тих технологій, які більше підходять цій особистості); поглиблення міжпредметних зв'язків за рахунок використання сучасних засобів обробки інформації під час розв'язання завдань різних предметних галузей (комп'ютерне моделювання, локальні та мережні бази даних).

Сутність комп'ютера — у його універсальності, здатності до імітації. Його багатofункціональність є запорукою того, що він може задовольнити безліч потреб. Як інформаційний засіб, він призначений для інформаційного обслуговування потреб людини. У тому, як зробити це обслуговування найбільш продуктивним саме для навчально-педагогічного процесу, і полягає головне питання всієї багатопланової проблеми удосконалення освіти на базі інформаційних технологій.

### **Завдання до теми**

1. Наведіть приклади використання інформаційних технологій навчання з власного фаху.

### **Контрольні питання:**

1. Надайте загальну характеристику інформаційних технологій навчання.
2. Охарактеризуйте особливості гіпертексту.
3. У чому полягають переваги гіпертексту й електронного підручника над традиційним підручником?
4. Проаналізуйте особливості застосування комп'ютерних технологій як інструментів пізнання.
5. Охарактеризуйте сутність баз знань.
6. Як пов'язані комп'ютеризація та розвиток креативності студентів?
7. Які дидактичні можливості інформаційних технологій навчання?
8. Виконання яких процедур передбачає дидактичний інструментарій?
9. Проілюструйте застосування інформаційних технологій навчання у вищій школі.

**Література:** [11, 13, 15, 16, 18 ].

### **Тема 8 Технології дистанційного навчання**

#### **План**

1. Особливості технологій дистанційного навчання.
2. Використання комп'ютерних телекомунікацій у вищій освіті.
3. Проектування та реалізація навчання в мережі Інтернет та Інтранет
4. Принципи дистанційної освіти.
5. Заперечення можливості повного переходу вищої школи на технології дистанційного навчання.
6. Напрями досліджень можливостей дистанційного навчання.

**Основні поняття і положення теми:** дистанційне навчання, комп'ютерні телекомунікації, Інтернет, Інтранет, дистанційна освіта

## Теми рефератів

1. Характеристика комп'ютерних телекомунікацій в освітньому процесі.
2. Організація дистанційного навчання у вищій школі.
3. Переваги та недоліки дистанційного навчання.
4. Нормативно-правова база впровадження дистанційного навчання у вищій школі.

## Короткі теоретичні відомості

1. Термін «дистанційне навчання» означає таку організацію навчального процесу, коли студент навчається самостійно за розробленою викладачем програмою та відділений від нього у просторі чи в часі, однак може вести діалог з ним за допомогою засобів телекомунікації.

Усі існуючі технології дистанційного навчання можна умовно розділити на три категорії: **не інтерактивні** — друковані матеріали, аудіо й відеоносії; **інтерактивні** комп'ютерні технології навчання — електронні підручники, тестові методики контролю знань, засоби мультимедіа; відеоконференції; сучасні засоби телекомунікації через аудіоканали, відеоканали та комп'ютерні мережі.

За характером комунікації між викладачем і студентом усі існуючі технології дистанційного навчання можна умовно класифікувати на чотири типи: самонавчання, навчання «один на один», «один з багатьма» і «багато з багатьма».

Переваги та недоліки дистанційної освіти краще бачити у порівнянні з іншими формами навчання: стаціонар (очна), вечірня, заочна, екстернат (самоосвіта). Дистанційна освіта має елементи всіх названих форм навчання і базується на засадах інформаційних технологій і систем мультимедіа. Дистанційну освіту можна розглядати як спосіб заочного навчання чи екстернату. За умови поширення та розвитку технологій дистанційної освіти, вони також можуть ефективно використовуватися на стаціонарі чи вечірньому відділенні. Дистанційне навчання забезпечує систематичну й ефективну інтерактивність, причому не лише між викладачем і студентами, а й між

студентами. Дистанційне навчання будується відповідно до тих же цілей, що й очне (якщо використовуються аналогічні освітні програми), з тим самим змістом. Але форма подачі матеріалу, форма взаємодії викладача й студентів і студентів між собою будуть іншими. Головною формою навчання в університеті має бути самостійна робота або самоосвіта, адже навчити людину неможливо, можна лише навчитися. Студент має навчитися аналізувати свої знання, не просто присвоювати досвід інших, а будувати свій, що набагато важче.

За своїми потенційними можливостями, обумовленими їх дидактичними якостями, комп'ютерні телекомунікації є винятково своєчасними та перспективними для використання у сфері вищої освіти. У сучасному інтегрованому співтоваристві студенти вже не можуть навчатися ізольовано. Спільна робота стимулює студентів знайомитися з різними точками зору на досліджувану проблему, спонукає до пошуку додаткової інформації, до оцінювання одержуваних власних результатів. Телекомунікації (електронна пошта, телеконференції) дозволяють студентам самостійно формувати свій погляд на події, що відбуваються у світі, усвідомлювати багато явищ і досліджувати їх з різних точок зору, нарешті, зрозуміти, що деякі з проблем можуть бути розв'язані тільки спільними зусиллями. Лише коли технічні можливості телекомунікації поєднати з проектною діяльністю, заснованою на пошукових, дослідницьких методах, навчання буде дуже ефективним і перспективним.

Цей вид інформаційних технологій дає змогу:

- організовувати різноманітні спільні дослідницькі роботи студентів, викладачів, науковців;
- забезпечувати оперативну консультаційну допомогу;
- створювати мережі дистанційного навчання та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- оперативно обмінюватися інформацією;
- формувати в партнерів (студентів, викладачів) комунікативні



навички;

- прищеплювати навички справді дослідницької діяльності;
- розвивати вміння добувати інформацію з різноманітних джерел;
- створювати справжнє мовне середовище;
- сприяти культурному, гуманітарному розвитку студентів.

Комп'ютери й електронні телекомунікації забезпечують доступ до акумульованого знання як у текстовій, так і в графічній формах. Телебачення, відео, відеодиски, комп'ютерна графіка надають студентам можливість одержання образної інформації.

Навчання в мережі Інтернет істотно відрізняється від традиційного за всіма цими параметрами, а саме воно може розглядатися як цілеспрямований, організований, інтерактивний процес взаємодії студентів з викладачами, між собою і з засобами навчання, причому хід цього процесу не залежить від їхнього розміщення в просторі та в часі.

Мережний навчальний курс можна визначити як дидактичний, програмний і технічний інтерактивний комплекс для навчання переважно в середовищі Інтернет чи Інтранет. Навчання з використанням мережного навчального курсу можливе в очних, заочних і дистанційних формах одержання освіти, у закладах вищої освіти і закладах післядипломної освіти. Та найбільш ефективним на сучасному етапі розвитку технологій навчання воно може бути з гуманітарних і соціально-економічних навчальних дисциплін за дистанційної форми освіти.

Доцільно виокремити переваги та недоліки навчання в мережі Інтернет і Інтранет. До переваг належать: гнучкий графік організації навчального процесу в часі; незалежність від місцезнаходження викладача та студентів; інтенсифікація навчання завдяки електронним органайзерам, закладкам, автоматизованому пошуку навчальної інформації, автоматизованому конспектуванню; можливість тотального контролю за навчальною діяльністю студента; залучення до роботи з інформаційними технологіями студентів і викладачів; індивідуалізація навчання; автоматизований тестовий контроль;

підвищення комунікації за рахунок дидактичної взаємодії студентів між собою і з викладачами; відкритість до запровадження нових методів навчання (методу проектів та інших); реалізація принципу наочності подання навчального матеріалу завдяки засобам мультимедіа; можливість залучення додаткових комп'ютерних навчальних програм і віддаленого доступу до обчислювальних ресурсів.

