

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет

О. В. Купенко

# ПЕДАГОГІЧНІ ПРОЕКТИ

Навчальний посібник

Рекомендовано вченою радою Сумського державного університету



Суми  
Сумський державний університет  
2015

УДК 378.147(075.8)

ББК 74.00

К92

Рецензенти:

*О. С. Чашечникова* – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри математики Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка;

*С. О. Швачко* – доктор філологічних наук, професор, академік Академії наук вищої школи України, завідувач кафедри теорії та практики перекладу Сумського державного університету

*Рекомендовано до видання вченою радою  
Сумського державного університету як навчальний посібник  
(протокол № 9 від 26 березня 2015 року)*

**Купенко О. В.**

К92 Педагогічні проекти : навчальний посібник / О. В. Купенко. –  
Суми : Сумський державний університет, 2015. – 133 с.  
ISBN 978-966-657-590-9

Навчальний посібник покликаний залучити молодих людей до освітніх практик як активних їх учасників, зокрема до організації та здійснення процесів навчання і самонавчання. Студентам пропонується розробити та реалізувати власний педагогічний проект. Для допомоги в цьому розкриті теоретичні питання щодо повноти змісту і навчальних результатів, вікових та індивідуальних особливостей студентів, творчих методів у навчанні, методів організації роботи малих груп, електронних засобів навчання. Також запропоновані тестові та відкриті завдання відповідного змісту.

Для студентів класичних університетів.

**УДК 378.147(075.8)**

**ББК 74.00**

© Купенко О. В., 2015

ISBN 978-966-657-590-9

© Сумський державний університет, 2015

## Подяка

*Автор висловлює глибоку подяку людям, які своїми порадами та організаційним сприянням допомогли напрацювати подані у навчальному посібнику теоретичні та практичні положення:*

***Дмитренко Тамарі Олександрівні**, професору кафедри соціальної роботи та соціальної педагогіки Херсонського державного університету;*

***Любчаку Володимирі Олександровичу**, проректору з науково-педагогічної роботи Сумського державного університету;*

***Світайло Ніні Дмитрівні**, завідувачу кафедри філософії, політології та інноваційних соціальних технологій Сумського державного університету;*

***Бритовій Олені Валентинівні**, директору приватної гімназії «Просперітас» (м. Суми);*

***Лазарєву Миколі Остаповичу**, завідувачу кафедри педагогічної творчості й освітніх технологій Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.*

*Особливу подяку автор висловлює студентам, аспірантам, слухачам програм підвищення кваліфікації, колегам і діловим партнерам, співпраця з якими дозволила набутти життєвого та професійного досвіду.*

## Вступ

Навчальний посібник «Педагогічні проекти» для студентів класичних університетів покликаний занурити молодих людей, насамперед представників непедагогічних спеціальностей, у проблематику сучасної науки про навчання та виховання, в освітні практики як активних їх учасників. Метою є не стільки розширити зміст загальної підготовки, скільки сприяти успішності молоді в інформаційному суспільстві, а саме підготувати до таких викликів сучасності:

- фахівець не може зупинятися лише на тому багажі професійних знань і досвіду, який він свого часу одержав в університеті. Динаміка відкриття нових знань і створення нових технологій вимагає навчання впродовж усього життя, зокрема й шляхом самостійного навчання;
- випускник класичного університету має бути готовим навчати інших. Йдеться не лише про тих молодих людей, які пов'яжуть свою професійну діяльність із викладанням у вищій школі. Життя потребує фахівців, здатних організовувати процеси підвищення кваліфікації в установах та на виробництві, у спеціалізованих центрах професійного зростання.

У рамках означеної мети завданням цього навчального посібника є допомога в одержанні теоретичних знань і набутті першого практичного досвіду щодо організації та здійснення процесів навчання та самонавчання.

Одним із ключових лозунгів пропонованого навчального посібника є такий вираз: «Думаємо про майбутнє». Адже, за висловом О. М. Новікова, інформаційне суспільство потребує фахівців, у яких

«майбутнє в крові»<sup>1)</sup>. Думаючи про майбутнє, прагнемо побачити його в якнайкращому вигляді, адже французький філософ П'єр Тейяр де Шарден зазначав: майбутнє знаходиться в руках тих, хто здатен дати наступним поколінням істотні підстави жити та сподіватися<sup>2)</sup>. Педагогічні проекти – це можливість працювати з категорією «майбутнє».

Інший лозунг – «Теорія покликана вирішити проблеми практики». Насправді допомогти іншому (чи самому собі) чогось навчитися – це майстерність. Знання ж напрацьованих нашими попередниками законів, принципів, методів і засобів навчання дозволяє зробити це мистецтво доступним багатьом. Передбачені цим навчальним посібником педагогічні проекти мають надати студентам можливість попрактикуватись у педагогічній галузі, вирішуючи реальні проблеми сьогодення, взаємодіючи безпосередньо зі споживачами освітніх послуг.

Завдання щодо проектів, які пропонується розробити й реалізувати для напрацювання першого власного педагогічного досвіду, будуть представлені в темі 3. Виходимо з того, що така робота потребує знання й інших педагогічних методів і засобів, розуміння поняття «зміст навчання», «результат навчання». Тому на допомогу в розробленні та реалізації власного педагогічного проекту студентам надаються теми, що розкривають питання повноти змісту і навчальних результатів (тема 2), ознайомлюють із творчими методами в навчанні (тема 4), віковими та індивідуальними особливостями студентів (тема 5), методами організації роботи малих груп (тема 6),

---

<sup>1)</sup> Новиков А. М. Постиндустриальное образование / А. М. Новиков. – М.: Эгвес, 2008. – 132 с.

<sup>2)</sup> Князева Е. Н. Синергетически конструируемый мир [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://spkurdumov.ru>

електронними засобами навчання (тема 7). Як ілюстрації до теоретичних положень будуть наведені факти з життя відомих особистостей, історичних подій, психологічних експериментів.

Проблемні завдання до тем навчального посібника мають допомогти визначитися з тематикою власних проєктів та способами їх реалізації.

Перед початком роботи з темами навчального посібника буде запропоновано кілька порад щодо організації самостійної навчальної діяльності, опрацювання теоретичного матеріалу, виконання проблемних завдань.

Загалом робота спрямована на те, щоб студенти не лише розробили власні педагогічні проєкти, а й реалізували їх. У попередній викладацькій практиці автора була перевірена відповідна методика роботи, яка й знайшла своє відображення в цьому навчальному посібнику. Назвемо кілька прикладів уже реалізованих на цей час студентських педагогічних проєктів: «Вивчення англійської мови дітьми, які перебувають на довгостроковому лікуванні»; «Розвиток підприємницьких якостей студентів»; «Засвоєння через гру складних теоретичних понять»; «Профорієнтаційний проєкт “Цікава інженерія”». Необхідно зазначити, що кожен із названих проєктів знайшов своїх партнерів та споживачів за межами вищого навчального закладу. Залишається лише побажати нових успіхів студентам, які працюватимуть із цим навчальним посібником.

## **Поради для організації самостійної навчальної діяльності**

За умов зменшення годин аудиторного навантаження і збільшення обсягу самостійної роботи студентів убачаємо доречним нагадати кілька правил організації самостійної навчальної діяльності [4]:

1. Пообіцяйте, що не дозволите собі потонути у справах! Якщо ви не дуже організований, може здатися, що завдання йдуть нестримним потоком і захльостують. Однак, прийнявши тверде рішення працювати організовано, ви відчуєте себе набагато сильнішим.
2. Складайте списки справ. Тільки не підходьте до цього формально. Нехай список містить стислі та конкретні завдання. При цьому у вас буде можливість досить швидко виконати одну-дві справи й викреслити їх зі списку (останнє зазвичай приносить велике задоволення).
3. Заносьте до списку кожне завдання, що одержуєте. Введіть позначки пріоритетності, але не за термінами, а в порядку їх значущості. Встановлені терміни, безумовно, враховувати необхідно, але не менше, а навіть більше значення потрібно надавати заняттям, що є важливішими в довготривалій перспективі.
4. Регулярно коригуйте списки справ (це займе кілька хвилин). Як тільки виявите, що значущість якогось пункту зросла, то підніміть його пріоритетність у списку.
5. Використовуйте кожен проміжок вільного часу. Навіть у найбільш зайнятих людей упродовж дня випадають вільні хвилини.
6. Завжди і скрізь майте із собою що-небудь, чим ви могли б зайнятися! Не потрібно, звичайно, цілими днями носити всі підручники й зошити, проте щось невелике мати при собі дуже корисно (наприклад, записну книжку або картку із записом ключових тез матеріалу, що вивчається). Під час

підготовки до виконання важливого завдання (наприклад, написання доповіді) корисно кілька днів носити із собою план, щоб поступово «сортувати» ідеї, що приходять у голову, заносити їх у план у вигляді ключових слів або фраз.

7. Ніколи не працюйте лише в одному «улюбленому» місці. У більшості людей є місця, в яких вони воліють працювати. Однак якщо весь час працювати в одному кращому для себе місці, вам буде легко виправдати небажання працювати де-небудь ще.

8. Із самого початку навчання беріть до уваги, яким способом будуть оцінюватися результати. Якщо курс завершується екзаменами, починайте практикуватись у відповідях на питання відразу ж, як тільки пройдете матеріал, достатній для відповіді хоча б на деякі з них.

9. По можливості займайтеся разом із однокурсниками. Працюючи самостійно, можна годинами сидіти за столом без будь-якого відчутного результату. Коли ж ви є частиною працездатного колективу, можливості байдикувати набагато зменшуються. Ще одна перевага – щоразу, коли пояснюєте що-небудь іншому студентові, ви ефективно навчаєтесь.

10. Не дозволяйте собі захоплюватися «терміновими» завданнями. Віддаючи весь час та енергію таким завданням, в один прекрасний момент ви опинитеся перед необхідністю настільки ж терміново виконувати інші роботи. До виконання всіх завдань намагайтеся приступати раніше, щоб якомога менше їх переходило до розряду термінових.

11. Установлюйте терміни виконання завдань жорсткіші, ніж ті, що запропоновані ззовні. Почуття задоволення від того, що ви працюєте з випередженням, додасть упевненості, позитивно позначиться на якості роботи.



12. Використовуйте перші 10 % відведеного часу. Відома властивість людської натури – 90 % справи виконувати протягом останніх 10 % часу. Міркуючи логічно, те саме можна зробити в перші 10 % відведеного часу. Подумайте, скільки інших справ ви могли б зробити за 90 % часу, що залишився.

13. Постійно закріплюйте пройдений матеріал. Не сподівайтесь, що ніби за помахом чарівної палички те, що ви вчили минулого тижня, залишиться у пам'яті на все життя. Мати в голові пройдений матеріал настільки ж важливо, як і той, що вивчаєте зараз.

14. Будьте реалістом, вибирайте темп, що відповідає рівню ваших життєвих сил.

15. Записи, які ви робите, – одне із найважливіших джерел інформації. Не обмежуйтеся простим копіюванням того, що ви бачите на екрані або чуєте. Копіювати, не намагаючись осмислити матеріал, занадто легко. Викладайте те, що сприйняли, своїми словами. Не пишіть довго, повними фразами, зміст можна передати кількома ретельно підібраними словами. Безперервно приймаючи рішення про те, що конкретно потрібно зараз записати, ви підтримуєте свій мозок у стані робочого напруження.

17. Оволодівайте технікою швидкого читання. Спробуйте позбутися звички (якщо ви її маєте) промовляти про себе те, що читаєте. Насправді наш мозок може сприймати слова набагато швидше, ніж ми їх вимовляємо. Намагайтеся сприймати слова групами, а не окремо (у багатьох фразах лише одне або два слова є важливими, а решта для сприйняття сенсу неістотні).

## **Поради для організації роботи з теоретичними матеріалами**

У ході роботи з теоретичними матеріалами навчального посібника рекомендується застосовувати методичку картографії пам'яті Тоні Б'юзена:

- починайте з кольорового зображення в середині. Зоровий образ стимулює творче мислення і підвищує запам'ятовування;
- розміщуйте малюнки по всій карті;
- слова потрібно писати друкованими літерами. Втрата часу, який займе «друкування» літер, повною мірою компенсується економією під час читання «в зворотній бік»;
- кожне слово потрібно друкувати біля лінії, а кожную лінію поєднувати з іншими лініями. Це є необхідним для побудови структури карти;
- слова мають бути одиничними, тобто одне слово на одну лінію. Це залишає для кожного слова більшу кількість вільних «гачків» і дає більше свободи й гнучкості всьому процесу;
- використовуйте різні кольори під час складання карти, оскільки вони сприяють запам'ятовуванню, радують око і стимулюють процеси в корі головного мозку;
- під час здійснення творчих дій такого роду інтелекту потрібно надати повну свободу. Будь-які роздуми про те, куди потрібно поміщати той чи інший предмет, чи варто його взагалі включати, лише гальмує процес [9].

У ході побудови карти пам'яті зручно скористатися відповідними відкритими електронними засобами – наприклад FreeMind.

## Поради для виконання проблемних завдань

Як поради наведемо скорочений варіант таблиці «Як шукати розв'язок?», запропонований Д. Пойя [5].

1. Зрозуміти запропоновану задачу.
2. Знайти шлях від невідомого до наявних даних; якщо потрібно, розглянути проміжні задачі («аналіз»).
3. Реалізувати знайдену ідею («синтез»).
4. Розв'язок перевірити й оцінити критично.

2

Сформулювати співвідношення невідомих і відомих даних.

Здійснити «перетворення» невідомих елементів. Спробувати ввести нові невідомі, більш близькі до даних задачі.

Здійснити «перетворення» даних. Спробувати отримати таким чином нові елементи, ближчі до невідомих, що відшукуються.

Розв'язати лише частину задачі. Задовольнити лише частину розв'язання: наскільки невизначеним виявиться тоді невідоме?

Узагальнити. Розглянути частковий випадок. Застосувати аналогію.

1

Що говорить задача? Що дано? Що потрібно знайти?

Чи визначене невідоме даними задачі? Вони недостатні? Надмірні?

Чи не можна сформулювати задачу інакше?

Чи не можна знайти зв'язок між цією задачею та якоюсь задачею з відомих розв'язком? Або задачею, яку розв'язати простіше, задачею, що розв'язується відразу?

*Ці запитання потрібно повторювати кожного разу, коли в ході розв'язання настає заминка, у ході розв'язання кожної проміжної задачі. Крім того: Чи всі дані задачі були вже використані?*

«Замінити терміни їх визначеннями»  
П а с к а л ь

3

Випробувати правильність кожного кроку, приймати лише те, «що є повною мірою зрозумілим чи виводиться з повною достовірністю»  
Д е к а р т

4

Чи є результат правдоподібним? Чому?

Чи можна зробити перевірку?

Чи немає іншого шляху до результату? Більш прямого шляху? Які результати можна ще одержати на цьому шляху?

## **Тема 1. Педагогічна система: визначення, елементи, зв'язки**

---

*В одному дослідженні порівнювались ефекти «навчання процедур» і «навчання з розумінням». Дві групи дітей навчалися кидати дротики в мішень під водою. Одна група одержала роз'яснення щодо закону заломлення світла, що призводить до помилкового сприйняття місцезнаходження мішені. Друга група лише практикувалась у киданні дротиків. Обидві групи практично з однаковою швидкістю навчилися влучати в мішень за фіксованого її положення. Але поінформована про явище заломлення світла група, була більш точною в киданні дротиків у ситуаціях, коли мішень переміщувалася<sup>1)</sup>.*

---

Наведений приклад ілюструє, що знання закономірностей перебігу певних процесів дозволяє швидше і правильніше адаптуватися до змін. Одержання такого рівня знання щодо педагогічних процесів можливе через розгляд педагогічної системи як системи управління.

Однак почати потрібно із поняття «навчання». Зрозуміло, що це не просто процес передавання / отримання знань (передати / отримати можна книжку, файл чи флешку, але не знання, що зберігаються в них). Знання можна лише здобути в ході самостійної доволі напруженої діяльності, а викладач у цій справі – перший помічник. Тому в підручниках можна зустріти визначення поняття навчання як «цілеспрямована взаємодія». Такі

---

<sup>1)</sup> How people learn: brain, mind, experience, and school [Електронний ресурс] /John D. Bransford...[et al.]. – The National Academies Press, 2000. – Режим доступу: [http://www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=9853&page=R1](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=9853&page=R1)

визначення вимагають уточнення. А саме: викладач і студенти, розпочинаючи взаємодію в ході вивчення певної дисципліни, мають різні знання та досвід із цієї дисципліни. Відповідно до цього різними будуть їх функції: для студента – це самостійна навчальна діяльність, для викладача – організація та управління навчальною діяльністю студентів.

В. П. Беспалько підкреслив, що навчальний процес може бути ефективним лише за умови, що той, хто навчається, має позитивну навчальну мотивацію, самостійно та повноцінно виконує адекватну меті навчальної діяльності і ця діяльність керується методами, що гарантують досягнення мети навчання.

Навчальний процес відбувається у педагогічній системі. Застосуємо для подальшого розгляду педагогічних систем теорію управління (відповідний підхід у педагогічній науці реалізують В. П. Беспалько, Ю. В. Васильєв, Т. О. Дмитренко, Ю. І. Машбиць, І. П. Подласий, Л. М. Фрідман, інші науковці). Педагогічна система як система управління подана на рис. 1.1.

Зверніть увагу, в цій системі суб'єктами управління виступають як викладач, так і ті, хто навчається (учні, студенти). Це є обов'язковою умовою (дивіться сутність поняття «навчання», у наведеному вище за В. П. Беспальком).

Разом з тим необхідно взяти до уваги, що учні та студенти НЕ завжди володіють потрібним рівнем самостійності в навчанні. Тож виникає завдання становлення тих, хто навчається, як суб'єктів самоуправління. У педагогіці вирішення цього завдання здійснене через реалізацію послідовності певних перехідних етапів. Дослідниками визначені кілька таких послідовностей:

- за Г. І. Щукіною, зміни в навчальній діяльності

відбуваються від виконавської, через активно-виконавську й активно-самостійну, до творчо-самостійної;

- за В. Я. Ляудіс, послідовна зміна форм взаємодії тих, хто навчається і навчає, передбачає таке: 1) введення в діяльність; 2) розподілена дія; 3) імітована дія; 4) підтримана дія; 5) саморегульована дія; 6) самозбуджувана дія; 7) самоорганізована дія;

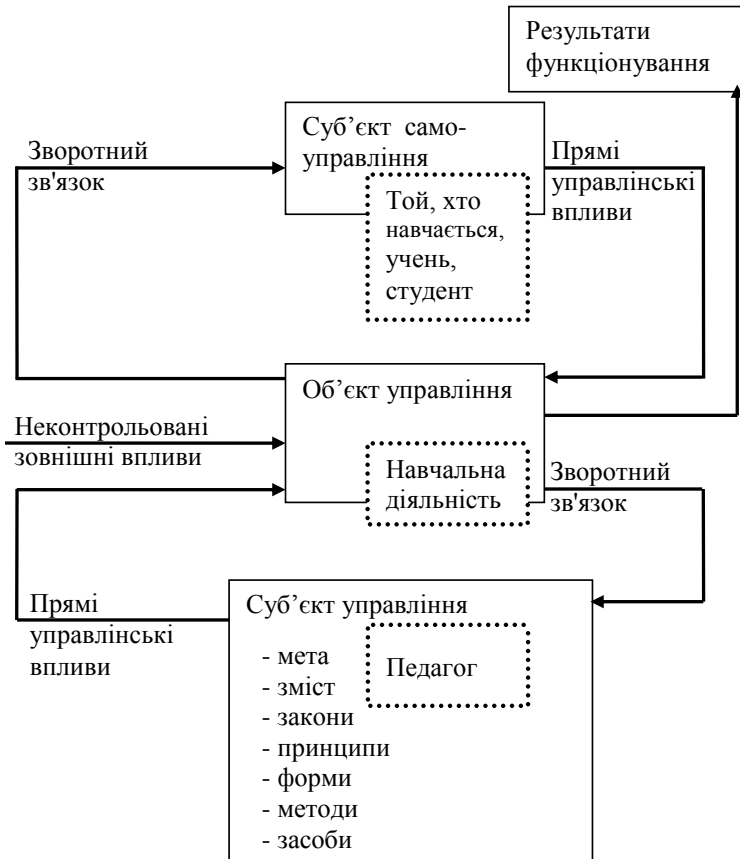


Рисунок 1.1 – Педагогічна система як система управління

- за Т. О. Дмитренко, мета педагогічної системи полягає у створенні умов для переходу від прямого управління

діяльністю тих, хто навчається, до співуправління та самоуправління, що є базою формування творчої особистості.

Реалізувати наведену послідовність перехідних етапів дозволяє знання законів управління:

- закон зворотного зв'язку – без наявності зворотного зв'язку про ступінь корисності здійсненого ефекту між взаємозв'язаними і взаємодіючими елементами, частинами чи системами неможлива організація ефективного управління ними (П. К. Анохін, М. О. Бернштейн, Н. Вінер);
- закон необхідної кількості різноманітності – різноманітність складної системи вимагає управління, що саме володіє не меншою різноманітністю (У. Р. Ешбі);
- закон емерджентності – чим більша система і чим більша різниця у розмірах між частиною і цілим, тим вища ймовірність того, що властивості цілого можуть сильно відрізнятись від властивостей частин (У. Р. Ешбі);
- закон додатковості – будь-яка система управління потребує «чорного ящика» – певних резервів, за допомогою яких будуть компенсовані невраховані впливи зовнішнього і внутрішнього середовища (Ст. Бір).

Знання цих законів допоможе не розгубитись у безлічі сучасних освітніх методів і засобів, мати змогу свідомо їх обирати для вирішення того чи іншого педагогічного завдання. Отже, розглянемо сформульовані закони докладніше.

Основною метою зворотного зв'язку є виявлення та скорочення розриву між поточним і бажаним станами системи. Викладачеві зворотний зв'язок необхідний, щоб керувати навчальним процесом. Але як одержати зворотний зв'язок?

Ви, безперечно, неодноразово чули від викладачів запитання: «Все зрозуміло?» А як відповідали на нього?

Типова відповідь: «Все!» Чи відбувається у такому разі зворотний зв'язок?

Кращим (якщо потрібно одержати миттєву відповідь) може бути, наприклад, таке запитання: «Підійміть руку ті, хто погоджується з відповіддю А.



Тепер ті, хто погоджується з відповіддю В...».

Є й інші, складніші варіанти – наприклад, такий: після прослуховування студентами певного теоретичного матеріалу на лекції чи самостійного опрацювання певного обсягу навчальної інформації кожен учасник готує три записки: 1) запитання, що перевіряє знання тексту; 2) запитання за опрацьованими блоком інформації, відповіді на яке студент (учень) не має, але хотів би дізнатися; 3) запитання, що з'ясовує іншу точку зору на опрацьовану інформацію. Сенс завдання полягає в поставленні студента (учня) в різні позиції – того, хто перевіряє; того, хто не знає; того, хто радиться. Викладач при цьому отримує зворотний зв'язок щодо засвоєння студентами (учнями) опрацьованої інформації. Наведений метод може використовуватися, зокрема, й у великих лекційних аудиторіях, а, можливо, (з невеликими трансформаціями) й в офісі, під час нарад.

Потрібно розуміти, що зворотний зв'язок – це інформація про перебіг навчання не лише для того, хто навчає, а й для того, хто навчається, про те, наскільки успішно він освоює навчальний предмет. Лише регулярно



одержуючи таку інформацію, можна по-справжньому стати суб'єктом самоуправління в навчанні.

Визначені такі вимоги щодо організації зворотного зв'язку від того, хто навчає, до того, хто навчається:

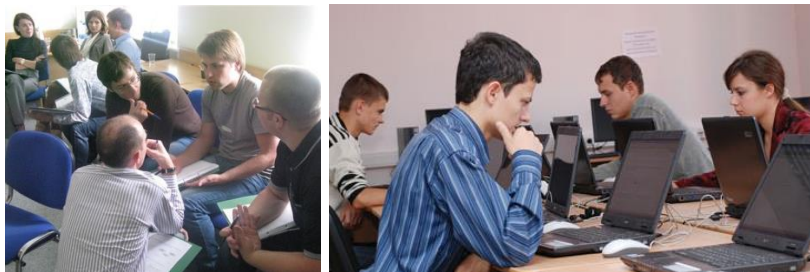
- зворотний зв'язок після допущеної помилки повинен мати більшу педагогічну цінність, ніж після правильної відповіді, і має бути обов'язковим;
- ефективність зворотного зв'язку значною мірою залежить від того, наскільки інформація, що міститься в ньому, допомагає тим, хто навчається, виявити та виправити помилку; повідомлення мають бути, з одного боку, достатніми – з іншого, не надмірно «потужними»;
- перш ніж видати інформацію про наявну помилку, необхідно запропонувати тому, хто навчається, самому її виправити;
- додаткову інформацію необхідно надавати лише після того, як той, хто навчається, надав нову відповідь або попросив допомоги;
- повідомлення за каналом «зворотного зв'язку» має відповідати віковим та індивідуальним особливостям одержувача;
- на початкових етапах навчання зворотний зв'язок має більший вплив, ніж на пізніших;
- зловживання частим зворотним зв'язком може спричинити негативні наслідки, адже позбавляє тих, хто навчається, самостійності, надмірно регламентує діяльність, звужує діапазон творчих пошуків;
- ті, хто має занижену самооцінку, потребують частішого зворотного зв'язку;
- у завданнях на запам'ятовування доречний миттєвий зворотний зв'язок, у завданнях на розуміння – відкладений;
- функція підкріплення правильних дій має використовуватися лише в тому разі, коли було

запропоноване складне завдання і вирішення його усвідомлюється тим, хто навчається, як успіх<sup>1)</sup>.

Однак побудови навчального процесу лише на зворотному зв'язку недостатньо.

У 1954 році на конференції в Пітсбурзі професор психології Гарвардського університету Б. Ф. Скінер уперше представив метод програмованого навчання (зовнішні стимули, подальша реакція того, хто навчається, і зворотний зв'язок). Але вже 3–4 роки роботи зі скінерівськими програмами продемонстрували розвиток нудьги та гасіння творчих здібностей тих, хто навчався. Потрібно зазначити, що сам Б. Ф. Скінер навіть і не передбачав, що все навчання має буде програмованим. Замислювався про інші методи.

Зрозуміти, які саме методи ще потрібні, дозволяє закон необхідної кількості різноманітності. У педагогічній системі мають на увазі різноманітність навчальної діяльності студентів (її вмотивованість, цілі, вже наявні знання та досвід, особливості перебігу пізнавальних процесів тощо). Якщо хочемо досягнути навчальних цілей, то різноманітність діяльності викладача (як суб'єкта управління) має бути не меншою за різноманітність навчальної діяльності студентів. Як цього досягнути?

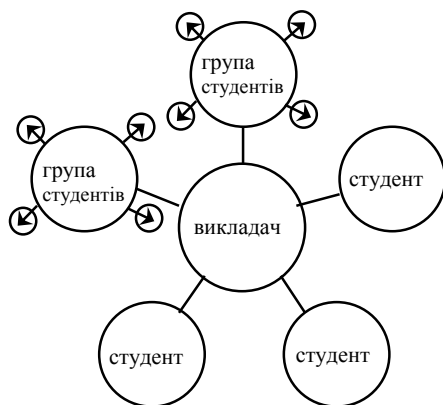


---

<sup>1)</sup> Машбиц Е. И. Психологические основы управления учебной деятельностью / Е. И. Машбиц. – К. : Вищ. шк., 1987. – 224 с.

Погляньмо на наведені фото, викладача на них не видно, однак наявна активна робота студентів. Причина тому – реалізація викладачем закону необхідної кількості різноманітності (на першому фото – через роботу в малих групах, на другому – через застосування комп'ютерних засобів навчання). У подальшому зупинимося на обох цих методах роботи докладніше.

Таким чином, здавалося б, управління в педагогічній системі можна візуалізувати у вигляді чітко структурованої системи: викладач – центр радіально організованої мережі, він відправляє інформацію до студентів, ті працюють індивідуально та (чи) у групах, з використанням комп'ютера або без нього. Прямі й зворотні зв'язки підтримують обмін інформацією між викладачем і студентами.



Проте на практиці у викладача можуть виникнути великі розчарування щодо організації такої системи. Це пов'язано з тим, що студенти часто вестимуть себе по-своєму, не так, як запланував викладач. Нам потрібно звернутися до ще одного закону – закону емерджентності (від англ. emergent – такий, що виникає, несподівано з'являється): чим більша система і чим більша різниця у

розмірах між частиною і цілим, тим більша ймовірність того, що властивості цілого будуть сильно відрізнятись від властивостей частин.

Емерджентність виявляється у появі нових структур і властивостей, способів функціонування системи в цілому, що є наслідком особливостей і взаємодії елементів цієї системи. У педагогічній системі емерджентність виявляється на трьох рівнях:

- особистість кожного окремого викладача і студента є емерджентною системою, яку неможливо і небажано повністю контролювати;
- кожен шкільний клас, кожна студентська група є емерджентною системою. Взаємодія тих, хто навчається, між собою так само важлива, як і взаємодія того, хто навчає, і тих, хто навчається;
- кожен шкільний клас, кожна студентська група оточені великою освітньою спільнотою й суспільством у цілому. Ці великі системи також є емерджентними<sup>1)</sup>.

Із урахуванням трьох наведених рівнів закон емерджентності у педагогічній системі реалізується, по-перше, через проблемне навчання і застосування творчих методів у навчанні, по-друге, через роботу в групах, по-третє, через освітні проекти, пов'язані із зовнішнім середовищем. Як це відбувається, буде розглянуто у подальшому.

Необхідно зазначити, що наведені вище закони були свого часу відкриті в рамках загальної теорії управління щодо систем різної природи: біологічних, технічних, соціальних. Очевидно, що педагогічні системи вимагають урахування відповідної специфіки, що забезпечується

---

<sup>1)</sup> Emergent Pedagogy: Learning to Enjoy the Uncontrollable and Make it Productive [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://serendip.brynmawr.edu/sci\\_edu/emergentpedagogy.html](http://serendip.brynmawr.edu/sci_edu/emergentpedagogy.html)

завдяки загальнодидактичним принципам. Наведемо їх за М. М. Фіцулою [15].

Принцип науковості: всі факти, знання, положення і закони, що вивчаються, повинні бути науково правильними. Передбачається вивчення важливих наукових положень і використання у навчанні методів, близьких до тих, якими послуговується певна наука, врахування не лише наявного стану науки і техніки, а й тенденцій розвитку.

Принцип системності та послідовності навчання, зорієнтований на постійну роботу над собою, фіксування уваги студента на вузлових питаннях, логічний перехід від засвоєного матеріалу до нового тощо.

Принцип доступності навчання. Успішність та ефективність навчання визначаються відповідністю його змісту, форм і методів віковим особливостям студентів, їхнім можливостям. Передбачається дотримання правил: від простого – до складного, від відомого – до невідомого, від близького – до далекого, а також врахування рівня розвитку студентів, їх індивідуальних особливостей. Принцип доступності вимагає також визначення норм витрат часу, рівня напруження і культури розумової та фізичної праці студентів.

Принцип зв'язку навчання із життям ґрунтується на об'єктивних зв'язках науки та виробництва, теорії та практики. Реалізацію цього принципу забезпечують: використання на заняттях життєвого досвіду студентів, застосування набутих знань у практичній діяльності, розкриття практичної значущості знань.

Принцип свідомості й активності у навчанні. Свідомому засвоєнню знань сприяють: роз'яснення мети і завдань навчального предмета, значення його для подолання життєвих проблем і для перспектив студента; використання у процесі навчання розумових операцій

(аналізу, синтезу, узагальнення, індукції, дедукції); позитивні емоції та мотиви навчання; належний контроль і самоконтроль. Активізації пізнавальної діяльності сприяють: позитивне ставлення до навчання, інтерес до навчального матеріалу, тісний зв'язок навчання із життям, використання на практиці засвоєного матеріалу, проблемне навчання, диференційований підхід.

Принцип наочності у навчанні – «золоте правило» дидактики (теорії навчання). Дотримання цього принципу сприяє свідомому, активному сприйманню, осмисленню і засвоєнню матеріалу, виховує спостережливість, формує новий соціальний досвід.

Принцип міцності засвоєння знань, умінь і навичок передбачає спрямування зусиль учасників навчального процесу на свідоме й ґрунтовне засвоєння фактів, понять, ідей, правил, глибоке розуміння істотних ознак і сторін предметів та явищ, зв'язків між ними і всередині них. Реалізація цього принципу передбачає: повторення навчального матеріалу за розділами й структурними частинами, запам'ятовування нового матеріалу у поєднанні з вивченим, виділення під час повторення головних ідей, використання в процесі повторення самостійної роботи щодо творчого застосування знань.

**Висновки.** Вмінь організації навчального процесу потребують сьогодні не лише викладачі, а й фахівці різних галузей: починаючи від допомоги зі шкільними уроками власній дитині, продовжуючи потребою керівника організувати освоєння підлеглими нової технології, завершуючи створенням і продажем фахівцем, який досяг у своїй справі рівня вищої майстерності, авторського тренінгу).

Забезпечити результативність перелічених практичних ситуацій та багатьох інших дозволяє системний підхід до організації навчання, коли педагогічна система

розглядається як система управління. При цьому суб'єктами управління мають виступати і той, хто навчає, і ті, хто навчається. Це обов'язкова умова. Однак останні НЕ завжди володіють потрібним рівнем самоуправління.

Завдання того, хто навчає, – зростання тих, хто навчається, як суб'єктів самоуправління. На цьому шляху ключовими є етапи прямого управління та співуправління.

Доцільно застосувати закони управління, які відомі з теорії управління:

- зворотного зв'язку;
- необхідної кількості різноманітності;
- емерджентності;
- додатковості.

Реалізуючи наведені закони, потрібно пам'ятати, що педагогічна система має свою специфіку. Ця специфіка знаходить своє відображення у загальнодидактичних принципах: науковості; системності та послідовності навчання; доступності навчання; зв'язку навчання з життям; свідомості й активності у навчанні; наочності у навчанні; міцності засвоєння знань, умінь і навичок.

Наведені закони та принципи реалізуються в педагогічних методах: навчання у групах; застосування комп'ютерних засобів навчання; творчих методах; методі проектів тощо. Як це відбувається, буде розглянуто у наступних темах.

### **Завдання для самоконтролю**

*1. Розглянемо педагогічну систему на рівні взаємодії того, хто навчається, та того, хто навчає, як систему управління.*

*Хто є безпосереднім суб'єктом управління в цьому разі?*

- Той, хто навчає, і той, хто навчається.
- Той, хто навчається.
- Адміністрація навчального закладу та той, хто навчає.

- Той, хто навчає.
- Адміністрація навчального закладу.

*2. Якщо застосувати до навчального заняття модель педагогічної системи як системи управління, то назвіть об'єкт управління в цій системі.*

- Той, хто навчає.
- Той, хто навчає, і той, хто навчається.
- Навчальна діяльність.
- Той, хто навчається.

*3. Серед наведеного виділіть три ключові складові навчального процесу.*

- Самостійна діяльність студентів.
- Передавання знань і досвіду від викладача студентам.
- Взаємодія викладача і студентів як рівних ділових партнерів.
- Управління навчальною діяльністю з боку викладача.
- Одержання знань і досвіду від викладача студентами.
- Управління навчальною діяльністю з боку студента.

*4. У чому полягає сутність закону зворотного зв'язку?*

- Без зворотного зв'язку управління неможливе.
- Управління здійснюється із отриманням зворотного зв'язку.
- Без зворотного зв'язку неможливе ефективне управління.
- Зворотний зв'язок надає інформацію про досягнуту результативність.

*5. На кого має бути спрямований зворотний зв'язок?*

- На того, хто навчає.
- На того, хто навчається.
- І на викладача, і на студента (учня).



На цілі навчання.

*6. Серед наведених описів визначте той, що характеризує правильну організацію зворотного зв'язку.*

Зворотний зв'язок має містити і вказівку на помилку, і варіант її виправлення.

Зворотний зв'язок надає достатню (але не надмірну) інформацію, що допомагає виявити та виправити помилку.

Інформація зі вказівкою на неправильну відповідь має надаватися миттєво.

*7. На яких етапах навчання зворотний зв'язок має найбільший позитивний вплив?*

На заходах підсумкового контролю.

На завершальній стадії навчання.

За запитом того, хто навчається.

Перед початком навчання.

На початкових етапах навчання.

*8. Чи може зворотний зв'язок мати негативні наслідки?*

Надмірно частий зворотний зв'язок може спричинити негативні наслідки, гальмувати самостійність, звужувати діапазон творчих пошуків.

Ні, зворотний зв'язок – це завжди користь для того, хто навчається.