Недоліками навчання в мережі Інтернет та Інтранет, на думку деяких авторів, є: додаткові вимоги до інформаційної культури викладачів і студентів; складне та дороговартісне матеріально-технічне забезпечення навчального процесу; необхідність доступу в Інтернет; велике фізіологічне й інтелектуальне навантаження на студентів і викладачів під час навчання.

На підґрунті сучасних досліджень можна виокремити такі сім функцій навчання в мережі: інформаційна; управління навчальною діяльністю студента; стимулювання; вправ і самоконтролю; координації; раціоналізації; виховна.

Парадигма дистанційної освіти, яка визначає ціннісні орієнтації організаційної діяльності, технології, методи навчання, заснована на принципах, які забезпечують взаємозв'язок усіх аспектів дистанційної освіти — технологічного, організаційного, педагогічного і ціннісного. Найважливішим з них є принцип відкритості. Другий принцип дистанційної освіти — гнучкість. Третій принцип — активізація навчальної діяльності студентів. Четвертим є принцип адекватності технологій навчання моделі дистанційного освіти. П'ятий — мобільність навчання. Шостий — індивідуалізація навчання. Особливо варто виокремити такі два принципи дистанційної освіти як гуманізм і реальна альтернативність.

На підґрунті сучасних досліджень можна виокремити такі принципи дистанційного навчання як підсистеми дистанційної освіти: принцип створення студентами освітньої продукції з навчальних предметів; принцип відповідності зовнішнього освітнього продукту студента його внутрішньому особистісному розвитку; принцип пріоритету діяльного змісту над інформаційним; принцип креативного характеру навчальної діяльності; принцип індивідуальної освітньої

траєкторії студентів у відкритому освітньому просторі; принцип відповідності освітніх процедур телекомунікаційній технології; принцип відкритої комунікації стосовно створюваної студентами освітньої продукції; принцип пріоритету у критеріях оцінювання дієвих результатів дистанційного навчання над інформаційними.

Повний перехід вищої школи на технології дистанційного навчання створює ряд небезпек: зниження ролі педагога, що призводить до негативних наслідків для особистісного та професійного становлення молоді людини; змішування знань та інформації, що також веде до обезлюднення знань; відриву невідготовленої молоді людини від реального світу в умовах віртуальної реальності, створеної мережею Інтернет. Технології дистанційного навчання у вищій школі знижують роль викладача, що призводить до негативних наслідків для особистісного та професійного становлення студентів. Тому для дистанційної освіти необхідна система компенсаційних заходів.

Відбувається змішування істинного розуміння, ерудованості й інформованості. Їх межі все більше розмиваються, як межі знань та інформації. Знання, на відміну від інформації, завжди чийсь, комусь належать, їх не можна купити, відняти у того, хто знає, а інформація є нейтральною, безсуб'єктною, її можна купити, нею можна обмінюватись чи викрасти, що часто й відбувається. Знання мають значення, а інформація має, у кращому випадку, призначення.

Інтернет полегшує інформаційний пошук, є заміником спілкування, гарним довідником. Це засіб для того, хто знає своє незнання, уже володіє «вченим незнанням». Для просто незнаючого Інтернет забезпечує рух по горизонталі, а не вглиб.

Серед напрямів науково-практичних досліджень у дистанційному навчанні виокремлюють такі: розробка концепції базисного навчального плану, визначення нормативів навчальних годин; створення навчальних програм, використання мережних ресурсів; інтеграція прогресивних педагогічних форм і методів навчання з інформаційними технологіями і телекомунікаціями; створення інтерактивних особистісно орієнтованих електронних підручників,

навчальних web-квестів, освітніх сайтів; розробка телекомунікаційних технологій навчання; формування систем дистанційної діагностики; підготовка кадрів.

### **Завдання до теми**

1. Навести приклади використання комп'ютерних телекомунікацій у вищій освіті.
2. Підібрати по два приклади не інтерактивних й інтерактивних засобів дистанційного навчання.

### **Контрольні питання:**

1. У чому полягають особливості технологій дистанційного навчання?
2. Як використовуються комп'ютерні телекомунікації у вищій освіті?
3. Яким чином здійснюється проектування та реалізація навчання у мережі Інтернет й Інтранет?
4. Охарактеризуйте принципи дистанційної освіти.
5. Назвіть принципи дистанційного навчання як підсистеми дистанційної освіти.
6. Чому заперечується можливість повного переходу вищої школи на технології дистанційного навчання?
7. Охарактеризуйте напрями досліджень можливостей дистанційного навчання.

**Література:** [ 2, 4, 7, 10, 13, 18, 20].

## **Тема 9 Модульні технології як відкриті технології навчання**

### **План**

1. Особливості модульних технологій — застосування методу згорнутих інформаційних структур.
2. Модульно-тьюторна система підготовки фахівців.
3. Технологія ситуаційного навчання (кейс-метод).

4. Критична (екстремальна) ситуація як навчальна модель.
5. Технологія повного засвоєння.

**Основні поняття і положення теми:** модульні технології, метод згорнутих інформаційних структур, модульно-тьюторна система, кейс-метод, екстремальна ситуація, повне засвоєння.

### **Теми рефератів**

1. Використання потенціалу кредитно-модульної системи у розв'язанні проблеми викладання навчальної дисципліни ( за вибором ).
2. Модульно-рейтингова система навчання як комплексний засіб оцінювання якості вищої освіти.
3. Запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ЗВО України.

### **Короткі теоретичні відомості**

Системною складовою технологій відкритих систем навчання, коли студент сам вибирає модель навчання, розробляє програму розвитку своїх професійних умінь і якостей, є метод згорнутих інформаційних структур. «Згортанням» знань є когнітивний процес, у результаті якого об'єкти (явища, процеси, відношення, тощо) узагальнюються у деяку цілісну розумову конструкцію на дуже обмеженій кількості подібних об'єктів.

Структура вивчення навчальної дисципліни передбачає три системні модулі: базовий, основний і розширений. Зміст базового модуля складають фундаментальні знання — основні поняття та положення навчальної дисципліни, її наукові методи та система вправ, яка виробляє навички розв'язання відповідних завдань. Зміст основного модуля — вимоги державного стандарту з певної навчальної дисципліни. Розширений модуль складають: додатковий теоретичний матеріал; детально розроблені розділи навчального курсу; вправи і завдання дослідницького характеру.

## Етапи проектування та впровадження технології модульного навчання

Етапи проектування	Зміст етапу
1. Інформаційно-аналітичний (ініціатива, стадія виявлення)	Вивчення внутрішнього іміджу: виявлення конкретних проблем і протиріч у вищому утворенні. Спостереження, аналіз, співбесіда, анкетування, опитування. Вивчення зовнішнього іміджу: виявлення стану об'єкта, аналіз, порівняльне зіставлення, узагальнення
2. Науково-дослідна діяльність	Вибір пріоритетів діяльності. Формулювання цілей і задач. Висування гіпотези і проектування результатів. Первинне формулювання проекту. Виявлення критеріїв (показників) ефективності. Дослідно-експериментальна робота
3. Дослідно-експериментальне підтвердження результативності проекту	Остаточне формулювання проекту. Написання тексту. Написання програми і механізму реалізації. Визначення внутрішніх взаємозв'язків. Запуск проекту. Зовнішнє партнерство. Моніторинг. Керування реалізацією проекту. Контроль і оцінювання результативності впровадження проекту. Регулювання та корекція

Суть модульно-тьюторної системи можна показати такими позиціями:

1) кожен модуль (завершений блок інформації) має чітку структуру: вступна лекція, кілька дискусій чи практичних, на завершення — семінар чи конференція; 2) демократизм (студенти самі вибирають навчальний курс, вільно почувають себе у спілкуванні з викладачем, дискусії відбуваються в атмосфері психологічного комфорту, співвідношення викладачів і студентів від 1 : 2 до 1 : 6); 3) багатобальна система оцінювання не лише знань студентів, а й кожної їх діяльності щодо оволодіння знаннями та відпрацювання навичок професійної діяльності; 4) матеріальне та фінансове забезпечення індивідуального підходу.