Усе залежить від індивідуальних особливостей того, хто навчається.

*9. Хто потребує частішого зворотного зв'язку?*

Ті, хто має завищену самооцінку.

Відповідь на поставлене запитання не залежить від наведених характеристик.

- Ті, хто має адекватну самооцінку.
- Ті, хто має занижену самооцінку.

*10. У чому полягає сутність закону необхідної кількості різноманітності в педагогічній системі?*

- Управління складною системою вимагає зменшення різноманітності об'єкта управління.
- Управління складною системою вимагає різноманітності.
- Управління складною системою вимагає від об'єкта управління високого рівня різноманітності.
- Управління складною системою вимагає різноманітності, не меншої ніж різноманітність об'єкта управління.

*11. Які методи допомагають збільшити різноманітність управління в педагогічній системі? Серед наведених позначте 2 правильні відповіді.*

- Робота в групах.
- Застосування комп'ютерних засобів навчання.
- Оперативний моніторинг результатів навчання через тестування.
- Збільшення обсягу навчальної інформації.
- Опора на органи студентського самоврядування.

*12. Назвіть сформульований нижче закон.*

*Чим більша система і чим більша різниця у розмірах між частиною і цілим, тим вища ймовірність того, що властивості цілого можуть сильно відрізнятися від властивостей частин.*

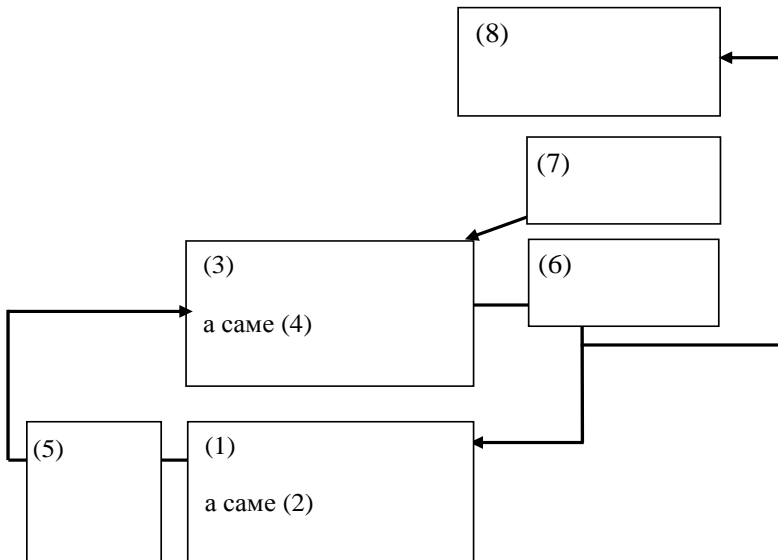
- Закон додатковості.
- Закон емерджентності.
- Закон зворотного зв'язку.
- Закон необхідної кількості різноманітності.

13. Назвіть сформульований нижче закон.

Будь-яка система управління потребує «чорного ящика», певних резервів, за допомогою яких будуть компенсовані невраховані впливи зовнішнього і внутрішнього середовища.

- Закон необхідної кількості різноманітності.
- Закон додатковості.
- Закон емерджентності.
- Закон зворотного зв'язку.

14. Назвіть компоненти педагогічної системи як системи управління в частині управління тим, хто навчає, навчальною діяльністю того, хто навчається.



Підказки: зворотний зв'язок; навчальна діяльність; неконтрольовані зовнішні впливи; об'єкт управління; прямі управлінські впливи; результати функціонування; суб'єкт управління; той, хто навчає.

15. Установіть правильні послідовності етапів становлення тих, хто навчається, як суб'єктів самоуправління.

|                    |  |
|--------------------|--|
| за Г. І. Щукіною   |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
| за В. Я. Ляудіс    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
| за Т. О. Дмитренко |  |
|                    |  |
|                    |  |

- 1) активно-виконавська;
- 2) активно-самостійна;
- 3) вступ у діяльність;
- 4) виконавська;
- 5) імітована дія;
- 6) підтримана дія;
- 7) пряме управління;
- 8) розподілена дія;
- 9) самозбуджувальна дія;
- 10) самоорганізована дія;
- 11) саморегульована дія;
- 12) самоуправління;
- 13) співуправління;
- 14) творчо-самостійна.

### Проблемні завдання

**ЗАВДАННЯ 1.** Нижче наведено кілька визначень категорії «навчання». Проаналізуйте ці визначення та складіть «карту пам'яті» для категорії, що розглядається. Доповніть «карту пам'яті» теоретичними положеннями, що були розглянуті у поточній темі навчального посібника.

**Навчання** – цілеспрямований педагогічний процес організації та стимулювання активної навчально-пізнавальної діяльності учнів з оволодіння науковими знаннями, вміннями та навичками, розвитку творчих здібностей, світогляду, морально-естетичних поглядів і переконань<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Харламов И. Ф. Педагогика / И. Ф. Харламов. – М. : Высш. шк., 1990. – 576 с.

**Вчення** – процес (точніше співпроцес), у ході якого на основі пізнання, вправ і набутого досвіду виникають нові форми поведінки і діяльності, змінюються придбані раніше<sup>1)</sup>.

**Навчання** – впорядкована взаємодія педагога з учнями, спрямована на досягнення встановлених цілей<sup>1)</sup>.

**Навчання** – цілеспрямована взаємодія педагога та учнів, у процесі якої здійснюється формування у тих, хто навчається, наукових знань, необхідних способів діяльності, емоційно-ціннісного і творчого ставлення до навколишньої дійсності, загальний розвиток особистості<sup>2)</sup>.

ЗАВДАННЯ 2. Прочитайте таку цитату В. П. Беспалька та Ю. Г. Татура щодо поняття «педагогічна система». До поданого теоретичного положення наведіть ілюстрацію з власної практики навчання в школі, в університеті.

«Будучи організованою системою, педагогічна система постійно знаходиться під впливом соціальної системи, і залежно від соціального замовлення у ній відбувається, внаслідок замкненості педагогічної системи, відповідна перебудова та адаптація її елементів ... Зазвичай вимога соціальної системи локалізується на одному з елементів системи, на яке вона безпосередньо впливає. Цей елемент відповідно до вимог соціальної системи підлягає перебудові. Якщо ця перебудова не стосується інших елементів системи, тобто ігнорується взаємозв'язок її елементів, то у підсумку перебудований елемент чи то випадає з системи, чи вступає у суперечності з іншими елементами. Ці суперечності можуть призводити навіть до повного знищення всієї системи. Явище, що

---

<sup>1)</sup> Подласый И. П. Педагогика / И. П. Подласый. – М. : Просвещение : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1996. – 432 с.

<sup>2)</sup> Лозова В. І. Теоретичні основи виховання і навчання : навчальний посібник / В. І. Лозова, Г. В. Троцько. – Харків, 1997. – 338 с.

спостерігається найбільш часто, – відторгнення перебудованого елемента ...»<sup>1)</sup>.

Якому закону управління в педагогічній системі відповідає наведене теоретичне положення? Поясніть свою думку.

**ЗАВДАННЯ 3.** У 1963 році метеоролог Едвард Лоренц представив науковому світу феномен, який назвав «ефект метелика». Наочне уявлення про цей феномен можна одержати з оповідання Рея Бредбері «І грянув грім» (що був вперше опублікований за 11 років до названого вище відкриття). Одна з компаній для своїх клієнтів влаштовує за допомогою машини часу сафари у доісторичних часах. Компанія ретельно вибирає тварин для відстрілу та спеціальні маршрути руху мисливців, щоб їх перебування у минулому не мало ніяких наслідків для майбутнього. Однак герой розповіді, зійшовши з маршруту, випадково роздавив золотистого метелика. Повернувшись у свій час, він усвідомив, як драматично вплинула доля метелика на весь подальший хід подій. Невловимо змінилися склад повітря, відтінки квітів, правила правопису й результати останніх виборів. До влади прийшов жорстокий режим, нещадний до своїх супротивників. Загибель лише одного метелика порушила рівновагу в цілому світі.

Спробуємо уявити собі позитивні результати «ефекту метелика». Відшукайте у сучасній педагогічній системі (на рівні взаємодії викладача та студентів у навчальній аудиторії) такий її елемент, зміна якого забезпечила б позитивні зміни у процесах навчання впродовж життя. Відповідно до цього запропонуйте авторський метод педагогічної взаємодії викладача та студентів.

---

<sup>1)</sup> Беспалько В. П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов : учеб.-метод. пособие / В. П. Беспалько, Ю. Г. Татур. – М. : Высш. шк., 1989. – 144 с.

**ЗАВДАННЯ 4.** Для певної частини випускників економічних та інженерних спеціальностей, які від початку навіть і не думали пов'язувати свою кар'єру з освітою, проведення бізнес-тренінгів стало важливою частиною професійного життя: тренінгів продажів, особистісного зростання, для керівників тощо. Задайте в пошуковому рядку слово «тренінг» і переконаєтеся, скільки людей задіяно в цій сфері, скільки послуг пропонується, які кошти обертаються.

У цьому завданні пропонується ознайомитися з досвідом тренінгової компанії «Інфлексил». В центрі уваги – їх рекламний ролик щодо організації зворотного зв'язку: [https://www.youtube.com/watch?v=C-fj\\_aN5k10](https://www.youtube.com/watch?v=C-fj_aN5k10). Перегляньте цей ролик і проаналізуйте побачене, результати аналізу подайте у вигляді наведеної нижче таблиці.

|   | Для того, хто навчає | Для того, хто навчається |
|---|----------------------|--------------------------|
| Які прийоми організації зворотного зв'язку відображені в ролику?                                    |                      |                          |
| Які прийоми, на вашу думку, корисні в університетській освіті?                                      |                      |                          |
| Які зауваження щодо організації зворотного зв'язку за поданою в ролику методикою ви можете зробити? |                      |                          |

## Тема 2. Цілі, зміст, результати навчання

На сучасному етапі розвитку цивілізації людині дуже важко охопити все, що створено і відкрито нашими попередниками та сучасниками. Що ж потрібно засвоїти для становлення особистості насамперед? Спробуємо знайти відповідь на сформульоване питання, розглянувши педагогічне наповнення понять «цілі», «зміст», «результати».

Цілі навчання, за В. І. Лозовою, – це ідеальна модель бажаного результату засвоєння змісту освіти, до якого прагнуть ті, хто навчає, і ті, хто навчається.

Формулюючи цілі, викладач орієнтується на вимоги робочої програми дисципліни, при цьому враховує педагогічну теорію про зміст освіти, вітчизняні та міжнародні нормативні документи. Але первинним під час реалізації цілей дисципліни в конкретній студентській групі є розуміння індивідуальних особливостей безпосередньо цих молодих людей. Як підкреслює В. П. Беспалько, орієнтація на задатки у психіці людини – перший і основний закон освіти<sup>1)</sup>.

Зміст освіти – система знань і досвіду, оволодіння якими закладає основи для формування і розвитку особистості людини.

У класичній педагогіці питання змісту освіти було вирішене, зокрема, В. В. Красвським та І. Я. Лернером. На підставі аналізу складу соціального досвіду вони виокремили такі види змісту освіти: знання про світ; досвід здійснення способів діяльності; досвід творчої діяльності; досвід емоційно-ціннісних ставлень.

У відповідність названим видам змісту освіти були

---

<sup>1)</sup> Беспалько В. П. Наполним педагогикой закон, друзья! Просвещение или образование? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.academia.edu>



поставлені їх функції та способи засвоєння (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Зміст освіти за В. В. Краєвським та І. Я. Лернером

| Склад соціального досвіду і змісту освіти (види змісту) | Функції елементів у соціальній культурі й формуванні особистості     | Способи засвоєння зміст                    |
|---|--|--|
| <b>Знання про світ</b>                                  | Онтологічна, орієнтувальна, оцінна                                   | Сприйняття, усвідомлення, запам'ятовування |
| <b>Досвід здійснення способів діяльності</b>            | Відтворення соціальної культури                                      | Відтворення за зразком у знайомій ситуації |
| <b>Досвід творчої діяльності</b>                        | Перетворення та розвиток соціальної культури (природи і суспільства) | Розв'язання проблем і проблемних завдань   |
| <b>Досвід емоційно-ціннісних ставлень</b>               | Вибіркове ставлення та регулювання дій відповідно до потреб          | Переживання                                |

Наведена класифікація видів змісту освіти потрібна нам для того, щоб зрозуміти повноту цього змісту, проте вона потребує деталізації відповідно до сучасних (насамперед звернемося до міжнародних) документів, що втілюють очікування суспільства від освітніх систем. Розглянемо приклади таких документів.

Результати навчання – об'єктивно фіксовані кількісні та якісні зміни особистості того, хто навчається, відносно початкового стану, що сталися в ході засвоєння ним у процесі пізнавальної і практичної діяльності накопиченого соціального досвіду.



Уявлення про очікувані суспільством результати навчання дають різноманітні вітчизняні, іноземні та міжнародні документи. Один із таких документів підготовлений об'єднанням «Партнерство заради навичок 21-го століття» (The Partnership for 21st Century Skills, P21), створеним у США в 2002 р. представниками бізнес-спільноти, лідерами освіти і політиками. Результати навчання для 21-го століття, на думку фахівців P21, мають містити чотири основні групи:

- по-перше, йдеться про компетенції в основних предметах і темах 21-го століття (англійська, читання чи розвиток мови; мови світу; мистецтво; математика; економіка; природничі науки, географія, історія, уряд і суспільство). Має заохочуватись академічний зміст вищого міждисциплінарного сенсу (глобальна освіченість; фінансово-економічна, ділова та підприємницька грамотність; громадянська грамотність; грамотність у сфері здоров'я; екологічна грамотність);
- по-друге, акцент на навичках навчання та інноваціях (творчість та інновації; критичне мислення та розв'язання

проблем; зв'язки та співпраця) має важливе значення для підготовки до майбутнього;

- по-третє, щоб бути ефективним у 21-му столітті, громадяни та працівники мають володіти навичками у сфері інформації, медіа та технологій (інформаційна грамотність; медіа-грамотність; грамотність у сфері інформаційно-комунікаційних технологій);
- по-четверте, потреби орієнтуватись у складному житті, працювати і бути конкурентоспроможним на світовому ринку вимагають уваги до навичок життя і кар'єри (гнучкість та адаптивність; ініціативність та самостійність; соціальні та крос-культурні навички; продуктивність праці й підзвітність; лідерство та відповідальність).

У рамках Болонського процесу вимоги до результатів навчання деталізовані на кожному циклі вищої освіти. Прикладом відповідного документа є Дублінські дескриптори. Зміст цього документа відображений у табл. 2.2.

Як бачимо, у документі об'єднання «Партнерство заради навичок 21-го століття» та у Дублінських дескрипторах знаходять відображення всі запропоновані В. В. Краєвським та І. Я. Лернером складові соціального досвіду (змісту освіти). Однак обидва названі підходи, хоча й деталізують та усучаснюють класичну педагогічну модель змісту освіти, все-таки також залишаються інваріантами (тобто не прив'язані до конкретного освітнього контенту). Тому персональним завданням для кожного викладача залишається бачення того, як узгодити формування у тих, хто навчається, названих компонентів соціального досвіду і засвоєння знань і вмінь, передбачених робочою програмою конкретної навчальної дисципліни.

Таблиця 2.2 – Головні результати навчання на різних циклах вищої освіти відповідно до Дублінських дескрипторів

| Головні результати навчання                          | Кваліфікації, що означають завершення вищої освіти  |  |   |
|--|---|--|---|
|  | першого циклу (бакалавріат)   | другого циклу (магістратура)   | третього циклу (аспірантура)  |
| Знання і розуміння                                   | Продемонстрували знання і розуміння у сфері вивчення, сформульовані на основі загальної середньої освіти, і такі, що містять певні аспекти, пов'язані з найбільш передовими знаннями у сфері навчання       | Продемонстрували знання і розуміння, що виходять за рамки знання і розуміння рівня бакалавру, <b>становлять основу для прояву оригінальності під час розроблення</b> , застосування ідей, часто в рамках дослідницького контенту | Продемонстрували <b>системне розуміння</b> у сфері вивчення, зокрема <b>розуміння умінь і методів дослідження</b>   |
| Використання на практиці знань та здатність розуміти | Можуть застосувати свої знання і розуміння у спосіб, що свідчить про професійний підхід до трудової діяльності; <b>можуть формувати та обґрунтувати доводи та рішення проблем у рамках області вивчення</b> | Можуть застосувати свої знання і розуміння, здатні <b>вирішувати проблеми у нових і незнайомих контекстах, в рамках ширших (міждисциплінарних) контекстів</b> , пов'язаних із сферою вивчення                                    | Продемонстрували здатність створювати, розробляти, адаптувати важливий процес досліджень з науковою цілісністю; <b>зробили внесок через оригінальне дослідження</b> , що розширює рамки існуючих знань шляхом виконання істотної праці, в певному аспекті |

Продовження табл. 2.2

| Головні результати навчання                               | Кваліфікації, що означають завершення вищої освіти   |   |   |
|---|--|---|---|
|   | першого циклу (бакалавріат)  | другого циклу (магістратура)  | третього циклу (аспірантура)  |
| Здатність до суджень, оцінок ідей, формулювання висновків | Здатні здійснювати <b>збір і інтерпретацію значущих даних</b> (зазвичай у рамках сфери вивчення) для винесення суджень, що передбачають значущі соціальні, наукові чи етичні питання | Здатні інтегрувати знання і справлятися зі складними питаннями, <b>формулювати судження на підставі неповної інформації</b> , що передбачає врахування соціальної та етичної відповідальності | Здатні до критичного аналізу, оцінки й <b>синтезу нових складних ідей</b>   |
| Уміння в сфері спілкування                                | Можуть повідомляти інформацію, ідеї, проблеми і рішення як фахівцям, так і нефахівцям  | Можуть чітко і несуперечливо <b>повідомляти фахівцям і нефахівцям свої висновки та використані для їх формулювання знання та обґрунтування</b>  | Можуть спілкуватися за тематикою сфери своєї компетенції з <b>рівними за статусом, широкою науковою спільнотою та суспільством</b>                              |
| Уміння у сфері навчання                                   | Розвиток таких умінь у сфері навчання, що необхідні для продовження навчання з високим ступенем автономності   | Володіють уміньми у сфері навчання, що дозволяють їм продовжити <b>навчання значною мірою самостійно й автономно</b>  | У рамках академічних і професійних контекстів <b>здатні сприяти технологічному, соціальному і культурному розвитку в інтересах формування суспільства знань</b> |

Опиняємося перед проблемою, зрозуміти яку дозволяє В. П. Беспалько: «Наріжним каменем є допустимий обсяг інформації в навчальному предметі, який має бути успішно (відповідно до мети) засвоений тим, хто навчається, за час, відведений на вивчення предмета за навчальним планом. Приблизні розрахунки показують “жахливе” перевантаження тих, хто навчається. Що з цим робити? Вихід лише один: розвантажувати до допустимих величин. Ось тут-то і потрібна справжня педагогічна творчість, щоб на гранично скороченому та згорнутому змісті предмета сформулювати у тих, хто навчається, усвідомлене розуміння сутності й можливостей цієї галузі знань (“предметну свідомість”)<sup>1)</sup>. Додамо, що сформульоване В. П. Беспальком стосується не лише інформації, яку потрібно засвоїти, а й досвіду.