Кейс-метод є технологією, що найбільш придатна для навчання студентів

у вищій школі. Його сутність можуть ілюструвати шість основних ідей.

По-перше, мета навчання відрізняється від класичної схеми навчити, дати єдино «правильні», раз і назавжди визначені знання, уміння та навички. Навчальний процес орієнтований на усвідомлення не єдиної, а багатьох істин. По-друге, кейс-методу, на відміну від традиційних технологій, властивий демократичний характер процесу одержання знань. Головним у навчанні є не оволодіння готовими знаннями, а їх вироблення в процесі співтворчості студента й викладача. По-третє, результатом застосування кейс-методу є не лише знання, а й професійні навички. По-четверте, технологія застосування кейс-методу є досить чіткою і простою. За певними правилами виробляється модель конкретної ситуації, яка має місце в реальній професійній практиці, та комплекс знань, практичних навичок, необхідних фахівцю для її розв'язання. По-п'яте, перевагою кейс-методу є не лише отримання знань і формування практичних навичок, а й розвиток системи цінностей студентів, їх професійних позицій, життєвих установок, своєрідного професійного світосприймання. По-шосте, кейс-метод дає можливість досягти омріяної класиками педагогіки Школи Радості, отримати задоволення від пізнання нового.

Окрім цього, кейс-технологія, як досить ефективна методика викладання, оптимально поєднує теоретичні знання студентів з умінням самостійно орієнтуватися в ситуації.

Кейс-технологія передбачає певні етапи, завдання, методи, форми роботи. Зокрема, виділяються такі етапи роботи: 1) «входження» та розуміння ситуації; 2) постановка діагнозу, з'ясування можливих причин появи симптомів; 3) визначення стратегічних питань і ключових проблем; 4) вироблення стратегічних альтернатив; 5) оцінювання і вибір альтернатив; 6) захист, обґрунтування рішення.

До кожного з цих етапів висуваються відповідні завдання: 1) уважно прочитати кейс, ознайомитися із ситуацією; 2) виявити проблему, узагальнити і проаналізувати інформацію; 3) розвинути гіпотези, уточнити проблеми їхньої ієрархії; 4) сформулювати альтернативні рішення; 5) оцінити альтернативи,

скласти перелік переваг і недоліків кожної з альтернатив, рекомендувати альтернативне рішення, якому надається перевага; б) підтвердити продуктивність рішення, обґрунтувати переваги.

Методи роботи також відповідають указаним етапам: 1) робити помітки на полях, підкреслювати; 2) робити зовнішній аналіз (галузевий аналіз, аналіз тенденцій, аналіз «вузьких місць») і внутрішній аналіз (коефіцієнтний аналіз, аналіз банкрутства, організаційний аналіз); 3) мозковий штурм; 4) вивчення й аналіз досвіду, дослідження, творчість, стратегічне планування; 5) аналіз дерева рішень; SWOT-аналіз; б) розрахунок наслідків результатів реалізації альтернативи та пропозиції щодо контролю за нею, підготовка звіту і презентація результатів аналізу.

Щодо форм навчальної роботи за кейс-технологією, то на першому її етапі використовуються індивідуальні форми роботи; з другого по п'ятий — групові; на шостому етапі — як індивідуальні, так і групові форми роботи. Співвідношення цих форм роботи складає таку пропорцію - 30 : 50 : 20.

Подолання екстремальних ситуацій — творче завдання, що належить до більш високого ієрархічного рівня системи. Воно потребує пошуку оригінального рішення від студента та творчого підходу від викладача, оскільки такі рішення індивідуальні та неоднозначні. Несумісність екстремальної ситуації та повсякденності покладено в основу екстремальних технологій навчання.

У синергетиці складні системи розглядаються як неврівноважені, а врівноважені системи є випадковістю, що належить до стабільних періодів їх еволюції. Основні ознаки неврівноважених систем — нелінійність, незворотність, напрямок еволюції. Для неврівноважених систем характерні переломні стани, перехід через які веде до різких якісних змін процесів, що відбуваються в них, до зміни їх організації, що пов'язано із сучасним уявленням про розвиток.

Критичні ситуації можуть створювати еволюційні поштовхи, які спричиняють зміну особистості. Кожна наступна критична точка робить свій



«внесок», свої зміни і до наступної ситуації особистість підходить у зміненому, збагаченому стані.

Проблема формування у «пам'яті» системи «інформаційної бази» індивідуального та колективного несвідомого вибору та самого ходу вибору є основною проблемою навчання долаючи екстремальних ситуацій, а можливо, й однією з головних проблем забезпечення безпеки життєдіяльності.

Екстремальна ситуація, як навчальна модель, не має альтернатив. Вона створює оптимальні умови для роботи свідомості з метою формування «інформаційної бази» несвідомого вибору, подібно до того як повноцінна їжа завжди дозволяє організму відбирати із запропонованої їжі все, що необхідно для здоров'я, для розвитку.

Метою екстремальних педагогічних технологій є зменшення ймовірності психічних реакцій та їх наслідки у реальних гострих ситуаціях. Але без системи оперативного контролю за рівнем напруження регулювальних механізмів для запобігання напруження, механізмів пристосування у закладі вищої освіти не обійтися.

Екстремальні педагогічні технології — спроба використання в педагогічній практиці «об'єднувальної сили» хаосу, можливостей «відкритих» систем до самоорганізації. Пропонується розвивати творчу ініціативу студента як необхідну умову його активної адаптації у зовнішньому середовищі завдяки пристосуванню зовнішніх умов до поставленої мети.

Вихідним моментом технології повного засвоєння є установка, що всі учні чи студенти здатні й повинні засвоїти необхідний навчальний матеріал.

Гуманність технології повного засвоєння полягає в тому, що, варіюючи види завдань, форми їх подання, види допомоги студентам, можна домогтися досягнення всіма студентами заданого рівня обов'язкових критеріїв, без засвоєння яких неможливим є подальше повноцінне навчання і розвиток особистості, входження в культуру сучасного суспільства. Розбіжність навчальних результатів може мати місце поза освітнім стандартом, тобто освітнім мінімумом, над яким надбудовуються результати наступного

диференційованого навчання.

Технологія повного засвоєння передбачає наступність етапів: 1) точне визначення еталону (критерію) засвоєння теми; 2) підготовка перевірочних робіт-тестів; 3) поділ навчального матеріалу на окремі фрагменти; 4) визначення результатів (критеріїв), яких слід досягти під час навчання; 5) вибір методів вивчення матеріалу, складання навчальних завдань; 6) вироблення альтернативного додаткового матеріалу та матеріалу для проведення корекції з кожного тестового питання.

Ключовим моментом технології повного засвоєння є точне визначення та формулювання еталона (критерію) повного засвоєння (згідно з вимогами програми загального стандарту).

Серед найбільш важливих функцій навчальної мети можна виокремити: конструювання — передбачає прогнозування та планування навчального процесу, поділ певної загальної мети на окремі структурні компоненти; відбору оптимального змісту, адекватного визначеним цільовим орієнтирам; технологічну функцію — передбачає визначення методів, прийомів, адекватних меті; перспективи розвитку — бачення системи цілей дає можливість студентам орієнтуватися в майбутній діяльності, бачити її системно, у структурних зв'язках та ієрархії змістовних елементів.

### **Завдання до теми**

1. Проаналізувати зміст основних документів кредитно-модульної системи організації навчального процесу.
2. Розробіть кейс однієї теми з педагогіки вищої школи.

### **Контрольні питання:**

1. У чому полягають особливості застосування методу згорнутих інформаційних структур?
2. Охарактеризуйте модульно-тьюторну систему підготовки фахівців.
3. Надайте характеристику кейс-технології.
4. Які етапи, завдання, методи, форми роботи передбачає кейс-технологія?