**Висновки.** Найбільш важливі досягнення людства рано чи пізно знаходять своє відображення у змісті освіти. Однак широкий загал осіб, які навчаються (школярі, студенти, магістранти, аспіранти, учасники програм післядипломної освіти, ті, хто займається самоосвітою), не мають можливості оволодіти всіма цими надбаннями навіть у межах однієї предметної галузі, адже накопичено вже дуже багато й процес одержання нових знань і технологій постійно прискорюється.

Тому сучасна педагогіка метою навчання визначає розвиток задатків того, хто навчається, до можливого рівня здібностей, заданого йому від народження.

Важливо при цьому, щоб особі, яка навчається, була надана можливість освоювати всі компоненти в структурі соціального досвіду (знання про світ, досвід здійснення способів діяльності, досвід творчої діяльності, досвід

---

<sup>1)</sup> Беспалько В. П. Природосообразная педагогика : лекции по нетрадиционной педагогике / В. П. Беспалько. – М. : Народное образование, 2008. – 512 с.

емоційно-ціннісних ставлень). Кожен із названих компонентів є інваріантним і має бути деталізований відповідно до змісту тієї чи іншої навчальної дисципліни. Майстерність же викладача полягає у тому, щоб на «гранично скороченому», «згорнутому» змісті досягти цілей навчання, сприяти бажанню одержувати все нові й нові знання та досвід.

Разом із постановкою цілей навчання важливим є процес об'єктивного фіксування кількісних та якісних змін особистості того, хто навчається, щодо початкового стану, тобто результатів навчання.

### **Завдання для самоконтролю**

*1. У Дублінських дескрипторах зосередимося на одному з головних результатів навчання – «використання на практиці знань та здатність розуміти». Якими відповідними кваліфікаціями мають володіти ті, хто завершує другий цикл вищої освіти?*

Можуть застосовувати свої знання і розуміння у спосіб, що свідчить про професійний підхід до трудової діяльності; можуть формувати та обґрунтувати доведення та рішення проблем у рамках сфери вивчення.

Можуть застосовувати свої знання і розуміння, здатні вирішувати проблеми у нових і незнайомих контекстах, у рамках ширших (міждисциплінарних) контекстів, пов'язаних з їх сферою вивчення.

Продемонструвати здатність створювати, розробляти, адаптувати важливий процес досліджень з науковою цілісністю; роблять внесок через оригінальне дослідження, що розширює рамки існуючих знань шляхом виконання істотної праці, в певному аспекті.

*2. У Дублінських дескрипторах розглянемо серед результатів навчання такий – «знання і розуміння». Якими*

*відповідними кваліфікаціями мають володіти ті, хто завершує перший цикл вищої освіти?*

Продемонструвати знання і розуміння, що виходять за рамки знання і розуміння рівня бакалавра, становлять основу для прояву оригінальності під час розроблення, застосування ідей, часто в рамках дослідницького контенту.

Продемонструвати системне розуміння у сфері вивчення, зокрема розуміння умінь і методів дослідження.

Продемонструвати знання і розуміння у сфері вивчення, сформульовані на основі загальної середньої освіти, і такі, що містять певні аспекти, пов'язані з найбільш передовими знаннями у сфері навчання.

*3. У Дублінських дескрипторах розглянемо серед результатів навчання такий – «здатність до суджень, оцінок ідей, формулювання висновків». Якими відповідними кваліфікаціями мають володіти ті, хто завершує третій цикл вищої освіти?*

Здатні інтегрувати знання й справлятися зі складними питаннями, формувати судження на підставі неповної інформації, що передбачає врахування соціальної та етичної відповідальності.

Здатні до критичного аналізу, оцінки та синтезу нових складних ідей.

Здатні здійснювати збір й інтерпретацію значущих даних (зазвичай у рамках сфери вивчення) для винесення суджень, що передбачають врахування значущих соціальних, наукових чи етичних питань.

*4. У Дублінських дескрипторах розглянемо серед результатів навчання такий – «уміння у сфері спілкування». Якими відповідними кваліфікаціями мають володіти ті, хто завершує третій цикл вищої освіти?*



- Можуть чітко і несуперечливо повідомляти фахівцям і нефахівцям свої висновки та використані для їх формулювання знання та обґрунтування.
- Можуть спілкуватися за тематикою сфери своєї компетенції з рівними за статусом, широкою науковою спільнотою та суспільством.
- Можуть повідомляти інформацію, ідеї, проблеми і рішення як фахівцям, так і нефахівцям.

*5. У Дублінських дескрипторах розглянемо серед результатів навчання такий – «уміння у сфері навчання». Якими відповідними кваліфікаціями мають володіти ті, хто завершує другий цикл вищої освіти?*

- Розвиток умінь у сфері навчання, що необхідні для продовження навчання.
- Володіють уміннями у сфері навчання, що дозволяють їм продовжити навчання значною мірою самостійно й автономно.
- Здатні сприяти, у рамках академічних і професійних контекстів, технологічному, соціальному і культурному розвитку в інтересах формування суспільства, що базується на знаннях.

*6. Чому в сучасному університеті не можна одержати повний обсяг знань, що знадобиться людині на все подальше професійне життя?*

- Тому, що сучасна наука розвивається як міжгалузєва.
- Тому, що в сучасному світі постійно і в дуже великих темпах створюються нові знання та технології.
- Через невисоку мотивацію студентів до одержання нових знань.
- Тому, що обсяг пам'яті людини обмежений.
- Тому, що пам'ять людини має функцію забування.

Сучасна освіта передбачає освоєння студентами великої кількості знань і технологій.

*7. У відповідність елементам змісту освіти (за В. В. Краєвським та І. Я. Лернером) поставте способи засвоєння цих елементів.*

|  |  |
|--|--|
| Знання про світ                                  |  |
| Досвід здійснення способів діяльності за зразком |  |
| Досвід творчої діяльності                        |  |
| Досвід емоційно-ціннісних ставлень               |  |

- 1) відтворення за зразком у знайомій ситуації;
- 2) запам'ятовування;
- 3) переживання;
- 4) розв'язання проблем і проблемних завдань;
- 5) сприйняття;
- 6) усвідомлення.

*8. Однією з ознак сучасного інформаційного суспільства є високі темпи появи нових знань і технологій. З яким із головних результатів навчання у Дублінських дескрипторах безпосередньо пов'язана успішна підготовка молодшої людини до життя за наведених умов?*

- Уміння у сфері навчання.
- Знання і розуміння.
- Використання на практиці знань та здатність розуміти.
- Здатність до суджень, оцінок ідей, формулювання висновків.
- Уміння у сфері спілкування.

### **Проблемні завдання**

**ЗАВДАННЯ 1.** Прочитайте таку цитату й знайдіть у додаткових джерелах, сучасних науково-практичних

публікаціях із педагогіки можливі шляхи подолання наявної проблемної ситуації: «У нас немає еталонних розробок минулого, оскільки минула освітня робота на всіх рівнях виховання зростаючих поколінь не стикалася з такими складними вимогами, що виникають у теперішній час»<sup>1)</sup>.

**ЗАВДАННЯ 2.** У теоретичному блоці цієї теми було наведено кілька підходів щодо структурування змісту освіти і очікуваних результатів навчання. При цьому було зазначено, що всі наведені підходи мають інваріантний характер і потребують деталізації в рамках тієї чи іншої початкової дисципліни.

Оберіть одну з фахових дисциплін за спеціальністю, за якою навчаєтеся. Розробіть карту пам'яті, що відобразатиме зміст обраної дисципліни і можливості реалізації на заняттях усіх елементів змісту освіти й очікуваних результатів навчання. На карті відобразьте: 1) зміст освіти за В. В. Краєвським та І. Я. Лернером; 2) результати навчання для 21-го століття, сформульовані фахівцями Р21, або Дублінські дескриптори; 3) конкретизацію щодо змісту обраної дисципліни.

**ЗАВДАННЯ 3.** Експерти «Fast Future» здійснили в 2010 році дослідження на замовлення уряду Великобританії. Вони склали список нових професій, що з'являться у найближчі двадцять років: 1) фахівець із виробництва органів; 2) фахівець із наномедицини; 3) фахівці з вирощування генно-модифікованих сільськогосподарських культур і розведення худоби із застосуванням генної інженерії; 4) велнес-консультант для літніх людей;

---

<sup>1)</sup> Беспалько В. П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов : учеб.-метод. пособие / В. П. Беспалько, Ю. Г. Татур. – М. : Высш. шк., 1989. – 144 с.

5) хірург зі збільшення пам'яті; 6) фахівець із етики нової науки; 7) космонавти, космічні гіді та архітектори; 8) фахівець вертикальних ферм; 9) фахівець із боротьби зі зміною клімату; 10) фахівець із карантину; 11) погодна поліція; 12) віртуальний юрист; 13) менеджер аватарів / віртуальний вчитель; 14) розробник альтернативних видів транспорту; 15) фахівець із адресного віщання; 16) фахівець із утилізації непотрібної інформації; 17) фахівець із упорядкування віртуального простору; 18) часовий брокер; 19) соціальний працівник у соціальних мережах; 20) фахівець із персонального брендингу.

Нині з деяких назв нам навіть не зрозуміло: чим конкретно має займатися фахівець. З іншого боку, сучасні заклади вищої освіти мають завдання підготувати випускників до успішної професійної діяльності в майбутньому.

Яким чином забезпечити виконання цього завдання в контексті такого елемента педагогічної системи, як зміст освіти? Відповідь обґрунтуйте (при цьому візьміть до уваги те, як справдилися чи не справдилися на поточний момент прогнози футурологів).

### **Тема 3. Діяльнісний підхід у навчанні.**

#### **Метод проектів**

Визначальними рисами суспільства початку ХХІ століття постали надшвидкі цивілізаційні зміни. У відповідь на них серед ключових завдань Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2020 рр. є розвиток мислення, орієнтованого на майбутнє. Іншими словами, навчальний заклад має підготувати своїх випускників виконувати завдання, які вони ніколи раніше не виконували, застосовувати знання, яких їх раніше ніхто

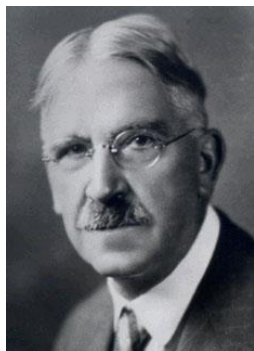
не навчав. У такому контексті актуальним є застосування в навчальному процесі вищих навчальних закладів методу проектів, що за своїм змістом саме й орієнтує думки і діяльність суб'єкта на встановлення зв'язків наявного в сьогодні з потрібним у найближчій і віддаленій часових перспективах.

Метод проектів передбачає таку організацію навчання, за якої студент (учень) набуває знань і досвіду у ході планування та виконання практичних завдань, що постійно ускладнюються.

Історія застосування методу проектів у навчальному процесі сягає більше ніж ста років, і для розкриття освітнього потенціалу цього методу доречним вбачається почати розгляд прикладами з тих часів.

Започаткування активного впровадження у навчально-виховний процес методу проектів можна пов'язати із двома педагогами: один із них – американець Джон Д'юї, другий – наш земляк (народився у Білопіллі, в той час Сумського повіту Харківської губернії) Антон Семенович Макаренко.

«Потрібно думати про майбутнє на кожному етапі навчального процесу... Викладач має думати про майбутнє як ніхто інший», – писав Дж. Д'юї.



Дж. Д'юї (1859–1952)



А. С. Макаренко (1888–1939)

А. С. Макаренко ставив технологічні запитання: «Що у нас виросте з наших вихованців? Де гарантії цього?».

Реалізовані нашим видатним земляком проекти вражають. Наприклад, під його керівництвом вчорашні юні безпритульники і злочинці не лише адаптувалися до нормального життя, але взяли безпосередню участь у відкритті на початку 40-х років ХХ століття виробництва фотоапаратів «ФЕД».

Однотименне підприємство працює і в наш час, але головна заслуга Макаренка – це виховані ним сотні сиріт. Нещодавно ЮНЕСКО назвало чотирьох педагогів, які визначили педагогічне мислення у ХХ столітті. Серед них – А. С. Макаренко.

У педагогічній практиці А. С. Макаренко виокремлював близьку, середню та віддалену перспективи.

Близька перспектива, що базується на особистісній зацікавленості групи осіб, які навчаються, може реалізовуватися навіть у найбільш невідготовлених групах. Головне, що кожен має сприймати запропоноване як власну радість завтрашнього дня, передчувати задоволення.

Середня перспектива, за А. С. Макаренко, – це проект колективної події, дещо віддаленої в часі. Щоб досягнути цієї перспективи, потрібно докласти зусиль.

Віддалена перспектива – це перспектива, що не лише віддалена у часі й потребує значних спільних зусиль, але й така, в якій узгоджуються особистісні та суспільні потреби. Як показала практика А. С. Макаренка та його однодумців, вибудова таких перспективних ліній дозволяє досягти істотних результатів як у навчанні, так і в вихованні. Однак проекти ці мають бути не «іграшковими», а відповідати на реальні потреби навколишнього середовища. Так, за темою «Шляхи сполучень» можна організувати «практичну» роботу, що за

своєю суттю не матиме практичної цільової установки (екскурсії, виміри, складання діаграм, зарисовки доріг, розповіді про аварії), а можна весь навчальний матеріал і всі форми його опрацювання присвятити основній проблемі, покращанню певної ділянки дороги в певному районі<sup>1)</sup>.

Звернемося до визначень.

Проект – це ідеальний образ майбутнього з потрібними перевагами, що супроводжується описом процедури перетворення цього образу в об'єктивну реальність з урахуванням обмежень: людських, матеріальних і часових ресурсів.

Основні властивості проекту такі:

- проект має містити, з одного боку, ідеальний образ того, чого немає, але що є потрібним і може бути створеним, і для цього існують відповідні гарантії, з іншого – опис процедури досягнення відповідного ідеального образу;
- проект як ідеальний образ бажаного майбутнього поступово трансформується внаслідок діяльності суб'єкта;
- проектна діяльність – це унікальна та неповторна діяльність, що має комплексний характер з певними зв'язками між компонентами і за даних умов обґрунтована як оптимальна;
- тематика проекту має особистісне значення для суб'єкта діяльності;
- проект розвиває людину як суб'єкта діяльності, орієнтує на співпрацю;
- проект ґрунтується на інтеграції знань і досвіду з різних сфер науки та практики.

---

<sup>1)</sup> Кагаров Е. Г. Метод проектов в трудовой школе / Е. Г. Кагаров. Ленинград, 1926. – 88 с.

Проектна діяльність – це така, *що починається* зі створення певного образу майбутнього, що забезпечує необхідні переваги порівняно з ситуацією без проекту, є можливим за наявної команди виконавців та ресурсів, і *що завершується* у визначений час із перетворенням цього образу на об’єктивну реальність (рис. 3.1).

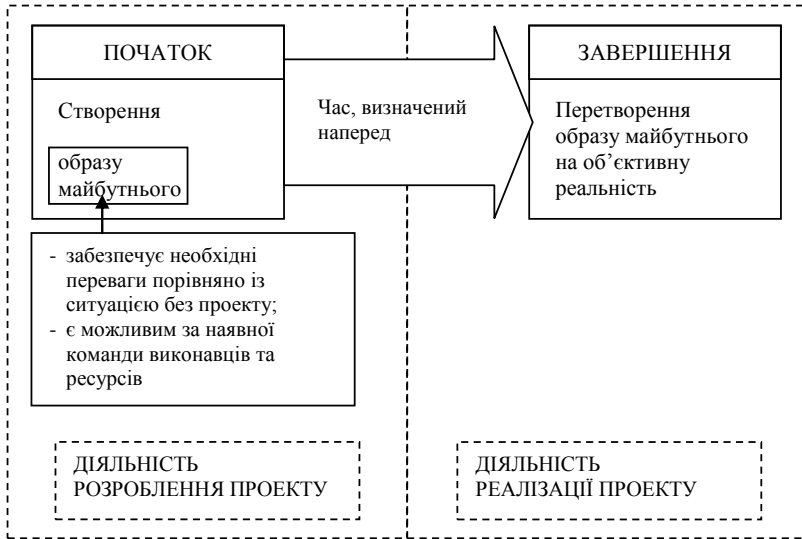


Рисунок 3.1 – Сутність поняття «проектна діяльність»

Діяльність розроблення проекту – це такий складник проектної діяльності, що створює образ бажаного і можливого (у визначений термін за наявної команди виконавців та ресурсів) майбутнього, а також опис процедури перетворення цього образу на об’єктивну реальність.

Діяльність реалізації проекту – це такий складник проектної діяльності, що забезпечує (відповідно до наявного опису процедури) перетворення бажаного та можливого за наявної команди виконавців і ресурсів образу майбутнього на об’єктивну реальність.



Проектна діяльність містить ще один етап – рефлексію (тобто самооцінку суб'єктом проектної діяльності) одержаних результатів.

Наведені визначення понять «проект», «проектна діяльність», «діяльність розроблення проекту», «діяльність реалізації проекту», «рефлексія» знаходять своє відображення у методі проектів у навчальному процесі.

Цілі методу проектів у навчанні – надання тим, хто навчається, можливості самостійно набувати знання у ході планування та виконання практичних завдань, що вимагають інтеграції знань і досвіду із різних предметних галузей і поступово ускладнюються. Викладачеві в проектній діяльності тих, хто навчається, відводиться роль координатора й експерта.

Застосування методу проектів в університетській освіті надає студентам можливості переконатись у важливості одержаних ними знань і досвіду не колись потім, у професійній діяльності, але вже сьогодні, в реальних проектах, що приносять користь суспільству.