5. Охарактеризуйте особливості екстремальної ситуації як навчальної моделі.
6. У чому полягає мета екстремальних педагогічних технологій?
7. У чому полягає сутність технології повного засвоєння?
8. Які етапи передбачає технологія повного засвоєння?

**Література:** [4, 5, 7, 12, 20].

## **Тема 10 Технології евристичного навчання**

### План

1. Вступні зауваження до характеристики дослідницького (евристичного) навчання.
2. Основні принципи, зміст і засоби дослідницького (евристичного) навчання.
3. Варіанти технологій навчання, заснованих на навчальному дослідженні студента.
4. Педагогічні технології, форми та методи евристичного навчання.
5. Переваги та перспективи дослідницького навчання

**Основні поняття і положення теми:** евристичне навчання, навчальне дослідження, творчо-пошукові завдання, дидактична евристика, дослідницька модель.

### **Теми рефератів**

1. Психолого-педагогічні умови формування пізнавальної діяльності студентів ЗВО.
2. Моделі навчання як дослідження у викладанні гуманітарних дисциплін.

### **Короткі теоретичні відомості**

Сутність технології дослідницького (евристичного) навчання полягає в тому, щоб побудувати навчальне пізнання як систему завдань і розробити алгоритм дії студента. Технологія має на меті, по-перше, допомогти студенту усвідомити проблемність пропонованих завдань (зробити проблемність

наочною), по-друге, розв'язання проблемних ситуацій зробити значущим для нього, по-третє, навчити його бачити й аналізувати проблемні ситуації, виокремлювати проблеми та завдання.

Репродуктивні завдання розв'язуються на підставі виконання певної програми, яка складається з елементарних кроків, заданих у словесній формі. Основою для розв'язання творчо-пошукових завдань є поєднання логічного аналізу й інтуїції. Інтуїція — здатність знаходити істину без попереднього логіко-евристичного міркування. Вона пов'язана як із власним досвідом, так і з вродженими задатками. Система евристичного навчання, яке базується на відповідних дидактичних засадах, називається дидактичною евристикою або теорією евристичного навчання.

Основною характеристикою евристичного навчання є створення студентами освітніх продуктів у сфері навчальних предметів, а також побудова індивідуальних траєкторій у кожній із освітніх галузей.

Освітня продукція є, по-перше, матеріалізованими результатами діяльності студента у вигляді суджень, текстів, малюнків, по-друге, зміна його особистісних якостей, які розвиваються під час навчального процесу.

Творча самореалізація студента розкривається за допомогою трьох взаємозв'язаних цілей: створення освітньої продукції; засвоєння базового змісту через співставлення з досягнутими власними результатами; побудові індивідуальної освітньої траєкторії.

До когнітивних якостей, які необхідні студенту для пізнання зовнішнього світу, належать: допитливість, зацікавленість, проникливість, аналітичність, синтетичність, уміння бачити причини та наслідки економічних проблем, схильність до експерименту тощо; до креативних — захоплення, натхнення, уява, інтуїція, неординарність, винахідливість, відчуття новизни, незалежність, схильність до розумного ризику, прогностичність тощо; до методологічних — уміння ставити мету і стійкість в її досягненні, створення норм, схильність до планування, комунікабельність, бачення смислу, рефлексивність, самопостереження, самоаналіз, самооцінка тощо.

Принципи дидактичної евристики, у яких виражені нормативні засади організації цілісного процесу евристичного навчання: особистісного формування цілей студента; вибору індивідуальної освітньої траєкторії; метапредметних засад змісту освіти; продуктивності навчання; принцип первинності освітньої продукції студента; ситуативності та супроводжувального навчання.

Зміст евристичної освіти поділяється на дві частини: інваріантну, задану зовні, яку слід засвоїти студентам, і варіативну, яку кожний студент створює в процесі навчання. До інваріантної частини належить: первинна освітня сфера; набір фундаментальних освітніх об'єктів; культурно-історичні аналоги розв'язання проблем освітніх об'єктів.

Варіативна частина евристичної освіти створюється студентами в результаті пізнання фундаментальних освітніх об'єктів, під час реалізації значущих для них цілей, програм, проблем і видів праці.

В евристичному навчанні освітній продукт оцінюється за тим, наскільки він відрізняється від заданого, чим більше наукової та культурної новизни, тим вищою є оцінка праці студента.

Студенти, створюючи індивідуальні освітні продукти пізнання об'єктів, моделюють на рівні свого розвитку аналогічні явища «великої» науки чи якоїсь іншої сфери діяльності «зрілих професіоналів».

Програма евристичного типу має таку структуру: сенс освіти у певній освітній галузі; основні напрями навчання; мета й завдання навчального курсу; фундаментальні освітні об'єкти, важливі проблеми навчального курсу; культурно-історичні аналоги; другорядний тематичний зміст; пріоритети для розвитку особистості студента; перелік відповідних видів діяльності студентів; індивідуальні програми окремих студентів; передбачувані теми творчих робіт студентів; форми рефлексії, контролю і оцінювання освітніх результатів.

Підручник евристичного типу складається відповідно до двох типів змісту евристичного навчання — інваріантного та варіативного. Він складається з блоків (модулів), які можна доповнювати чи змінювати під час навчання. До

змісту кожного блоку належить: розділ чи тема, яка містить матеріал, згрупований навколо фундаментальних освітніх об'єктів; набір вузлових проблем різного типу й передбачені завдання з певної теми; кращі роботи студентів минулих років разом з текстом учених і фахівців з цих же тем; завдання і вправи; нові роботи студентів, кращі з яких є окремими частинами блока (модуля). Студенти можуть самостійно поповнювати такий електронний підручник своїми роботами.

Особливість технологій евристичного навчання полягає в його варіативності, яка досягається за допомогою технологічної карти навчання, системи форм і методів, а також методики організації евристичних освітніх ситуацій. Технологічна карта складається з баз даних з наборами навчальних цілей, критеріями оцінювання їх досягнення, формами, методами, засобами, прийомами навчання, зразками індивідуальних освітніх програм і способів їх створення.

Основною технологічною одиницею евристичного навчання є навчальна ситуація, організована викладачем, чи та, що виникла спонтанно.

На думку вчених навчальний процес має послідовно складатися з узагальнених етапів:

1. Постановка проблеми, пошук її формулювання з різних точок зору.
2. Пошук фактів для кращого розуміння проблеми, можливостей її розвитку.
3. Пошук ідей одночасно з активізацією сфери несвідомого та підсвідомості; оцінювання ідей відкладається до того часу, доки вони не висловлені й не сформульовані студентами.
4. Пошук рішень, коли висловлені ідеї аналізуються, оцінюються; для втілення розробки добираються кращі з них.
5. Пошук таких шляхів, що забезпечать визнання знайденого рішення іншими.

Систематизований огляд моделей навчання як досліджень, які використовуються у викладанні природничих і гуманітарних предметів на

різних ступенях освіти, мають спільне й відмінне.

**Дослідницька модель Гоулсона**, яка має ще назву «моделі трьох запитань», застосовується до поточних подій. **Дослідницька модель Зухмана** складає три розділи: планування дослідницької діяльності; виконання дослідницької; оцінювання дослідницької діяльності. **Дослідницька модель Бейєра** зведена до п'яти розділів і має такий вигляд: визначення проблеми; відпрацювання можливих варіантів розв'язання проблеми; перевірка гіпотез, передбачень; вироблення кінцевого висновку; застосування висновку. **Дослідницька модель Нельсона** передбачає також п'ять послідовних дій: визначення й формулювання суті проблеми; висунення гіпотези; збір та оцінювання даних; перевірка гіпотези, передбачуваний висновок і прийняття рішення. Подібною їй є дослідницька модель Джойса, яка також пропонує п'ять послідовних дій, але двома фазами. **Дослідницька модель Микаеліса** містить: визначення проблеми; висунення гіпотези або проблем, що спрямовують подальше вивчення; вибір джерел інформації; аналіз і синтез даних зі знайдених джерел; організація даних для відповіді на поставлені запитання й перевірки гіпотези; інтерпретація даних відносно до соціальних, економічних і політичних процесів. **Дослідницька модель Фентона** містить сім послідовних кроків: бачення проблеми на підставі існуючих даних; формулювання гіпотез; розуміння логічних наслідків гіпотез; збір даних з метою перевірки гіпотез; аналіз, оцінювання й інтерпретація даних; оцінювання гіпотез стосовно зібраних даних; формулювання узагальнень чи висновків. **Дослідницька модель Хувера**, яка також складається із семи алгоритмічних дій, передбачає: усвідомлення та постановку проблеми; з'ясування спірних питань; планування та вироблення навчальних дій; збір даних; повідомлення процедур; пропонування узагальнень; оцінювання проведеного дослідження. **Дослідницька модель Голдмарка** містить: визнання необхідності дослідження; формулювання гіпотези; збір даних; аналіз альтернативних гіпотез; визначення критеріїв; визначення ціннісних орієнтацій і вихідних передбачень; дослідження процесу дослідження.

Підґрунтям моделі **Дж. Шваба** є орієнтація на наукове дослідження як зразок для побудови навчання, розуміння того, що ідеї науки можна повноцінно засвоїти лише у контексті їх виникнення, що й обумовлює подальші дослідження; відповідно під час навчання наукова дисципліна є дослідженням.

Усний і письмовий виклад матеріалу у межах дослідницького підходу підкреслює відносність існуючих знань; у викладі присутня історія наукових відкриттів. Дослідницькими завданнями є проблеми, на які відсутні відповіді у тексті підручника. Згідно з правилами проведення дослідження будуються і лабораторні роботи.

Завдання викладача полягає не в ілюстрації логіки експерименту, а в наданні студентам можливості висувати різні передбачення.

Загальна послідовність кроків реалізації моделі експериментального дослідження є такою:

1. Ознайомлення студентів з предметною галуззю, змістом дослідження, методами пізнання.

2. Формулювання проблеми, зіткнення студентів з труднощами у проведенні дослідження. Труднощі можуть стосуватися пошуку даних, їх інтерпретації, планування та проведення експерименту, побудови висновків тощо.

3. Викладач спонукає студентів до пошуку можливих рішень так, щоб вони яскраво відчули труднощі проведення дослідження.

4. Викладач пропонує студентам намітити способи подолання цих труднощів, переглянути свої підходи до дослідження, планування експерименту, пошук даних, їх організацію, побудову висновків тощо.

5. Студенти реалізують свій власний спосіб побудови дослідницьких процедур.

Відправним моментом **моделі систематичного збору даних**

**Дж. Зухмана** є парадоксальна ситуація, яка породжує пізнавальний конфлікт. Від усвідомлення проблеми у результаті пізнавального конфлікту студенти переходять до збору й аналізу даних, висунення й перевірки гіпотез. **Модель**



**«навчання дослідженню» спрямована на засвоєння досвіду систематичного дослідження.** Після висунення, вироблення й перевірки гіпотез, викладач проводить ретроспективний аналіз спільного дослідження. Загалом модель містить такі кроки-етапи:

- зіткнення з проблемою. Викладач пояснює правила взаємодії, вводить ситуацію пізнавального конфлікту;

- збір даних — «верифікація» (підтвердження фактичних даних).

Студенти проводять збір необхідних даних про об'єкти та явища;

- збір даних — експериментування;

- побудова пояснення;

- аналіз ходу дослідження.

У моделі «навчання дослідженню» формуються дослідницькі навички, досвід дослідження як метод і сутність наукового пізнання, навчання сприяє не суто засвоєнню знань як узагальнень, прийнятих у певний момент, а й оволодінню самим процесом, у якому створюються й перевіряються певні узагальнення.

Структура діяльності студента щодо розв'язання творчо-пошукових завдань може бути такою:

1. Аналіз суті завдання: а) усвідомлення завдання; б) актуалізація й організація знання; в) перекодування завдання (креслення, схематичний запис тощо); г) формулювання нового завдання.

2. Усвідомлення проблемності (суперечливості) завдання, формулювання проблеми.

3. Пошук плану розв'язання: висування гіпотези; доказ гіпотези; складання розгорнутого плану рішення.

4. Утілення рішення: реалізація послідовних дій згідно з планом; доведення того, що результат задовольняє вимоги завдання.

5. Ретроспективний аналіз завдання (рефлексія).

Технологізація навчання розв'язанню завдань передбачає чітке розуміння педагогом тих умінь, якими повинні оперувати студенти, щоб навчитися

розв'язувати завдання. Кожен навчальний предмет у закладі вищої освіти може бути системою пізнавальних задач.

Уміння студентів формулювати проблему є найбільш необхідним, відправним у засвоєнні дослідницької навчальної діяльності. Досвід студента є важливим джерелом навчального пізнання.

Дослідницька орієнтація навчання передбачає власний досвід студента, який організував педагог. Мета навчання — розвивати у студентів можливості творчо засвоювати новий досвід.

Підґрунтям такого засвоєння є цілеспрямоване формування творчого та критичного мислення, досвіду й інструментарію навчально-дослідної діяльності, рольового й імітаційного моделювання, пошуку та визначення особистих сенсів і ціннісного ставлення. Хід і результати навчання набувають особистісного характеру.

Евристичні заняття відрізняються від традиційних тим, що передбачають створення студентами власних освітніх продуктів організаційно-діяльнісного, когнітивного та креативного типів. Організаційно-діяльнісні заняття: формування мети нормотворчості, розробки та захисту індивідуальних освітніх програм, рецензування, самооцінка, рефлексія. Заняття когнітивного типу: дослідження об'єкта, конструювання понять (правил, закономірностей, гіпотез, теорій, картини світу), робота з культурно-історичними аналогами, метапредметне заняття, заняття-концепт. Заняття креативного типу: фантазія, пошукове, прогностичне, наукова (історична, економічна, технічна, художня, педагогічна, образна тощо) творчість, символотворчість, співставлення завдань, «змінювання» історії, евристична ситуація, захист творчих робіт.

Специфіка запропонованих систем евристичних занять полягає в тому, що всі вони застосовуються як особливі технології, які здійснюються поза традиційною лекційно-семінарською системою. Кожна з них потребує особливої організації навчання протягом декількох днів або всього семестру.

Одним з критеріїв ефективності експериментальної методики є якість і кількість навчального продукту, що створюється студентами та викладачами. У

студентів — це індивідуальні та колективні творчі роботи різних рівнів і типів, індивідуальні освітні програми, рефлексивні тексти та тексти для самоконтролю. У викладачів — авторські курси, програми, методичні тексти і розробки, якісні характеристики досягнень студентів, освоєні технології навчання.

Дослідницьке навчання докорінно відрізняється від традиційного. Наведемо ці основні відмінності.

Студент самостійно оволодіває основними поняттями та ідеями, а не отримує їх у готовому вигляді від викладача. Вивчення наук передбачає створення таких ситуацій, які надають студентам можливості ознайомлення з уявленнями, поняттями і в той самий час вимагають від них самостійно встановлювати, знаходити ці поняття на пропонованих прикладах.

Ознайомлення з науковими уявленнями має містити альтернативні точки зору, недостатні пояснення, сумніви щодо достовірності висновків.

Студентам належить провідна роль у прийнятті рішення щодо вибору способів роботи з виучуваним матеріалом.

Матеріали лабораторних робіт змушують студентів висувати ідеї, альтернативні тим, які вони вивчають за підручниками. Студенти стикаються з новими явищами, уявленнями, ідеями у лабораторних дослідженнях, перш ніж вони будуть запропоновані викладачем.