Застосування методу проектів в університетській освіті важливе ще й тому, що не всіх очікуваних результатів навчання можна досягти через збільшення кількості знань, які засвоїв студент. Певна частина очікуваних результатів більш чутливими є до використовуваних методів. Наприклад, очікувана від магістрів готовність до вирішення проблем у нових і незнайомих міждисциплінарних контекстах, й інші результати, визначені у Дублінських дескрипторах у рамках результату навчання «використання на практиці знань і здатність розуміти».

Реалізувати метод проектів у навчальному процесі пропонується в такій послідовності етапів:

- 1) обрання проблеми, для розв'язання якої розробляється проект;

- 2) формулювання бажаного ідеального кінцевого результату;
- 3) визначення реалістичної ідеї проекту;
- 4) формулювання цілі проекту;
- 5) виокремлення продуктів проекту;
- 6) декомпозиція проекту;
- 7) складання календарного плану;
- 8) поетапна реалізація календарного плану;
- 9) рефлексія одержаних результатів;
- 10) презентація одержаних результатів.

У менеджменті розроблені спеціальні критерії формулювання мети – критерії SMART: **S**pecific – конкретність; **M**easurable – вимірюваність; **A**rea-specific – окресленість (можливість окреслити тих, хто буде задіяний у проекті, і тих, хто не братиме в ньому участі, наприклад за територією); **R**ealistic – реалістичність; **T**ime-bound – визначеність у часі.

Важливим етапом у ході розроблення проекту є декомпозиція – «поділ» мети проекту на складники за рівнями, необхідними для ефективного управління проектом («розділяй і володай»).

Завданнями декомпозиції проекту є таке забезпечення переходу від мети до способів і засобів її досягнення; визначення робіт і часу, необхідних для досягнення мети; позбавлення непотрібних (зайвих) робіт і ресурсів, що не пов'язані з реалізацією проекту; поділ робіт на складники для різних учасників проекту, координація їхніх дій і визначення відповідальності.

Кожен наступний крок декомпозиції проекту забезпечує послідовну деталізацію його змісту. При цьому на кожному наступному кроці обсяг елементарних робіт менший, ніж обсяг елементарних робіт попереднього рівня. Критеріями для визначення необхідної кількості рівнів декомпозиції є такі: робота має один чіткий

результат; за роботу може бути призначений один відповідальний; можна розрахувати затрати праці та тривалість за даною роботою.

Проілюструємо наведене на прикладі декомпозиції шкільного проекту «Створення путівника по місту для інвалідів»<sup>1)</sup> (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Шкільний проект «Створення путівника по місту для інвалідів»

| Виконавці         | Тиждень I<br>11:00-12:00                  | Тиждень II<br>15:00-16:00      | Тиждень III<br>15:00-18:00           | Тиждень IV<br>11:00-12:00                         |
|-------------------|---|--------------------------------|--------------------------------------|---|
| Вікторія та Клер  | 6 банків (в інвалідній колясці)           | Перевірка ширини дверей ліфтів | Ресторани (якомога більше)           | Спортивні центри                                  |
| Софія та Гі       | Станція (пішки)                           | 3 музеї (в інвалідній колясці) | Ресторани (якомога більше)           | Перевірка ширини дверей у магазинах               |
| Регула та Торлейф | Зустріч із міським архітектором           | Дзвінки в мотелі               | 3 кіно-театри (в інвалідній колясці) | Фотографування «безнадійних» та «ідеальних місць» |
| Тассі та Юко      | Перевірка висоти тротуарів у центрі міста | Інтерв'ю з водіями таксі       | 2 театри (в інвалідній колясці)      | Перевірка громадських туалетів                    |

<sup>1</sup> Fried-Booth D.L. Project Work [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.itlt.edu.nstu.ru/article4.php>

Потрібно зазначити, що завдання розроблення тими, хто навчається, проекту не є таким уже й простим для них. Тому доречним є надати певні рекомендації щодо прийомів роботи.

У ході розроблення проекту (етапи 1–7) рекомендується така послідовність прийомів: а) пояснення викладача; б) індивідуальне письмове виконання етапу студентами (корисним буде надати орієнтувальну основу дії); в) обговорення у складі міні-груп (2–5 осіб); г) презентація поточного етапу роботи всій академічній групі.

При цьому, виходячи з підготовленості студентів (учнів) і наявного ресурсу часу, необхідно виокремити види робіт, що виконуватимуться в аудиторний та позааудиторний час. Етап 8-й виконується відповідно до розробленого календарного плану проекту і, як правило, у позааудиторний час.

На цьому етапі ті, хто навчається, працюють за планом, який самі ж і розробили, тим самим набуваючи такий необхідний за нинішніх умов досвід самоуправління власною діяльністю в умовах невизначеності. Етап 9-й, крім того, що є необхідним завершувальним етапом у циклі проектної діяльності, забезпечує набуття тими, хто навчається, досвіду оцінювання власної діяльності та визначення необхідних коректив.

Наведемо ще один приклад – навчальний курсі Susan Murcott «Поширення інновацій для спільного блага», представлений серед відкритих освітніх ресурсів Масачусетського технологічного інституту. На початку курсу кожному студентові пропонується підготувати та представити 60-секундний виступ за одним із двох варіантів: 1) у категорії «Рекрутинг в інноваційну Dream Team» (ім'я студента, автора ідеї проекту; назва команди; стислий (до 50 слів) опис проекту; потреби в учасниках); 2) у категорії «Пропоную свої послуги» (ім'я студента;

причини, через які команда має прийняти студента (до 50 слів); типи пріоритетних проектів). Після презентацій студенти об'єднуються в групи. Робота курсу «Поширення інновацій для спільного блага» не обмежується навчальною аудиторією, а спрямовується на реальні проблеми навколишнього світу, будується навколо конкурсів організацій, що підтримують студентські проекти. Цікаво, що навіть для викладача курсу несподіванкою стало те, що після завершення навчання на канікулах студенти за власною ініціативою беруться за реалізацію розроблених проектів [8].

Розглянувши основні визначення, рекомендації для реалізації методу проектів у освіті, приклади застосування цього методу, спробуємо визначити, чому метод проектів є доволі корисним у різних навчальних дисциплінах.

Аналіз відкриває існування паралелей між етапами проектної діяльності та складниками психологічної структури діяльності, за О. М. Леонтьєвим, і дії, за П. Я. Гальперіним (рис. 3.2).

Існування таких паралелей обґрунтовує проектну діяльність як форму самоуправління діяльністю в проблемних ситуаціях (ситуаціях, що не підлягають автоматичному керуванню). Такий досвід є доволі цінним за нинішніх умов зростання кількості самостійної роботи студентів університету в навчальному процесі, а також складністю завдань, які молодому фахівцю буде потрібно вирішувати у своїй професійній діяльності.

Розуміючи всі переваги, які надає метод проектів у навчальному процесі, зупинимося також і на його складностях і потенційних проблемах.

## Чому метод проектів важливий?



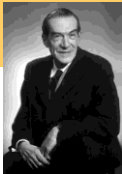
Теорія діяльності Петра Гальперіна



Технології проектної діяльності відображають психологічну теорію діяльності



Теорія управління проектами



## Людина краще розуміє свою діяльність

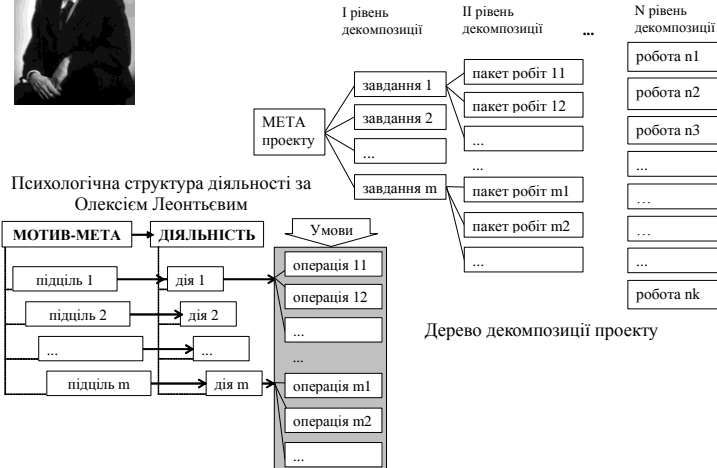


Рисунок 3.2 – Зіставлення психологічної структури людської діяльності та структури методу проектів

По-перше, існує проблема із забезпеченням системності одержаних тими, хто навчається, знань і досвіду, адже теми проектної діяльності корисно довірити обирати самим студентам (учням). Виникає небезпека зосередження їх на одних елементах змісту навчання й нехтування іншими, складання у них враження проходження навчального матеріалу мимохіть. Для запобігання цій проблемі важливим є питання повноти змісту і навчальних результатів (тема 2 цього навчального посібника). Із розумінням наведеного від викладача вимагається висока майстерність у своїй справі, щоб запропонувати правильні та цікаві студентам (учням) альтернативи вибору тем, організувати навколо них системне опрацювання навчального матеріалу. Допомогою в цій роботі можуть виступити електронні засоби навчання (тема 7 цього навчального посібника).

По-друге, існує проблема активізації творчого рівня діяльності учасників розроблення навчального проекту. Адже, як засвідчує практика, певні студенти (учні) звикли працювати чітко за наданим зразком і є доволі негнучкими у своїй розумовій діяльності. Проектна ж діяльність вимагає оригінальності пропонуваніх рішень, що ґрунтується на інтеграції знань і досвіду з різних сфер науки та практики. Тому організація роботи студентів (учнів) над розробленням проектів потребує використання творчих методів (тема 4 цього навчального посібника).

По-третє, важливою умовою реалізації мотивувальної функції в навчальному процесі є те, що результати реалізації навчальних проектів принесуть комусь користь. Практика засвідчує, що для студентів (учнів) важливим є зворотний зв'язок від споживачів. Щоб підсилити впливовість навчальних проектів, пропонується об'єднати для їх розроблення та реалізації зусилля кількох студентів

(учнів). Відповідно до цього в темі 6 посібника будуть розглянуті методи організації роботи малих груп.

**Висновки.** Метод проектів у навчальному процесі орієнтує думки і діяльність того, хто навчає, і того, хто навчається, на майбутнє, на встановлення зв'язків наявного сьогодення з потрібним у найближчій і віддаленій часових перспективах. При цьому відкриваються можливості самостійно набувати знання у ході планування та виконання все складніших і складніших практичних завдань, інтеграції знань і досвіду із різних предметних галузей.

Аналіз відкриває існування паралелей між етапами проектної діяльності та складниками психологічної структури діяльності, за О. М. Леонтєвим (мотив, мета, підцілі, діяльність, дії, умови, операції), і дії, за П. Я. Гальперінім (орієнтування, виконання, контроль). Тим самим, освоюючи проектну діяльність, особа, яка навчається, одержує можливість природним чином забезпечити ефективність своєї діяльності.

Щодо законів управління в педагогічній системі, то метод проектів, безумовно, реалізує закони зворотного зв'язку та необхідної кількості різноманітності. Має він потенціал і для реалізації закону емерджентності: по-перше, тому що від початку містить у собі певну проблемну ситуацію (яка, як правило, не має єдиного правильного рішення), студент при цьому має можливість обирати як проблему, так і шлях її вирішення; по-друге, метод проектів передбачає зв'язок із зовнішнім середовищем, вихід за межі навчальної аудиторії, що у свою чергу відкриває можливості для нових знань і досвіду, навіть більших, ніж заплановано навчальною програмою.

Будучи «відкритим методом» (тобто надаючи багато свободи вибору тим, хто навчається), метод проектів



містить у собі й певні небезпеку. Тому реалізація цього методу потребує продуманої комбінації з іншими педагогічними методами і засобами, спрямованими на формування складних теоретичних понять і відпрацювання вмінь, розвитку творчої діяльності, налагодженню ефективного спілкування. Підкреслюємо, що повною мірою свій потенціал метод проектів відкриває лише тоді, коли, крім надання студентам широкої свободи творчості, багато праці покладається ними і на опрацювання вже накопичених в тій чи іншій науковій теорії теоретичних знань та практичних рішень.

### **Завдання для самоконтролю**

*1. Назвіть вітчизняного вченого, який активно впроваджував у навчально-виховний процес метод проектів:*

- Едвард де Боно;
- Джон Д'юї;
- Олександр Новіков;
- Тоні Б'юзен;
- Алекс Осборн;
- Антон Макаренко.

*2. Назвіть американського вченого, який активно впроваджував у навчально-виховний процес метод проектів:*

- Едвард де Боно;
- Джон Д'юї;
- Олександр Новіков;
- Тоні Б'юзен;
- Алекс Осборн;
- Антон Макаренко.

3. Серед наведених визначте найбільш повне визначення поняття проект.

- Проект – ідеальний образ майбутнього з потрібними перевагами й описом процедури перетворення цього образу на реальність з урахуванням наявних ресурсів.
- Проект – це ідеальний образ майбутнього з потрібними перевагами з урахуванням наявних людських, матеріальних і часових ресурсів, майбутніх перспектив.
- Проект – це набір описів, креслень, розрахунків, потрібних для визначення перспектив професійної діяльності фахівця, що спирається на наявне сьогодення.

4. Визначте відповідь, що найбільш повно відображає основні складові методу проектів:

- проектування, виконання, рефлексія;
- формування проектних команд, визначення актуальної пізнавальної проблеми, самостійне опрацювання командами інформаційних джерел, створення проекту, презентація проекту;
- визначення проблеми, що поєднує навчальні завдання студентів та актуальні питання позаосвітнього середовища, дослідження проблеми, презентація результатів.

5. Чим обґрунтована доцільність застосування методу проектів у ході вивчення багатьох університетських дисциплін?

- Наявністю відповідної вимоги в робочих програмах цих дисциплін.
- Побажаннями конкретного педагога.
- Вільним вибором, здійсненим студентами щодо дисциплін.
- Продуктами навчання, визначеними у Дублінських дескрипторах.

Вимогами Болонського процесу.

*6. Установіть правильний порядок етапів реалізації методу проектів у навчальному процесі.*

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

- а) виокремлення продуктів проекту;
- б) декомпозиція проекту;
- в) обрання проблеми, для розв'язання якої розробляється проект;
- г) поетапна реалізація календарного плану;
- д) презентація одержаних результатів;
- е) визначення реалістичної ідеї проекту;
- ж) рефлексія одержаних результатів;
- з) складання календарного плану;
- и) формулювання бажаного ідеального кінцевого результату;
- к) формулювання мети проекту.

*7. За П. Я. Гальперіним, дія є складною системою, до якої входять такі три складові:*

- орієнтувальна;
- мотиваційна;
- виконавська;
- оптимізуюча;
- контроль-коригувальна;
- завершальна.

*8. Відповідно до теорії діяльності О. М. Леонтьєва яке поняття входить до структури двох інших?*

- діяльність;
- дія;
- операція.

## Педагогічний проект

Завдання цього блоку є центральним завданням навчального посібника. Пропонується розробити та реалізувати педагогічний проект (у ньому розробники виступають одночасно і як студенти, які вивчають педагогічну науку, і як викладачі, які реалізують нові педагогічні ідеї).

Пропонується самостійно обрати тематику проекту.

Заохочується робота малих студентських груп (2-3 особи) над реалізацією одного проекту.

Назвемо кілька прикладів уже реалізованих студентами педагогічних проектів. Кожен із них починався як проект середньої перспективи (підготовлене, представлене в соціальній мережі чи проведене в студентській аудиторії заняття), а потім одержав продовження у вигляді віддаленої перспективи, реалізувався у просвітницькій роботі зі школярами та студентами:

- «Вивчення англійської мови дітьми, які перебувають на довгостроковому лікуванні»;
- «Розвиток підприємницьких якостей студентів»;
- «Засвоєння через гру складних теоретичних понять»;
- «Профорієнтаційний проект “Цікава інженерія”».

Критерії оцінки роботи:

- 1) оригінальність авторської розробки;
- 2) обґрунтованість з точки зору педагогічної теорії;
- 3) реалістичність авторської розробки; 4) відповідність законам і принципам педагогічної системи.

**ЗАВДАННЯ 1.** Розробити та реалізувати проект середньої перспективи.

## Форма звіту про розроблений проект

| <b>Інформація про виконавців</b>   |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
| П.І.П/б студентів  |  |                 |  |
| Академічна студентська група   |  | Дата звітування |  |
| <b>Визначення тематики проекту та наявної проблеми</b>   |  |                 |  |
| На яку категорію осіб орієнтований педагогічний проект?  |  |                 |  |
| Навчальна дисципліна   |  |                 |  |
| Тема заняття   |  |                 |  |
| Яка є педагогічна проблема? Що заважає одержанню високих навчальних досягнень в обраній дисципліні, темі?  |  |                 |  |
| <b>Аналіз зовнішнього педагогічного досвіду</b>  |  |                 |  |
| Детально опишіть проаналізований зовнішній педагогічний досвід (нормативні документи, описи педагогічних технологій, методів, засобів). Вкажіть джерела інформації |  |                 |  |
| Які закони управління плануєте   |  |                 |  |

|  |        |        |  |
|--|--------|--------|--|
| реалізувати в педагогічній системі?<br>Як саме?  |        |        |  |
| Які педагогічні принципи плануєте реалізувати в педагогічній системі?<br>Як саме?  |        |        |  |
| <b>Педагогічний проект</b>   |        |        |  |
| Які результати навчання плануються?  | Знання | Уміння | Яким чином буде зменшуватися педагогічна проблема? |
| Схарактеризуйте запропонований педагогічний метод (послідовність етапів і прийомів роботи на навчальному занятті), засоби навчання |        |        |  |
| Яким чином контролюється навчальний результат?   |        |        |  |

Форма звіту про результати виконання проекту

| <b>Інформація про виконавців</b>   |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
| П.І.П/б студентів  |  |                 |  |
| Академічна студентська група   |  | Дата звітування |  |
| <b>Реалізація педагогічного проекту</b>  |  |                 |  |
| Яким чином було реалізовано фрагмент навчального заняття?                                  |  |                 |  |
| Здійсніть кількісні узагальнення щодо одержаних учасниками навчального заняття результатів |  |                 |  |
| Які висновки щодо реалізованого фрагмента навчального заняття одержано?                    |  |                 |  |

ЗАВДАННЯ 2. Розробіть та реалізуйте проект віддаленої перспективи.

Форма звіту про розроблений проект

| <b>Інформація про виконавців</b>  |  |                |  |
|---|--|----------------|--|
| П.І.П/б студентів   |  |                |  |
| Академічна студентська група  |  | Дата виконання |  |
| <b>Визначення тематики проекту та наявної проблеми</b>  |  |                |  |
| На яку категорію осіб орієнтований педагогічний проект?   |  |                |  |
| Яка є педагогічна проблема? Що заважає одержанню високих навчальних досягнень в обраній дисципліні, темі? |  |                |  |
| Яким чином використано досвід попередньої реалізації проектів середньої перспективи?                      |  |                |  |
| На базі якої установи можна реалізувати проект?   |  |                |  |
| Хто може допомогти у реалізації заходів, що сприяють подоланню наявної проблеми?                          |  |                |  |



| <b>Аналіз зовнішнього педагогічного досвіду</b>   |        |        |  |
|---|--------|--------|--|
| Детально опишіть проаналізований зовнішній педагогічний досвід (нормативні документи, описи педагогічних технологій, методів). Вкажіть джерела інформації |        |        |  |
| Які закони управління плануєте реалізувати в педагогічній системі? Як саме?   |        |        |  |
| Які педагогічні принципи плануєте реалізувати в педагогічній системі? Як саме?  |        |        |  |
| <b>Педагогічний проект</b>  |        |        |  |
| Які результати навчання плануються?   | Знання | Уміння | Яким чином буде зменшуватися педагогічна проблема? |
| Дайте характеристику пропонованої послідовності заходів   |        |        |  |

|  |  |
|--|--|
| Наведіть календарний план                                |  |
| Які педагогічні методи та засоби планується використати? |  |
| Яким чином будуть задіяні партнери проекту?              |  |
| Яким чином контролюються результати проведених заходів?  |  |

Форма звіту про результати виконання проекту

| <b>Інформація про виконавців</b>                            |  |                |  |
|---|--|----------------|--|
| П.І.П/б студентів   |  |                |  |
| Академічна студентська група                                |  | Дата виконання |  |
| <b>Реалізація педагогічного проекту</b>                     |  |                |  |
| Яким чином було реалізовано заходи проекту?                 |  |                |  |
| Здійсніть кількісні узагальнення щодо одержаних результатів |  |                |  |
| Здійсніть якісну оцінку одержаних результатів               |  |                |  |
| Здійсніть якісну оцінку взаємодії з партнерами проекту      |  |                |  |

|   |  |
|---|--|
| Які висновки щодо реалізованого проекту одержано? |  |
|---|--|

## **Тема 4. Організація творчої діяльності учасників навчального процесу**

*До сера Е. Резерфорда, президента Королівської академії і лауреата Нобелівської премії з фізики, звернувся за допомогою колега. Він збирався поставити найнижчу оцінку з фізики одному студентові, а той стверджував, що заслуговує найвищого бала. Обидва – викладач і студент – погодилися покласти на судження незалежного арбітра. Ним мав стати Резерфорд. Екзаменаційне питання звучало так: «Поясніть, яким чином можна виміряти висоту будівлі за допомогою барометра?».*

*Відповідь студента: «Потрібно піднятися з барометром на дах будівлі, спустити барометр униз на довгій вірьовці, а потім підняти його та виміряти довжину вірьовки, яка покаже точну висоту будівлі». Відповідь була повною і правильною, але ніякою мірою не відображала знання студента з фізики.*

*Резерфорд запропонував спробувати відповісти ще раз. Давши шість хвилин на підготовку, він попередив, що відповідь має демонструвати розуміння фізичних законів. Через п'ять хвилин студент так і не написав нічого в екзаменаційному листі. Резерфорд спитав, чи погоджується він із негативною оцінкою, але той заявив, що має кілька розв'язань задачі, просто обирає краще.*

*Зацікавившись, Резерфорд попросив юнака відповідати. Той запропонував такий варіант: «Підніміться з*

барометром на дах та киньте його вниз, заміряючи час падіння. Потім, використовуючи формули, розрахуйте висоту будівлі». Тут Резерфорд спитав свого колегу-викладача, чи задоволений він відповіддю. Той нарешті погодився визнати відповідь задовільною. Однак студент зазначав, що знає кілька варіантів, і його попросили озвучити їх.

«Є декілька способів виміряти висоту будівлі за допомогою барометра, – почав студент. – Наприклад, можна вийти на вулицю в сонячний день і виміряти висоту барометра та довжину його тіні, а також виміряти довжину тіні будівлі. Потім розв'язати нескладну пропорцію і визначити потрібну висоту».

«Непогано, – сказав Резерфорд. – Є ще способи?».

«Так. Є дуже простий спосіб, який, упевнений, вам сподобається. Берете барометр у руки та підіймаєтесь сходами, прикладаючи барометр до стіни і роблячи відмітки. Порахувавши кількість таких відміток та помноживши їх на розмір барометра, маєте висоту будівлі. Це дуже очевидно. Якщо хочете складніший спосіб, то прив'яжіть до барометра шнурок і, розкачуючи пристрій, як маятник, визначте величину гравітації на рівні основи будівлі та на даху. Із різниці між ними можна розрахувати висоту будівлі. Прив'язавши до барометра шнурок і піднявшись із ним на дах, можна також розгойдувати маятник і обчислити висоту будівлі за періодом прецесії. Нарешті, серед багатьох інших способів розв'язання цієї задачі кращим, мабуть, є такий: найдіть управляючого і скажіть йому: “Пане управляючий, у мене є чудовий барометр. Він ваш, якщо скажете мені висоту цієї будівлі”».

Тут Резерфорд спитав студента, невже він дійсно не знав загальноприйнятого способу розв'язання цієї задачі. Той зізнався, що знав, але сказав при цьому, що «ситий по

*горло» школою та коледжем, де вчителі нав'язують учням свій спосіб мислення. Студентом цим був Нільс Бор, датський фізик, лауреат Нобелівської премії 1922 року.*

---

Сьогодні (як і століття тому, в часи Резерфорда й Бора) у навчальному процесі важливі організація і стимулювання пізнавальної активності тих, хто навчається.

У дидактичній науці немає єдиного підходу до визначення поняття «пізнавальна активність». Деякі науковці (Л. П. Аристова, М. І. Махмутов, Т. І. Шамова) наголошують на тому, що пізнавальна активність особистості – це насамперед якість її діяльності в процесі освоєння об'єктів пізнання, здатність до перетворення цих об'єктів у подальшій діяльності. Інші (Н. О. Половнікова, Д. В. Вількеєв, В. О. Онишук, Г. І. Щукіна) розглядають вирішальним психічний стан тих, хто навчається, – їхні пізнавальні потреби, пізнавальні інтереси, розумово-емоційну чутливість, прагнення до самостійних пошуків.

На основі узагальнення теоретичних розробок проблем пізнавальної активності В. І. Андрєєва, М. О. Лазарева, І. Я. Лернера, В. І. Лозової, Т. І. Шамової можна виокремити такі рівні пізнавальної активності того, хто навчається.

Перший рівень – відтворювальна (репродуктивна) активність – характеризується прагненням особистості зрозуміти, запам'ятати і відтворити знання, оволодіти способом його застосування за зразком. Типові запитання викладачеві: «Що відбувається?», «Як це відбувається?»; відсутні запитання типу: «Чому відбувається?», «Що спричинило одержані результати?». Репродуктивна активність проявляється в діяльності виконавчого характеру. Під час організації відтворювальної діяльності використовуються пояснювально-ілюстративні навчальні матеріали. Така робота необхідна для запам'ятовування

способів дій у конкретних ситуаціях, набуття досвіду, його міцного закріплення. Однак потрібно визначити (відповідно до рівня підготовки того, хто навчається) оптимальний обсяг такої роботи для забезпечення необхідної бази знань і досвіду, адже затримка на роботах за зразком породжує нудьгу і ледарування, заважає подальшому творчому розвитку.

Другий рівень – евристична (інтерпретуюча, конструктивна) активність. Цей рівень пізнавальної активності характеризується не лише копіюванням і повторенням готових знань та умінь, а й заглибленням у сутність явищ і процесів, спробами виявити зв'язки, використанням відомих знань (умінь) у змінених умовах.

Характерними показниками другого рівня активності є більша стійкість вольових зусиль, бажання завершити розпочату справу, пошук способів розв'язання навчального завдання, епізодичне намагання самостійно знайти відповідь на запитання, що зацікавило, переважання питань типу “Чому?”. Необхідність узагальнювати і систематизувати одержані знання при перенесенні їх у неординарні ситуації перетворюють знання у більш гнучкі, мобільні, виробляють потребу в самостійному їх поглибленні.

Третій рівень – творча активність. Цей рівень пізнавальної активності характеризується інтересом і прагненням не лише заглибитись у сутність явищ і їх взаємозв'язків, а й віднайти для такої мети новий спосіб діяльності.

І. Я. Лернер вбачає сутність творчої пізнавальної діяльності у здійсненні ближнього і дальнього перенесення знань та вмінь у нову ситуацію, баченні нової проблеми у традиційній ситуації, комбінуванні й перетворенні засвоєних способів діяльності, відкиданні відомих і побудові принципово нового способу діяльності та ін. У

процесі розв'язання пізнавального творчого завдання (тобто такого завдання, де відома тільки мета, а виявлення ситуації, умов, дій – за виконавцем) учень, студент – шляхом неодноразових переформулювань завдання та відбору потрібних знань – поступово досягає виявлення її умов і вимог, приходить до визначення нової проблеми і нових способів її розв'язання<sup>1)</sup>. У своїй розвиненій формі творча дія приводить до породження самої мети, тобто на цьому рівні здійснюється цілеутворювальна діяльність... дія набуває породжувального характеру і все більше втрачає форму відповіді<sup>2)</sup>.

Узагальнюючи наведене щодо відтворювального, евристичного, творчого рівнів пізнавальної активності, додамо, що дослідники підкреслюють такий важливий нюанс: кожний наступний рівень активності містить більшою чи меншою мірою риси попереднього.

З'ясувавши критерії рівнів пізнавальної активності, розглянемо, можливо, найвідоміший метод організації творчої діяльності – метод «мозкового штурму» (мозкова атака, брейнстормінг, brainstorming). Суть його полягає у відокремленні процесу генерації ідей (перший етап) від їх аналізу й відбору (другий етап). Розглянемо ці етапи докладніше.

1. Етап генерації ідей (фаза «мрійника»). Його правила:

- кожен учасник має висунути якомога більше ідей. Заохочуються безвідповідальні, несерйозні, безглузді ідеї. Кожна з них корисна вже тому, що стимулює інші. Потрібно прагнути розвивати, комбінувати та

---

<sup>1)</sup> Эсаулов А. Ф. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов : науч.-метод. пособие / А. Ф. Эсаулов. – М. : Высш. Школа, 1982. – 223 с.

<sup>2)</sup> Богоявленская Д. Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества / Д. Б. Богоявленская. – Ростов : Изд-во Ростовского ун-та, 1983. – 176 с.

покращувати висловлені раніше ідеї, утворювати від них новий асоціативний ряд;

- ідеї висловлюються без доведення та пояснень, стисло, кількома словами, однак таким чином, щоб ведучий і група зрозуміли суть пропозиції. За потреби ведучий допомагає авторові сформулювати ідею для запису;

- записувати потрібно всі ідеї. Немає поганих ідей. Усі ідеї приймаються. На першому етапі кількість ідей переважніша за їх якість;

- критика ідей на етапі генерації абсолютно заборонена. Накладено табу на репліки типу: «Це нерозумно», «Дитячий лепет», «Дурниця», «Це неможливо», «Ми робили це раніше, але безрезультатно». Критика забороняється навіть у формі жестів, іронічних поглядів і скептичних усмішок. Інакше у генераторів може пропасти будь-яке бажання висловлюватися;

- ведучий може застосувати прийоми активізації творчого мислення. Найцікавіший момент – коли ідеї починають фонтанувати; коли думається без вольових зусиль і береться до уваги все, що приходить у голову;

- на завершення активної фази генерації учасники спільно редагують список напрацьованих ідей. На цьому етапі вже можливе напівкритичне ставлення до них і розширення списку новими ідеями, що виникають у процесі редагування.

## 2. Етап оцінки ідей (фаза реаліста). Правила його такі:

- найкраща ідея та, що розглядається у поточний момент. Аналізувати її потрібно так, начебто інших ідей немає зовсім;

- кожен ідею доречно протестувати з різних боків, зокрема за такими питаннями: рішення в рамках закону? ідея реалізується до встановленої дати (наприклад, 10



червня)? чи розумні передбачувані витрати? якщо реалізувати цю ідею, то яким чином вона провалиться?

- доцільно розвивати ідеї, групувати їх у тренди. Потрібно встановлювати зв'язки між різними гіпотезами. Іноді найкращі ідеї виходять унаслідок поєднання двох менш яскравих пропозицій. Корисно використовувати морфологічний метод (накреслити таблицю за типом таблиці футбольного чемпіонату, де кожній команді – тобто ідеї – потрібно «зіграти» с кожною);

- рекомендується помічати ідеї в списку: «++» – дуже гарна ідея, «+» – непогана ідея, «0» – не вдалося знайти конструктиву;

- відкидаються явно банальні, тупикові, неплодотворні ідеї;

- вважається, що лише 10–15 % ідей виявляються прийнятними, зате серед них трапляються дуже оригінальні [13].

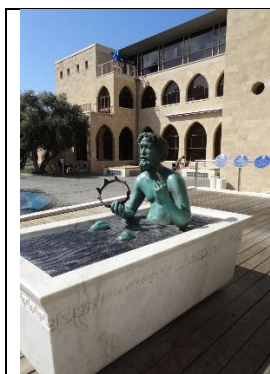
Застосовуючи різні методи творчої діяльності, людина має бути готовою до того, що рішення обов'язково буде знайдене відразу як прямий наслідок застосування того чи іншого методу. Але рішення все ж таки можливе.

Відоме таке явище, як інсайт – раптове й таке, що не виводиться з минулого досвіду, розуміння істотних відношень і структур ситуації, в цілому через яке досягається осмислене рішення проблеми.

Яскраві приклади інсайту дає історія науки – наприклад, щодо здійснення своїх відкриттів Архімедом, Ньютоном, Менделєєвим та іншими вченими.

Подібний досвід узагальнений у так званому законі 3b (від англійської аббревіатури слів bath, bed, bus). Можливо, найменш відоме широкому загалу відкриття, яке пов'язують з третьою b (bus). Історію цю пов'язують із

відомим французьким математиком XIX століття Анрі Пуанкаре. Аналізуючи власний досвід, цей науковець так схарактеризував творчий процес у науковій діяльності: «Несподівані натхнення відбуваються лише після кількох днів свідомих зусиль, які здавались абсолютно безплідними, коли припускаєш, що не зроблено нічого гарного, і коли здається, що обрано повністю помилковий шлях. Ці зусилля однак не є некорисними, як гадають; вони пустили в хід безсвідому машину, без них вона б не прийшла у дію і нічого не б не виготовила»<sup>1)</sup>.



Національний музей науки Мадатек, Хайфа



Пам'ятник у Вестмінстерському аббатстві, Лондон



Пам'ятник у дворі Московського проспекту, Санкт-Петербург

Як і щодо методу проєктів, щодо методів творчої діяльності в навчальному процесі, таким чином, можна зазначити: ці методи, з одного боку, мають у собі потенціал щодо пізнавальної мотивації, з іншого – потребують підґрунтя вже засвоєних теоретичних знань.

Щодо останнього вбачається доречним, зокрема, засвоєння прийомів креативного читання [11]:

<sup>1)</sup> Пуанкаре А. Математическое творчество [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.math.com.ua/articles/puankare.html>

- розвідка боєм. Перш ніж почати читати книгу, доцільно спробувати написати її зміст. Крім того, що таким чином розвивається креативність, ця вправа дозволить згадати і, можливо, систематизувати те, що вже відомо із цієї теми, а отже, засвоїти новий матеріал краще. Як варіант можна спробувати, прочитавши половину книги, зупинитися і написати зміст її другої половини;
- правостороннє читання. Креативність – це хід проти течії. Чому б, читаючи художню літературу, не порушити звичний потік сприйняття? Можна спробувати читати лише праві сторінки книги й домислювати все те, що відбувається на лівих;
- тренажер для розуму. Якщо у ході викладу в книзі наведена якась проблема, доцільно зупинитися і спробувати самому знайти рішення, перш ніж читати далі. Особливо корисно це під час читання фахової літератури;
- настільний бенчмаркінг. Іноді вирішення нагальних завдань можуть прийти з абсолютно інших сферах людської діяльності. Доречно постійно ставити питання: «Чи є паралелі між тим, що я читаю, і завданнями, над якими я зараз працюю?». При цьому чим далі зміст книги від фаху читача, тим цікавіший ефект;
- виконання ролі пророка. Читаючи роман чи детектив, можна піти далі автора – прочитавши книгу до кінця, придумайте продовження сюжету. Або як варіант запропонувати альтернативні версії розвитку подій, починаючи з якогось моменту;
- монетизація читання. Закінчивши читання, корисно подивитися на книгу поглядом завзятого бізнесмена. Які нові можливості для бізнесу можуть бути знайдені в прочитаному?

Загалом існує багато методів розвитку творчої діяльності особистості як загальних, так і таких, що враховують специфіку різних галузей знань [10].

**Висновки.** Складність нашого особистісного, професійного, суспільного життя постійно зростає. За цих умов завдання викладача і самої особи, яка навчається, – здійснити поступовий перехід від досвіду розв’язання типових завдань до вміння самостійно бачити нові проблеми у традиційних ситуаціях, комбінувати й перетворювати засвоєні знання та способи діяльності, на цій основі будувати нові рішення. Існує потреба у розвитку креативності особистості.

Прикладом методу, що дозволяє розв’язувати проблемні завдання на творчому рівні, є «мозковий штурм». Суть його полягає у відокремленні процесу генерації ідей від їх аналізу й відбору.

Однак появі успішних рішень у цьому та інших методах творчої діяльності передує копітка робота. Без наявності критичної маси потрібних знань на успіхи в професійній діяльності розраховувати не варто.

### **Завдання для самоконтролю**

*1. У сучасній дидактиці немає єдиного підходу до визначення поняття «пізнавальна активність». Серед наведених тез визначте дві, що втілюють існуючі серед науковців точки зору.*

- Пізнавальні потреби, розумово-емоційну чутливість, прагнення до самостійних пошуків.
- Процес наукової діяльності.
- Процес пізнавальної діяльності особистості під час освоєння навчальних програм.
- Якість діяльності особистості під час освоєння об’єктів пізнання.
- Активність шкільних класів та студентських груп.
- Діяльність викладача з організації пізнавальної діяльності студентів (учнів).

2. Серед наведених оберіть твердження, що найбільш точно характеризує взаємозв'язок між рівнями пізнавальної активності.