У лабораторних дослідженнях студентам надається можливість самостійно планувати свої дослідження, визначати їх аспекти, передбачати можливі результати.

Кожен студент самостійно вивчає, описує й інтерпретує ті матеріали та спостереження, які він на рівні з усіма отримує у процесі навчального дослідження.

З метою вивчення правил (чи законів) студентів слід знайомити з прикладами, з яких це правило (чи закон) можна вивести самостійно, без викладача.

Студенти піддають сумніву висунуті уявлення, ідеї, правила, залучають до

пошуку альтернативні інтерпретації, які вони самостійно формулюють, обґрунтовують і висловлюють у зрозумілій формі.

Дослідницьке (евристичне) навчання передбачає дотримання таких положень:

1. Рівень розвитку уміння ставити мету навчання студентами є одним з обов'язкових стандартів, що підлягають контролю й оцінюванню.

2. Об'єктами креативної діяльності студента стають фундаментальні освітні об'єкти.

3. Методологічним стандартом навчального процесу є рефлексивна діяльність студентів і викладачів у процесі навчання.

Технології дослідницького (евристичного) навчання підсилюють креативну складову вищої освіти, сприяють виробленню навчальних курсів і дисциплін пошукового типу, конструюванню інтерактивних комп'ютерних навчаючих засобів і телекомунікаційних технологій.

#### **Завдання до теми**

1. Розробіть ментальні карти(рукописні чи з використанням комп'ютерного програмного засобу) для реалізації методу «Збір ідей (думок) за допомогою ментальних карт».

#### **Контрольні питання:**

1. Охарактеризуйте сутність евристичного навчання.
2. Назвіть відмінності дослідницького навчання.
3. Розкрийте сутність змісту та засобів евристичного навчання
4. Назовіть варіанти технологій навчання, заснованих на навчальному дослідженні студента.
5. Надайте характеристику педагогічним технологіям евристичного навчання.
6. Охарактеризуйте форми та методи дослідницького навчання.
7. У чому полягають переваги та перспективи дослідницького навчання?

**Література:** [2, 4, 5, 6, 17, 24].

## **Самостійна робота № 1**

### **Тема. Технологічний підхід до реалізації освітньої діяльності у вищій школі**

1. Технологізація навчального процесу у вищому навчальному закладі та її ризики. Інтерактивні технології як засоби формування особистості конкурентоздатного фахівця.
2. Таксономія цілей навчання.

#### **Завдання для самоперевірки**

1. Зробити таблицю ключових понять, що вводяться різними авторами в термін «педагогічна технологія».
2. Виокремити основні категорії та навести приклади узагальнених типів навчальних цілей.
3. Навести приклади конкретизації навчальних цілей.

**Література:** [2, 4, 5, 7, 8, 21].

## **Самостійна робота № 2**

### **Тема. Класифікація освітніх технологій**

1. Основні якості сучасних педагогічних технологій. Технологія формування та підтримки готовності студента до оволодіння змістом заняття.
2. Інтерактивні технології як засоби формування особистості конкурентоздатного фахівця.

#### **Завдання для самоперевірки**

1. Розробити технологічну карту для конструювання системи занять .
2. Надати загальну характеристику гуманітарних технологій з наведенням прикладів їх застосування.

**Література:** [2, 4, 5, 14, 20, 24].

### **Самостійна робота № 3**

#### **Тема. Предметно-орієнтовані технології навчання**

1. Використання методу занурення В. Ф. Шаталовим, Ш.О. Амонашвілі, А. Тубельским.
2. Реалізації технології концентрованого навчання у вищій школі.

#### **Завдання для самоперевірки**

1. Проаналізуйте основні категорії предметно-орієнтованих технологій навчання.
2. Охарактеризуйте основні рівні засвоєння знань як опис цілей-результатів навчання в предметно-орієнтованих технологіях навчання.

**Література:** [1, 2, 4, 5, 12, 17, 18, 24].

### **Самостійна робота № 4**

#### **Тема. Особистісно-орієнтовані технології навчання**

1. Технологія особистісно-орієнтованого заняття.
2. Технологія особистісно-орієнтованого виховання.

#### **Завдання для самоперевірки**

1. Проаналізуйте використання особистісно-орієнтовані технології навчання під час різних типів занять.
2. Проаналізуйте особливості особистісно-орієнтованих технологій навчання.

**Література:** [1, 2, 3, 4, 5, 14, 17, 21].

### **Самостійна робота № 5 — 6**

#### **Тема. Активні методи та форми навчання — елементи інтерактивної технології**

1. Технологія формування творчої особистості.
2. Технологія життєвого проекту та життєвого проектування.

### **Завдання для самоперевірки**

1. Здійнити порівняльну характеристику традиційної й активної форми навчання.
2. Розробити навчальний проект за самостійно вибраною темою.

**Література:** [ 1, 6, 7, 9, 12, 14, 17, 21, 23].

### **Самостійна робота № 7**

#### **Тема. Інформаційні технології навчання**

1. Використання мережі Інтернет на заняттях.
2. Гейміфікація у сучасній вищій школі.

### **Завдання для самоперевірки**

1. Розробити заняття з використанням інтерактивних засобів мережі Інтернет.
2. Дослідіть зарубіжну класифікацію програмного забезпечення в освіті.

**Література:** [11, 13, 15, 16, 18 ].

### **Самостійна робота № 8**

#### **Тема. Технології дистанційного навчання**

1. Історія розвитку дистанційної освіти в Україні.
2. Віртуальні університети: моделі та напрями розвитку.

### **Завдання для самоперевірки**

1. Визначити дидактичні проблеми застосування засобів навчання у дистанційній освіті та окреслити шляхи їх подолання.
2. Здійснити компаративний аналіз розвитку дистанційної освіти в Україні та країнах Євросоюзу.

**Література:** [ 2, 4, 7, 10, 13, 18, 20].

## **Самостійна робота № 9**

### **Тема. Модульні технології як відкриті технології навчання**

1. Метод інциденту як технологія ситуаційного навчання.
2. Технології фасилітаційного навчання.

### **Завдання для самоперевірки**

1. Зробіть таблицю таксономії модульних технологій навчання.
2. Розробіть тести до теми «Модульні технології навчання».

**Література:** [4, 5, 7, 12, 20].

## **Самостійна робота № 10**

### **Тема. Технології евристичного навчання**

1. Педагогічна евристика.
2. Технологія логіко-евристичного проектування професійної освіти.

### **Завдання для самоперевірки**

1. Розробіть тести до теми «Технології евристичного навчання».
2. Розробіть кросворд щодо технології евристичного навчання.

**Література:** [2, 4, 5, 6, 17, 24].

## **Самостійна робота № 11**

### **Тема. Імітаційні технології навчання**

1. Особливості та принципи імітаційних технологій навчання.
2. Ділові ігри як імітаційне моделювання реальних механізмів і процесів реальності.

### **Завдання для самоперевірки**

1. Розробити соціально-психологічний тренінг для студентів закладу вищої освіти.
2. Розробити рольову гру навчального спрямування (з навчальної дисципліни за власним вибором).

**Література:** [2, 4, 5, 6, 9, 20, 24].



### **3 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО НАПИСАННЯ СТУДЕНТАМИ ІНДИВІДУАЛЬНО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ**

Важливим аспектом успішності та повноти оволодіння навчальним курсом «Сучасні технології освітнього процесу» є написання студентами індивідуально-дослідної роботи (ІДР), мета якої – активізація самостійної роботи, покращання теоретичної та практичної підготовки, набуття навичок самостійного аналізу, закріплення знань і самоконтроль вивчення навчального курсу. Написання ІДР має на меті навчити працювати з науковою, довідковою й енциклопедичною літературою та глибоко вивчити одну із тем навчального курсу. Підготовка до написання ІДР починається з добору та вивчення літератури з теми.

Оформляється ІДР, зазвичай, в обсязі учнівського зошита або 10–15 друкованих аркушів. На першій сторінці вказується тема, план, вступ, розкриття змісту плану; у кінці подається висновок – список використаної літератури (аналізувати за останні 10 років, не менше 7–10 джерел). + Практична частина: розробити 15 тестових завдань відповідно до теми власної індивідуальної роботи із зазначенням правильної відповіді.

#### **Тематика індивідуально-дослідних робіт**

1. Розробка інтерактивної технології: теоретико-практичний аспект.
2. Технологія інтенсифікації навчання на підставі опорних схем і знакових моделей.
3. Технологія рівневої диференціації навчання на підставі обов'язкових результатів.
4. Технологія модульно-блочного навчання.
5. Технологія блочно-консультативного навчання.
6. Технологія колективного способу навчання.
7. Технологія групового способу навчання та групових творчих справ.
8. Андроґогічна модель інтерактивного навчання й умови її використання.
9. Методи стимулювання творчої активності студентів.

10. Навчально-творчі задачі та ситуації.
11. Критерії ефективності інтерактивних технологій.
12. Інтегральна педагогічна технологія.
13. Технологія створення ситуації успіху.
14. Технологія розвитку креативного мислення.
15. Технологія навчання як дослідження.
16. Технологія життєвого проекту та життєвого проектування.
17. Інформаційне навчальне середовище сучасного закладу вищої освіти.
18. Реалізація навчального процесу на засадах особистісно орієнтованої парадигми навчання.
19. Психолого-педагогічні тенденції дистанційного навчання.
20. Віртуальне навчальне середовище Moodle.

### **ТЕМАТИКА РЕФЕРАТІВ**

1. Вища освіта в Україні (реалії, тенденції, перспективи розвитку).
2. Сучасні технології навчання.
3. Технологія дистанційного навчання.
4. Причини неуспішності студентів і способи їх подолання.
5. Способи формування педагогічної майстерності та підвищення рівня професіоналізму викладача вищої школи.
6. Професійно-педагогічне спілкування у вищій школі.
7. Розвиток професійної рефлексії майбутнього фахівця.
8. Вплив «Я-концепції» викладача на його науково-педагогічну діяльність.
9. Психологічні передумови запровадження сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі вищої школи.
10. Зміст та аналіз основних документів кредитно-модульної системи організації навчального процесу.
11. Інновації як чинник модернізації та підвищення якості вищої освіти.

12. Педагогічна майстерність викладача в підготовці студентів ВНЗ.
13. Використання потенціалу кредитно-модульної системи у розв'язанні проблеми викладання навчальної дисципліни ( за вибором ).
14. Психолого-педагогічні умови формування пізнавальної діяльності студентів ЗВО.
15. Історичний досвід технологізації освіти в Україні (др. пол. ХІХ – ХХ ст.)
16. Новітні форми професійної педагогічної комунікації – важливий компонент інтеграції української вищої школи до європейського освітнього простору (електронні дискусії, інтернет-конференції, електронні журнали, електронні бібліотеки).
17. Модульно-рейтингова система навчання як комплексний засіб оцінювання якості вищої освіти.
18. Особливості навчання за кордоном (на прикладі закладів вищої освіти США та Великобританії).
19. Запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ЗВО України.

### **Питання до заліку**

1. Розкрийте технологію евристичного навчання.
2. Проаналізуйте особистісно-орієнтовані технології навчання.
3. Метод проектів як засіб активізації пізнавальної та дослідницької діяльності.
4. Інтерактивні методи навчання у вищій школі.
5. Сучасні технології навчання: предметно-орієнтовані технології навчання.
6. Сучасні технології навчання: особистісно-орієнтовані технології навчання.
7. Проаналізуйте технологію педагогічних майстерень.
8. Розкрийте технологію педагогічного процесу за С. Д. Шевченко.

9. Проаналізуйте технологію концентрованого навчання.
10. Розкрийте технологію повного засвоєння (за матеріалами М. В. Кларін).
11. Визначте технологію навчання як навчального дослідження.
12. Розкрийте технологію евристичного навчання.
13. Розкрийте технологію колективної розумової діяльності.
14. Класифікація технологій. Загальна характеристика гуманітарних технологій.
15. Особливості гуманітарних педагогічних технологій.
16. Активні методи та форми навчання – елементи інтерактивної технології.
17. Інформаційні технології навчання вищої школи.
18. Розкрийте технології дистанційного навчання.
19. Модульні технології як відкриті технології навчання.
20. Визначте імітаційні технології навчання.
21. Особливості технологічного підходу до навчання.
22. Розкрийте таксономію цілей навчання Б. Блума.
23. Розкрийте теорію множинності інтелекту Г. Гарднера
24. Історія виникнення технологічного підходу в освіті.
25. Освітні та педагогічні технології.
26. Теоретичні основи педагогічної технології та її класифікації.
27. Розкрийте інтерактивні технології навчання.
28. Проаналізуйте ігрові технології навчання.
29. Соціально-психологічний тренінг як технологія навчання.
30. Проаналізуйте дискусійні технології навчання.

### **Питання до іспиту**

1. Розкрийте технологію евристичного навчання.
2. Проаналізуйте особистісно-орієнтовані технології навчання.
3. Метод проектів як засіб активізації пізнавальної та дослідницької

діяльності.

4. Інтерактивні методи навчання у вищій школі.
5. Охарактеризуйте предметно-орієнтовані технології навчання.
6. Проаналізуйте технологію педагогічних майстерень.
7. Розкрийте технологія педагогічного процесу за С. Д. Шевченко.
8. Проаналізуйте технологію концентрованого навчання.
9. Розкрийте технологію повного засвоєння.
10. Охарактеризуйте технологію навчання як навчального дослідження.
11. Розкрийте технологію евристичного навчання.
12. Розкрийте технологію колективної розумової діяльності.
13. Розкрийте класифікацію технологій.
14. Здійсніть загальну характеристику гуманітарних технологій.
15. Розкрийте особливості гуманітарних педагогічних технологій.
16. Охарактеризуйте активні методи та форми навчання як елементи

інтерактивної технології.

17. Охарактеризуйте інформаційні технології навчання вищої школи.
18. Розкрийте сутність технології дистанційного навчання.
19. Проаналізуйте модульні технології як відкриті технології навчання.
20. Охарактеризуйте імітаційні технології навчання
21. розкрийте особливості технологічного підходу до навчання.
22. Охарактеризуйте таксономію цілей навчання Б. Блума.
23. Розкрийте теорію множинності інтелекту Г. Гарднера
24. Історія виникнення технологічного підходу в освіті.
25. Здійсніть порівняльний аналіз освітніх і педагогічних технологій.
26. Розкрийте теоретичні основи педагогічної технології та її

класифікації.

27. Охарактеризуйте інтерактивні технології навчання.
28. Проаналізуйте ігрові технології навчання.
29. Соціально-психологічний тренінг як технологія навчання.
30. Проаналізуйте дискусійні технології навчання.

31. Надайте загальну характеристику інформаційних технологій навчання.
32. Розкрийте переваги гіпертексту й електронного підручника над традиційним підручником.
33. Охарактеризуйте особливості застосування комп'ютерних технологій як інструментів пізнання.
34. Розкрийте взаємозв'язок комп'ютеризації та розвитку креативності студента.
35. Охарактеризуйте дидактичні можливості інформаційних технологій.
36. Особливості застосування інформаційних технологій навчання у вищій школі.
37. Надайте характеристику особливостей технологій дистанційного навчання.
38. Проаналізуйте використання комп'ютерних телекомунікацій у вищій освіті.
39. Охарактеризуйте особливості проектування та реалізації навчання у мережі Інтернет і Інтранет.
40. Принципи дистанційної освіти.
41. Проаналізуйте можливості повного переходу вищої школи на технології дистанційного навчання.
42. Охарактеризуйте напрями досліджень можливостей дистанційного навчання.
43. Розкрийте сутність методу згорнутих інформаційних структур.
44. Охарактеризуйте модульно-тьюторну систему підготовки фахівців.
45. Надайте характеристику технології ситуаційного навчання (кейс-методу).
46. Охарактеризуйте критичну (екстремальну) ситуацію як навчальну модель.
47. Розкрийте технологію повного засвоєння.