- Творчий рівень пізнавальної активності наслідує репродуктивний.
- Пізнавальна активність особистості може розвиватися до репродуктивного, евристичного чи творчого рівня.
- Творчий рівень пізнавальної активності наслідує евристичний.
- Кожний наступний рівень активності містить більшою чи меншою мірою риси попереднього.

3. Для якого рівня пізнавальної активності характерні запитання типу «Що потрібно запам'ятати?»?

- Для репродуктивного.
- Для евристично-пошукового.
- Для творчого.
- Для евристичного.

4. Для якого рівня пізнавальної активності характерні запитання типу «Чому відбувається певне явище?»?

- Для рівня відтворення.
- Для евристичного.
- Для репродуктивного.
- Для творчого.

5. Для якого рівня пізнавальної активності характерні запитання типу «Яким чином ці два процеси можуть бути інтегровані в умовах А, В, С?»?

- Для репродуктивного.
- Для евристичного.
- Для творчого.
- Для рівня відтворення

6. Який рівень пізнавальної активності характеризується прагненням особистості зрозуміти, запам'ятати і відтворити знання?

- Творчий.
- Евристичний.
- Репродуктивний.
- Евристично-пошуковий.

7. Який рівень пізнавальної активності характеризується пошуком способів розв'язання навчальних задач, намаганням перенесення існуючих знань у нові ситуації?

- Репродуктивний.
- Рівень відтворення.
- Евристичний.
- Творчий.

8. Який рівень пізнавальної активності характеризується баченням нової проблеми у традиційній ситуації, її розв'язанням шляхом комбінування і перетворення засвоєних способів діяльності, побудуванням принципово нового способу діяльності?

- Рівень відтворення.
- Репродуктивний.
- Творчий.
- Евристичний.

9 У чому полягає суть методу «мозкового штурму»?

- В обговоренні певного проблемного питання в групі.
- У генеруванні великої кількості ідей.
- У відокремленні процесу генерації ідей від їх аналізу й відбору.

- В обранні найкращих ідей.

### Проблемні завдання

**ЗАВДАННЯ 1.** Прочитайте історію, яку розповів Е. Резерфорд (наведена на початку цієї теми). На підставі опису розв'язання Н. Бором запропонованого екзаменаційного питання складіть таблицю, яка б якомога докладніше характеризувала критерії різних рівнів пізнавальної активності особистості.

**ЗАВДАННЯ 2.** Нижче наведено приклади методів організації творчої діяльності. Оберіть один із них й адаптуйте його до процесу викладання певної фахової дисципліни за напрямом вашої професійної підготовки.

*Метод «Шість капелюхів мислення» Едварда де Бона.* Потрібно перестати думати про все відразу, а спробувати



Рисунок з матеріалів Інтернет

розподілити процеси мислення на окремі складові. Для цього автор пропонує використати 6 кольорових капелюхів:

- білий – це капелюх вченого. Під ним можна думати й говорити лише про факти;
- червоний – це капелюх художника. Під ним потрібно віддатись емоціям, почуттям та інтуїції;
- жовтий капелюх належить оптимістові. Навіть якщо ідея, здавалося б, не несе у собі нічого хорошого, все одно в ній знайдуться позитивні моменти;
- чорний капелюх – у критика. Це повна протилежність жовтому. Потрібно проявити максимум обережності, звернути увагу на всі можливі недоліки і ризики;

- зелений – капелюх креативу. Відбувається пошук альтернатив, унесення змін;
- синій капелюх – у керівника. Власник цього капелюха ніколи не забуває про поставлену мету, стежить, щоб роздуми йшли у потрібному напрямку, підбиває підсумки.

*Метод аналогії.*

- Чітко сформулюйте завдання. Без цього кроку подальший рух з імовірністю у 90 % буде рухом в інший бік.



Рисунок з матеріалів Інтернет

- Задайте щодо вирішення вашого завдання серію запитань типу «Якщо... то який?» (якщо їжа, то яка? Якщо машина, то яка? Якщо політик, то хто? Якщо одяг, то який?). Дайте відповіді на ці запитання. Тим самим будуть сформульовані теми для аналогії.

- Оберіть 2–3 аналогії, що здадуться вам найбільш

цікавими і які пов'язані з певним процесом (виготовлення торта, авіарейс ...).

- Для кожної аналогії розкрийте процеси, що покладені в основу цієї аналогії та вихідного завдання. Для цього поділіть аркуш на 2 колонки. У лівій – напишіть процеси, пов'язані з аналогією, у правій – процеси, пов'язані з вирішенням завдання.

- Знайдіть схожість та паралелі між процесами, що розміщені у лівому та правому стовпчиках. Як можна використати ці збіги для вирішення завдання?

- Фіксуйте всі ідеї, що виникають.
- Оберіть кращі з ідей для доопрацювання.



**ЗАВДАННЯ 3.** Проаналізуйте інші методи організації творчої діяльності осіб, які навчаються. Наприклад, зверніться до таких Інтернет-ресурсів: «Ресурси по креативності» [11]; «Образование для новой эры» [10].

За результатами аналізу підготуйте PowerPoint-презентацію. Відобразіть у ній сутність запропонованих методів, а також власні пропозиції щодо застосування цих методів у навчальному процесі університету.

## **Тема 5. Особистість у студентській аудиторії: різноманітність і схожість**

На початку розгляду теоретичного матеріалу в цьому навчальному посібнику (тема 1) були сформульовані (за М. М. Фіцулою) загальнодидактичні принципи, серед них – принцип доступності. Для його реалізації перше, що є корисним, – це знання про вікові особливості молоді.

За Л. Д. Столяренко, у студентському віці людина наближається до оптимуму розвитку своїх інтелектуальних і фізичних сил. Але нерідкою є невідповідність між наявними можливостями й досягнутими в реальності результатами. Зростають творчі здібності, розвиваються інтелектуальні та фізичні сили, розквітає зовнішня привабливість. Здається, що зростання триватиме вічно, що все краще в житті попереду, що всього задуманого можна легко досягти. Разом з тим фахівці у сфері вікової психології та фізіології відзначають, що здатність людини до свідомої регуляції своєї поведінки в 17–19 років розвинена не повною мірою. Спостерігаються невмотивована ризикованість, невміння передбачити наслідки своїх вчинків. Юність – пора самоаналізу й самооцінок, порівняння ідеального «я» з реальним, але

ідеальне «я» ще не вивірене, а реальне «я» ще всебічно не оцінене самою особистістю [4].

Вказують на наявність суперечностей й інші дослідники. З одного боку, студентство – це великий інтелектуальний потенціал, що «уможливлює сприйняття, продукування і впровадження нового в життєдіяльність суспільства»<sup>1)</sup>. З іншого боку, цей потенціал далеко не завжди реалізується повною мірою на практиці. Н. Д. Корчалова висвітлює суперечності щодо готовності студентів до самоуправління діяльністю, пов'язує їх з пасивністю, вкрай низькою мотивацією, складностями у дотриманні навчальної дисципліни, неадекватністю за рівнем власного розвитку умовам навчання у виші, нерозвиненістю самостійної, автономної позиції студента, його відповідальності<sup>2)</sup>. О. В. Строгецька вказує: найудалішою моделлю взаємовідношень із викладачами окремі студенти вважають ту, коли педагоги виконують роль «батька» чи «куратора», а самі молоді люди маніпулятивно підкоряються («викладачеві догодити і себе не образити»)<sup>3)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Яковенко М. Л. Розвиток інноваційної активності студентства в умовах оновлення вищої школи України: автореф. дис. ... канд. соц. наук: 22.00.04 / Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна. – Харків, 2003. – 20 с.

<sup>2)</sup> Корчалова Н. Д. Самоуправление учебной деятельностью студентов: право на высказывание / Н. Д. Корчалова // Учебная деятельность студента университета : от управления к самоуправлению : материалы Международной научно-практической конференции (Минск, 22-23 апреля 2009 г.) / под ред. Н. Д. Корчаловой, И. Е. Осипчик. – Минск : Изд. центр БГУ, 2009. – С. 21-27.

<sup>3)</sup> Строгецкая Е. В. Применение коммуникационного подхода в анализе ограниченной реализации самоуправления учебной деятельностью в Российских вузах / Е. В. Строгецкая // Учебная деятельность студента университета : от управления к самоуправлению : материалы Международной научно-практической конференции (Минск, 22-23 апреля 2009 г.) / под ред. Н. Д. Корчаловой, И. Е. Осипчик. – Минск : Изд. центр БГУ, 2009. – С. 36-40.

На фоні загальних особливостей, характерних для всього періоду навчання у вищому навчальному закладі, проявляються й такі, що визначені специфікою різних курсів навчання у вищому навчальному закладі [4]:

- перший курс вирішує завдання залучення недавнього абітурієнта до нових форм університетського життя. Факт вступу до вищого навчального закладу зміцнює віру молодій людині у власні сили та здібності, породжує надію на повнокровне й цікаве життя. Разом з тим у процесі адаптації першокурсників до навчання зазвичай спостерігаються певні труднощі: негативні переживання, пов'язані із залишенням вчорашнім учнем звичного шкільного колективу; невизначеність мотивації вибору професії, недостатня психологічна готовність до неї; невміння здійснювати психологічну саморегуляцію поведінки і діяльності, підсилене звичкою до повсякденного контролю з боку шкільних учителів; відсутність навичок самостійної роботи, невміння конспектувати, працювати з першоджерелами, словниками й довідниками; пошук оптимального режиму праці та відпочинку в нових умовах; налагодження побуту і самообслуговування, особливо під час переходу з домашніх умов у гуртожиток. Поведінка першокурсників відрізняється високим ступенем конформізму; в них відсутній диференційований підхід до своїх ролей;
- другий курс – період напруженої навчальної діяльності студентів. У життя другокурсників інтенсивно залучені всі форми навчання і виховання. Студенти одержують загальну підготовку, формуються їх широкі культурні запити й потреби. Процес адаптації до навчального середовища вищої школи переважно завершений;
- третій курс – час активної спеціалізації, час можливостей для зміцнення інтересу до наукової роботи як відображення подальшого розвитку й поглиблення

професійних інтересів студентів. Однак спеціалізація має небезпеку звуження сфер інтересів особистості;

- четвертий курс – для поведінки студентів характерний інтенсивний пошук більш раціональних шляхів і форм спеціальної підготовки, відбувається переоцінка молодими людьми багатьох життєвих цінностей. Пошуки своєї «другої половинки» на III–IV курсах відіграють велику роль, впливають і на успішність, і на громадську діяльність. Інтерес до протилежної статі займає значне місце в думках і поведінці студентів. Однак було б помилкою бачити в цьому негативне явище. Стосунки між юнаком і дівчиною, що зароджуються, нерідко сприяють підвищенню бажання краще навчатися, робочому настрою, творчій активності.

Уже під час навчання певна частина студентів, хтось раніше, а хтось пізніше, починає працювати. У таких студентів формується чітка практична установка. Їх дії все більш скеровуються цінностями матеріального стану. Доволі швидко такі молоді люди відходять від спільноти студентів і викладачів вищого навчального закладу, але при цьому прагнуть успішного завершення навчання й вимагають для себе особливих форм і методів роботи.

Виокремимо типові особливості студентів відповідно до рівня їх навчальних досягнень (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 – Типові особливості студентів відповідно до рівня їх навчальної діяльності

| Рівень навч. діяльності | Типові особливості студентів   |
|-------------------------|--|
| А<br>90–100<br>відмінно | Серед «відмінників» можна виділити три підтипи: «різнобічний», «професіонал», «універсал»: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ найбільш поширений перший підтип – «різнобічний». Це студент допитливий, ініціативний, із широким кругозором. Він систематично читає літературу понад програму,</li> </ul> |

Продовження табл. 5.1

| Рівень навч. діяльності | Типові особливості студентів   |
|-------------------------|--|
|                         | <p>зокрема із суміжних дисциплін. Мотивом діяльності цієї категорії «відмінників», як правило, є прагнення до пізнання, їм подобається сам процес відкриття нового, незвіданого, вирішення складних завдань;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ «відмінники», які орієнтуються на професію, концентрують свою увагу головним чином на профільних предметах, освоюючи загальноосвітні предмети більш поверхово, хоча і намагаються вчитися на рівні вищого бала. Виділяють «вузького» відмінника, який вивчає програмний матеріал лише в обсязі лекцій, підручника та обов'язкових першоджерел. Як правило, це студенти із середніми здібностями, але із розвиненим почуттям обов'язку. Вони нерідко дуже добре усвідомлюють важливість різносторонніх знань для повноцінної професійної діяльності, але їм просто не вистачає часу для того, щоб вивчати ще щось понад програму. Серед «відмінників-професіоналів» можуть бути іноді й такі студенти, навчально-пізнавальна діяльність яких стимулюється егоїстичними інтересами (самоутвердження, кар'єра);</li> <li>○ до категорії «відмінників-універсалів» належать студенти, які поєднують позитивні сторони «різнобічного» та «професіонала». На жаль, таких студентів, які відрізняються величезною працьовитістю і разом з тим винятково обдарованих, талановитих, з блискучими природними здібностями, зустрічається не так уже й багато</li> </ul> |
| В, 82–89<br>С, 74–81    | Серед ти, хто навчається «добре», можна виділити два підтипи:  |

Продовження табл. 5.1

| Рівень навч. діяльності            | Типові особливості студентів   |
|------------------------------------|--|
| добре                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ студенти з гарними здібностями, ал недостатньо працелюбні. У більшості випадків вони навчаються нерівно, з профільних предметів у них можуть бути й відмінні оцінки, в той час як із загальноосвітніх іноді навіть «задовільно»;</li> <li>○ студенти із середніми здібностями, але з великою працьовитістю. Як правило, вони навчаються рівно з усіх предметів. Представники цього підтипу старанно записують усі лекції, але нерідко відповідають лише за конспектами, підручником чи обов'язковими першоджерелами</li> </ul>  |
| D, 64–73<br>E, 60–63<br>задовільно | <p>Залежно від успішності серед тих, хто навчається на «задовільно», можна виділити кілька підтипів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ першокурсники, не адаптовані до специфічних умов навчання у вищому навчальному закладі;</li> <li>○ не здатні до сприйняття якості або логіки викладу пропонованого матеріалу;</li> <li>○ ті, хто припустився помилки у виборі професії;</li> <li>○ ті, хто недобросовісно ставиться до навчання. Як правило, це студенти, що представляють своє майбутнє життя і діяльність легкими та безтурботними, що не вимагають особливих знань і вмінь. Тому у вищому навчальному закладі вони налаштовані не так на працю, як на відпочинок і розваги, прагнуть одержати диплом із найменшим напруженням сил [4].</li> </ul> |

Разом з тим молоді люди різняться за своїми особливостями ще до вступу до вищого навчального закладу. Звернемося до моделі І. Маєрс та К. Бріггс, що

базується на теорії Карла Густава Юнга, такої, що спирається на визнання особливостей поведінки окремих особистостей як вроджених характеристик. Модель Маєрс-Бріггс має у своїй основі чотири запитання: «Куди спрямована увага?», «Як організоване сприйняття?», «Як приймається рішення?», «Як відбувається дія?». Залежно від відповідей на ці запитання дослідниками були визначені такі відмінності між людьми:

- **екстраверсія (Extraversion) – інтроверсія (Introversion):** в одних увага орієнтована назовні, на об'єкти та оточення, інші орієнтуються всередину себе;
- **сенсорика (Sensing) – інтуїція (iNtuition):** одні люди націлені на конкретну інформацію, факти і досвід, довіряють тому, що бачать, чують і відчувають, добре помічають деталі, не схильні фантазувати, орієнтовані на сьогодення й традиції; інші покладаються на внутрішній голос, передчуття, мало співвідносячи їх зі стереотипами поведінки, орієнтовані на майбутнє, нове;
- **мислення (Thinking) – почуття (Feeling):** одні люди рішення приймають на основі раціонального зважування альтернатив, логіки та неупередженості; інші – на емоційній основі, серцем, а не розумом;
- **судження (Judging) – сприйняття (Perception):** одні люди планують свої дії і намагаються дотримуватися виробленої стратегії; інші зберігають широкий спектр варіантів дій і чинять залежно від обставин.

Виходячи з можливих комбінацій виділених пар, Маєрс і Бріггс виділили 16 психологічних портретів.

У книзі «Стратегія життя» К. О. Абульханова-Славська підкреслила, що типологія не є самоціллю і тим більше не може бути засобом простої класифікації людей, за якою зазвичай приховується бажання довести, що один – кращий, інший – гірший. Насправді тип людини – це ключ до її історії, життя, колізій, удач. Використовуючи

наукові дані про свій тип, кожна людина може будувати стратегію життя. Наприклад, знаючи свої особливості організації часу, можна обирати для себе більш адекватні ситуації, планувати роботу в зручному режимі. Це стратегія врахування своїх наявних можливостей. Але, спираючись на знання своїх особливостей, можна будувати й іншу стратегію – стратегію розвитку здібностей (наприклад, щодо організації часу). Людина має усвідомлювати і свої цілі, й особливості своєї психіки, і масштаби своєї особистості, їх відповідність-невідповідність обставинам, визначати, що і як потрібно змінити для досягнення цих цілей, в яких межах, яким способом, що для цього потрібно змінити, чим пожертвувати [1].

**Висновки.** Однак вирішальну роль у ході професійної підготовки молодих людей відіграють не «стартові умови», з якими вони приходять до вищого навчального закладу, а організація навчального процесу, рівень викладання, тип взаємин викладача і студента. Знання типових особливостей молодих людей, які навчаються, визначає необхідність організації диференційованого навчання, реалізації викладачем закону необхідної кількості різноманітності, забезпечення подальшого розвитку особистості.

### **Завдання для самоконтролю**

1. *Яке твердження правильно відображає сутність типологічних особливостей різних людей?*

- Кожна типологічна особливість за певних ситуацій може виступати позитивною, в інших – негативною характеристикою людини.
- Є типологічні особливості, що є позитивною характеристикою людини, а є такі, що негативно характеризують людину.



- Типологічні особливості позитивно характеризують людину.
- Типологічні особливості негативно характеризують людину.

*2. Як краще студентам починати домашню роботу?*

- Зі складних предметів, залишаючи на завершення роботи найлегші.
- Із легких предметів, потім переходячи до складних.
- Залежно від індивідуальних особливостей конкретного студента.
- Чергуючи складні та легкі предмети.