48. Дайте загальну характеристику дослідницького (евристичного) навчання.
49. Охарактеризуйте основні принципи, зміст і засоби дослідницького (евристичного) навчання.
50. Проаналізуйте варіанти технологій навчання, заснованих на навчальному дослідженні студента.
51. Розкрийте форми та методи евристичного навчання.
52. Проаналізуйте переваги та перспективи дослідницького навчання
53. Розкрийте сутність методу проектів.
54. Розкрийте таксономію цілей навчання.
55. Проаналізуйте способи формування педагогічної майстерності та підвищення рівня професіоналізму викладача вищої школи.
56. Охарактеризуйте психологічні передумови запровадження сучасних інформаційних технологій у навчальний процес вищої школи.
57. Використання потенціалу кредитно-модульної системи у розв'язанні проблеми викладання навчальної дисципліни (за вибором).
58. Охарактеризуйте психолого-педагогічні умови формування пізнавальної діяльності студентів ЗВО.
59. Модульно-рейтингова система навчання як комплексний засіб оцінювання якості вищої освіти.
60. Охарактеризуйте новітні форми професійної педагогічної комунікації як важливий компонент інтеграції української вищої школи до європейського освітнього простору.

## **У КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ**

Підставою для визначення оцінки з навчального курсу «Сучасні технології освітнього процесу» є рівень засвоєння студентами матеріалу, передбаченого навчальною програмою.

### Розподіл балів, що отримують студенти

Вид занять	Змістовий модуль № 1	Сума
	T1 –T5	
Лекції	10	10
Практ.зан., лаб.роб., семін.зан.	60	60
Поточн. контр.: реферат	18	18
Кр-1	12	12
Усього:	100	100

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82 – 89	<b>B</b>	добре	
74 – 81	<b>C</b>		
64 – 73	<b>D</b>	задовільно	
60 – 63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

### *Основна*

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навчальний посібник / І. М. Дичківська. - К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
2. Колеченко А. К. Энциклопедия педагогических технологий : пособие для преподавателей / А. К. Колеченко. – СПб. : КАРО, 2006. – 368 с.
3. Ніколаєску І. О. Практичні основи акмеологічного розвитку особистості в умовах освітньо-інформаційного простору : навчально-методичний посібник / І. О. Ніколаєску. – Черкаси : ОІПОПП, – 2012. – 55 с.
4. Освітні технології : навч.– метод. пос. / за заг. ред. д.п.н. О. М. Пехоти. – Київ : «А.С.К.», 2002. – 328 с.
5. Падалка О. С. Педагогічні технології : навч. пос. для вузів / О.С.Падалка.– К. :, 1995. – 234 с.
6. Сисоєва С. О. 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.
7. Стрельніков В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МПК ПУЕТ / В. Ю. Стрельніков, І. Г. Брітченко. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.

### *Додаткова*

8. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько – М. : Педагогика, 1989. – 190 с.
9. Волкова Н. П. Інтерактивні технології навчання у вищій школі : навчально-методичний посібник / Н. П. Волкова. – Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. – 360 с.
10. Дистанционное обучение : теория и практика/[Гриценко В. И., Кудрявцева С. П., Колос В. В., Веренич О. В.]– К. : Наукова думка, 2004.–375 с.
11. Медіапедагогіка : навч. посібник / Загірняк М. В., Поясок Т. Б., Беспарточна О. І., Токарева А. В. – Харків : «Друкарня Мадрид», 2018. – 360 с.

12. Інноваційні педагогічні технології навчання професії : монографія / [Нікуліна А. С., Максименко Ю. Б., Матвеев Г. П., Засланська С. А. та ін.]; за ред. Нікуліної А. С. – Донецьк : Донецький інститут післядипломної освіти інженерно-педагогічних працівників, 2005. – 385 с.
13. Коваль Т. І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. посібник / Т. І. Коваль, С. О. Сисоєва, Л. П. Сущенко. – К. : Вид. центр КНЛУ, 2009. – 308 с.
14. Левітес Д. Г. Практика навчання : сучасні освітні технології / Д. Г. Левітес. – М., 1998. – 214 с.
15. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / под ред. Е. С. Полат. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с.
16. Панюкова С. В. Информационные и коммуникационные технологии в личностно-ориентированном обучении / С. В. Панюкова. – М. : Изд-во ИОСО РАО, 1998. – 225 с.
17. Педагогічні технології. Досвід. Практика : довідник / ред. колегія : П. І. Матвієнко (голова), С. Ф. Клепко (науковий редактор), І. В. Охріменко та ін. – Полтава : ПОПОПП, 1999. – 376 с.
18. Поясок Т. Б. Застосування інформаційних технологій у навчальному процесі вищої школи: наук.-метод. пос. / Т. Б. Поясок – Кременчук :  
ПП Щербатих О.В., 2009. – 104 с.
19. Словник термінів і понять з педагогіки вищої школи : посібник / Приходько В. В., Малий В. В., Галацька В. Л., Мироненко М. А. – Дніпропетровськ : НГУ, 2005. – 182 с.
20. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : уч.пос. / Г. К. Селевко. – М., Нар. образ. – 1998. – 256с.
21. Сисоєва С. О., Педагогічні технології професійної підготовки фахівців: навчальний тренінг / С. О. Сисоєва, Л. І. Бондарева. – К. : Університет

«Україна». – 2007. – 185с.

22. Ситуационный анализ, или анатомия кейс-метода / [под ред. д-ра социологических наук, профессора Ю. П. Сурмина]. – Киев : Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.

23. Феномен інновацій : освіта, суспільство, культура : монографія / за ред. В. Г. Кременя. – К. : Пед. думка. – 2008. – 472 с.

24. Чернилевский Д. В. Дидактические технологии в высшей школе : учеб. пособ. для вузов / Д. В. Чернилевский. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 437 с.

### *Електронні ресурси*

25. Електронна бібліотека НПУ імені М. П. Драгоманова - [www.npu.edu.ua](http://www.npu.edu.ua)([elib@npu.edu.ua](mailto:elib@npu.edu.ua))

26. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс] / Спосіб доступу: URL: <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=laws/education/prof> – Загол. з екрана.

27. Концептуальні засади розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір [Електронний ресурс] / Спосіб доступу: <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=laws/education/prof-tech/6/0001> – Загол. з екрана.

28. Національна доктрина розвитку освіти в Україні. [Електронний ресурс] / Спосіб доступу: <http://osvita.in.ua/index.php?option>. Загол. з екрана.

Методичні вказівки щодо семінарських занять і самостійної роботи з навчальної дисципліни «Сучасні технології освітнього процесу» для підготовки доктора філософії денної та вечірньої форм навчання за всіма спеціальностями.

Укладачі : д-р пед. н, проф. Т. Б. Поясок,

к. пед, наук., доц. О. І. Беспарточна

Відповідальний за випуск зав. кафедри психології, педагогіки та філософії

к. псих. н., доц. Р. М. Білоус

Підп. до др. \_\_\_\_\_ Формат 60x84.1/16 папір тип. друк ризографія.

Ум. друк. арк. \_\_\_\_\_ Наклад \_\_\_\_\_ прим. Зам. № \_\_\_\_ . Безкоштовно.

Видавничий відділ

Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського

вул. Першотравнева, 20 м. Кременчук, 39600