*3. Що відіграє вирішальну роль у ході професійної підготовки студентів?*

- «Стартові умови», з якими вони прийшли навчатися до вищого навчального закладу, психологічні особливості.
- Організація навчального процесу відповідно до закону необхідної кількості різноманітності.
- Організація навчального процесу у вищому навчальному закладі.

*4. Визначте правильну послідовність описів активності студентів на першому, другому, третьому, четвертому навчальних курсах.*

Відбувається напружена навчальна діяльність. Загальна підготовка до професійної діяльності, формування широких культурних запитів і потреб.

- I     II     III     IV

Більшою мірою навчальна діяльність визначена факторами спеціалізації. Сформовано потенціал для зацікавлення науковою роботою. Все більше молоді замислюється про пошук людини протилежної статі, з

якою поєднає подальше життя.

- I     II     III     IV

Адаптація до навчальної діяльності у вищому навчальному закладі. Подолання суперечностей між наявним досвідом організації самостійної діяльності та вимогами нових обставин.

- I     II     III     IV

Інтенсивний пошук способів раціональних шляхів професійної підготовки. Переоцінка багатьох життєвих цінностей. Хтось уже створив сім'ю, хто знаходиться в активному пошуку своєї другої половинки.

- I     II     III     IV

5. Поставте у відповідність характеристики студентів результати, які вони можуть досягнути без особливих зусиль із боку викладачів.

|  |  |
|--|--|
| Студенти з гарними здібностями, але недостатньо працьовиті |  |
| Студенти з середніми здібностями, але достатньо працьовиті |  |

- а) добре, задовільно;  
б) відмінно, добре.

6. Поставте у відповідність наведеним парам характеристик особистості (модель І. Маєрс, К. Бріггс), пов'язані з цими характеристиками питання.

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Екстраверсія – Інтроверсія |  |
| Сенсорика – Інтуїція       |  |
| Мислення – Почуття         |  |
| Судження – Сприйняття      |  |

1. Куди спрямована увага?
2. Як відбувається дія?
3. Як організоване сприйняття?
4. Як приймається рішення?

## Проблемні завдання

ЗАВДАННЯ 1. Психолог і письменник С. Г. Плукін звертає увагу на внутрішні суперечності особистості в студентському віці:

- наявна потреба в соціальному визнанні, з одного боку, та обмежені можливості її реалізації – з іншого;
- наявна потреба в самостійності, з одного боку, та покровительське ставлення дорослих, зокрема батьків – з іншого;
- наявна потреба у самоосмисленні та самоідентифікації, з одного боку, і недостатня та суперечлива інформація про себе, невміння інтегрувати та переосмислювати цю інформацію – з іншого.

Зосередьте увагу на одній із наведених суперечностей та відшукайте у психолого-педагогічних джерелах шляхи, застосовуючи які, викладач може допомогти студентам подолати її.

ЗАВДАННЯ 2. Дослідження вказують на те, що лише 37,3 % студентів вважають за необхідне займатися регулярно, решта віддає перевагу «штурмуванню» матеріалу наприкінці навчального модуля чи семестру. При цьому студенти із сильною нервовою системою можуть справитися з таким способом роботи краще: нерегулярність навчальної діяльності вони компенсують заняттями ночами; не хвилюючись, вони легко використовують шпаргалки під час заходів контролю. Така робота не завжди призводить до якісних результатів навчання. Студенти зі слабкою нервовою системою знаходяться ще в гіршій ситуації: вони не можуть працювати за рахунок сну; їх тривожність на контрольних заходах заважає продемонструвати навіть наявні знання. Таким чином, нерегулярність у навчальній діяльності шкодить усім, для студентів зі слабкою нервовою

системою часто призводить навіть до відрахування їх з вищого навчального закладу. [4]. Наведене визначає необхідність активнішого використання спеціальних методик, які б навчали студентів планувати й реалізовувати діяльність (як теперішню навчальну, так і подальшу професійну) на регулярній основі. Як один із можливих методів відповідного призначення розглянемо метод «Папка із вхідною документацією».

Метод дозволяє студентам навчатися працювати з потоком завдань і документів: 1) швидко їх читати та ефективно аналізувати; 2) сортувати щодо порядку реакції на них: терміново; важливо; терміново та неважливо; важливо та нетерміново; неважливо і нетерміново; 3) класифікувати документи щодо характеру роботи з ними: написати пам'ятку, запросити інформацію, зробити доповідь чи виконати інше завдання, зробити відмітки щодо виконаних дій тощо.

Підготовчий етап реалізації методик передбачає надання студентам теоретичної інформації щодо вирішення проблем, що виникають у зв'язку з «папкою». Для того щоб більшою мірою наблизити роботу студентів до реальної дійсності, додається елемент терміновості, до завдання входить вимога, щоб рішення щодо того чи іншого документа приймалися за визначений час.

- Перший етап гри. В академічній групі створюються підгрупи, і кожна з них отримує папку з документами. Підгрупи аналізують зміст папки й виконують сортування документів.
- Другий етап. На основі проаналізованого змісту папки підгрупа має скласти уявлення про наявні ситуацію з обсягом потрібних робіт у цілому, робить висновки й приймає рішення.
- Третій етап. Обговорення виконаного завдання та внесення необхідних коректив. Уся академічна група

збирається разом і виконує огляд усіх запропонованих алгоритмів реакції на наданий комплект документів, і під керівництвом викладача здійснюється оцінювання їх ефективності. На завершення роботи відбувається аналіз набутого учасниками досвіду. В разі великої кількості учасників можна запропонувати одній підгрупі виступити як експерти роботи інших груп. У малочисленній групі студентів завдання виконується індивідуально [3].

У методі «папка із вхідною документацією» пропонується в ході його реалізації відтворити роботу офісу певного підприємства (відповідно до фаху студентів), простежити діяльність з документами менеджера, секретаря та інших співробітників. Однак запропонований метод убачається корисним і для аналізу студентами ефективності своєї навчальної діяльності. Доповніть наведений вище опис методу «папка із вхідною документацією» таким чином, щоб він допомагав студентам першого курсу (з урахуванням наявності студентів із сильною і слабкою нервовою системою) напрацювати для себе алгоритми організації самостійної навчальної діяльності у вищому навчальному закладі.

**ЗАВДАННЯ 3.** У 70-х роках ХХ століття У. Перрі провів психологічний експеримент у студентській аудиторії. Було показано, як поступово в цьому віці відбувається перехід від базового дуалізму (наприклад, істина проти брехні) до терпимості до багатьох конкуруючих точок зору і далі до самостійно обраних ідей та переконань<sup>1)</sup>. Викладач має змогу позитивно впливати на відповідні процеси, навчивши студента застосовувати різні види аналізу:

---

<sup>1)</sup> Perry W.G. Forms of intellectual and ethical interpretation of development in the college years [Текст]. – NY : Holt, Rinehart & Winston, 1970.

- проблемний аналіз (через виокремлення проблем та їх класифікацію);
- системний аналіз (через розгляд об'єкта як певної системи, в її складових, структурі, зв'язках і функціях);
- праксеологічний аналіз (через розгляд процесів з точки зору їх оптимізації);
- прогностичний аналіз (через формування передбачень щодо майбутнього розвитку ситуації);
- причинно-наслідковий аналіз (через установлення причин, що призвели до наявної ситуації, та розгляд наслідків її розвитку);
- аксіологічний аналіз (через оцінку ситуації з точки зору тієї чи іншої ціннісної системи);
- ситуаційний аналіз (через моделювання ситуації, її складових, умов, наслідків, діючих осіб) [3].

На підставі наведеного запропонуйте вправи, що допоможуть студентам сформувати власні переконання щодо одного з напрямів на ваш вибір: 1) відповідальне батьківство; 2) підприємництво як шлях професійної самореалізації; 3) виконання університетського кодексу честі; 4) соціальна відповідальність.

**ЗАВДАННЯ 4.** Л. М. Мітіна досліджувала питання про те, яким чином на практиці вчителі реалізують вимогу індивідуального підходу до учнів. Дослідниця обговорювала з учителями питання про те, наскільки добре вони знають своїх підопічних і що мають на увазі, говорячи, що знають. З'ясувалося, що під «знаннями» розуміють часто лише передбачуваність поведінки учня в типових навчальних ситуаціях. Мотиваційні характеристики, внутрішній світ особистості за рідкісним винятком залишаються невідомими. Вчителі зазначають, що краще знають порушників і що лише конфліктні ситуації змушують по-справжньому розбиратися й

розуміти дітей. Усі вони визнають, що в будь-якому класі частина учнів до закінчення школи залишається для них «білою плямою».

З іншого боку, вчителі відмічають, що додаткові знання про учня заважають їм працювати чи ускладнюють виконання багатьох справ. Як приклад наводиться ситуація виставлення оцінок, в якій значно простіше оцінювати анонімні роботи шляхом порівняння з єдиним нормативом. Додаткова ж інформація про учнів змушує вводити ще й інші критерії й сполучати їх один з одним, що значно ускладнює подібне оцінювання» [12].

Можна припустити, що не кращою є й ситуація зі знанням і розумінням викладачами студентів вищих навчальних закладів.

Як вирішити наявні проблеми? Дайте відповідь на прикладі однієї із ситуацій:

- недостатнє володіння вчителем знаннями про індивідуальні особливості учнів, з якими вони працюють;
- ризик необ'єктивного оцінювання вчителями, які добре знають індивідуальні особливості своїх учнів;
- недостатнє володіння викладачами знаннями про індивідуальні особливості студентів, з якими вони працюють;
- ризик необ'єктивного оцінювання викладачами, які добре знають індивідуальні особливості своїх студентів.

## **Тема 6. Організація роботи малих груп**

Звернемося до розгляду методів взаємного навчання, що дозволяють реалізувати в педагогічній системі принцип необхідної кількості різноманітності, адже суб'єктом управління в цьому разі виступає не лише викладач, але й студенти (учні).

У методах взаємного навчання викладач організовує взаємодію студентів (учнів) у групах.

Група – це двоє або більше осіб, які взаємодіють між собою, впливають один на одного більше, ніж кілька миттєвостей, сприймають себе як «ми» [2, с. 356].

За Е. Берном, метод взаємодії у малій групі передбачає виокремлення зовнішньої (що відділяє учасників групи від неучасників) та внутрішньої (що відділяє лідера від членів групи) меж, установлення конституції (правил) еволюції групи, активізацію групи через заповнення її ніш конкретними індивідами<sup>1)</sup>.

Важливим є те, за якими саме правилами відбувається об'єднання студентів (учнів) у групи. Іноді рекомендують об'єднувати в групи осіб із близьким рівнем пізнавальної активності та схожими інтересами. Але можливий й інший варіант, що реалізує механізм «сила слабких зв'язків», запропонований американським соціологом Марком Грановеттером (Стенфордський університет). На відміну від слабких, сильні міжособистісні зв'язки є каналом інформації, що найменше відрізняється від тієї, якою вже володіє сам суб'єкт. Отже, існує потреба надання студентам (учням) досвіду встановлення реалізації «сили слабких зв'язків», для цього організації груп із різних за певними характеристиками учасників.

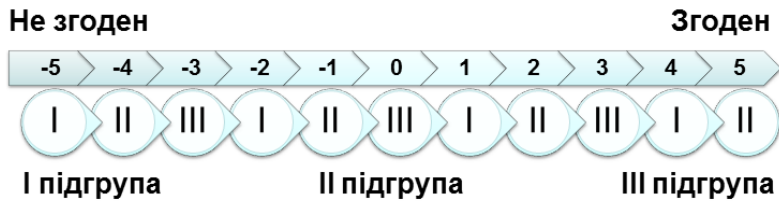
Як приклад методу, що дозволяє створити групи із «силою слабких зв'язків», наведемо метод «шеренга оцінок»: учасники навчального процесу вишикуються в шеренгу – з одного боку ті, які згодні з певним твердженням оцінювального характеру, з іншого – які категорично не згодні. Далі шеренга розраховується (1-й, 2-й, 3-й, ...); на підставі цього об'єднуються групи. При

---

<sup>1)</sup> Берн Е. О структуре и динамике организации и группы / Е. Берн. – Екатеринбург : ЛИТУР, 2002. – 320 с.



цьому особи з протилежними точками зору опиняються перед необхідністю спільно виконувати завдання.



Той, хто захоче спробувати застосувати методи взаємного навчання, має бути готовим до можливих проблем. Перша з них – наслідок психологічного явища, що одержало назву «соціальна лінь». Це явище ілюструють, наприклад, такі експерименти. У досліді групи вчених із Массачусетса під керівництвом Алана Інгама досліджувані думали, що тягнуть лямку разом із іншими, а насправді вони працювали одноосібно (ім зав'язували очі й говорили тягнути з усіх сил). Ті самі люди, коли знали, що тягнуть самі, то розвивали зусилля на 18 % більші, ніж коли думали, що позаду їм допомагають інші. У Державному університеті Огайо дослідники Бібб Латане, Кіплінг Уїлльямз і Стівен Харкінз порівнювали шум, створюваний шістьма учасниками експерименту, із шумом, створюваним однією людиною. Перед всіма досліджуваними було поставлене завдання «аплодувати і кричати якомога голосніше». З'ясувалося, що шум, створюваний шістьма, лише приблизно вдвічі перевищував шум, створений одним. Цікаво, що ті, хто плескали в долоні і самостійно, і в групі, не відчували себе «ледацюгами»: вони вважали, що плескали однаково і в тій, і в іншій ситуації. Інші подібні експерименти дозволили з'ясувати, що коли люди працюють у групі, не відповідають за кінцевий результат і не можуть оцінити

свій власний внесок, їхня особистісна відповідальність розподіляється між усіма членами групи [2, с. 364–365].

Для того щоб збільшити мотивацію членів групи, пропонується стратегія ідентифікації індивідуальної продуктивності. Деякі футбольні тренери так і чинять, знімаючи на відео й оцінюючи кожного гравця. Коли дослідники з Огайо надали кожному досліджуваному індивідуальний мікрофон, люди стали докладати більше зусиль, адже їх особистий результат міг бути визначений [2, с. 366].

Учасники в групі менше «байдикують», якщо завдання сприймається ними як важке або цікаве. Свій внесок при цьому вбачається ними як незамінний [2, с. 368].

Соціальна лінь значно зменшується, якщо в групі працюють друзі, а не сторонні люди [2, с. 368].

Важливою умовою правильної організації навчання в групі є створення позитивної взаємозалежності між учасниками через єдину мету, спільні ресурси, спільні



- виконання завдання з використанням прийому “пазл”



- обмеження часу на виконання завдання, щоб один студент не встиг виконати його за встановлений термін

### **ЗАСТОСУВАННЯ СПІЛЬНОГО РЕСУРСУ**

процедури, однакове, але персональне заохочення для всіх учасників групи.

Створення позитивної взаємозалежності через спільні ресурси може реалізовуватися із застосування прийому «пазл», тобто надання кожному члену групи лише частини інформації, необхідної для виконання поставленого завдання (спільний інформаційний ресурс). Час на виконання завдання при цьому обмежується таким чином, щоб один студент (учень) не встиг виконати його за встановлений термін (спільний часовий ресурс).

Як приклад використання спільних ресурсів і спільних процедур наведемо метод «ажурна пилка». Цей метод був розроблений у США. У 1957 році в країні була проведена десеєґрація шкіл. Учні зі світлим і темним кольорами шкіри, які кілька десятиліть навчалися окремо, були об'єднані в спільні класи. Це призвело до зростання міжнаціональної напруги в школах. Група соціальних психологів під керівництвом Еліота Аронсона була запрошена департаментом освіти м. Остін (штат Техас) для консультацій. Науковці припустили, що вирішити проблему можна через ситуацію взаємної залежності учнів один від одного. Вони розробили метод «ажурна пилка».

Метод «ажурна пилка» реалізується таким чином:

- викладач готує навчальний матеріал, який можна розділити на декілька змістових частин;
- у класі (академічній студентській групі) формується кілька навчальних підгруп. У кожній підгрупі стільки осіб, на скільки частин розділений навчальний матеріал;
- навчальний матеріал розподіляється між учасниками групи. Кожен отримує лише одну частину і стає експертом у відповідному питанні. З усіх частин група може скласти повний текст;
- студенти (учні) самостійно вивчають отримані частини навчального матеріалу;

- за сигналом викладача ті, хто має однакові тексти, об'єднуються в експертні групи. Вони обговорюють текст, розмірковують над питаннями, що виникають, виокремлюють головне, що потрібно пояснити іншим учасникам «батьківських груп»;
- знову звучить сигнал викладача, й студенти (учні) повертаються в «батьківські групи». Кожен експерт ознайомлює інших учасників із змістом своєї частини загального тексту;
- спільно студенти (учні) осмислюють одержані знання;
- оратори доповідають про результати роботи своїх груп загалом;
- викладач може попросити будь-якого студента (учня) відповісти на контрольне питання за будь-якою частиною матеріалу.

Ще один приклад взаємного навчання з використанням спільних процедур – «круглий стіл», що може бути успішно застосований як на етапі закріплення навчального матеріалу, так і на етапі поточного контролю:

- кожен учасник групи отримує робочий аркуш під певним номером, на якому зверху розміщене питання відповідного варіанта, а також кілька граф для відповіді. Кількість граф дорівнює кількості учасників малої групи плюс один;
- комплект робочих аркушів для кожної групи однаковий. Упродовж певного періоду часу (визначається викладачем залежно від складності завдання) студент (учень) у письмовій формі відповідає на поставлені запитання у відведеній для цього графі. Після завершення визначеного періоду часу аркуш передається по колу наступному учасникові групи, який також відповідає на поставлене питання. Таким чином, коли робочий аркуш повернеться до свого власника, на ньому вже буде дано стільки відповідей, скільки осіб маємо за «круглим столом».

Кожен студент (учень) уважно вивчає всі відповіді на питання його робочого аркуша й у разі необхідності вносить зміни чи доповнення у свою початкову відповідь в останній графі аркуша;

- на наступному етапі студенти (учні) з різних груп з однаковими варіантами робочих аркушів формують нові групи, обговорюють одержані відповіді й у разі необхідності вносять корективи у формулювання своєї відповіді.

Власний приклад спільних процедур у навчанні надає й надає система масових відкритих онлайн-курсів Coursera. Тут застосовується метод перехресного оцінювання. Кожен студент має оцінити роботи кількох однокурсників. Це також частина навчання: той, хто навчається, бачить п'ять напрямів думок, п'ять способів вирішення навчальної проблеми. Якщо студент не перевірить роботи інших у встановлений термін, то він не отримає оцінку за свою роботу.

Знання наведених та інших методів організації роботи в малих групах дуже важливі. Оволодівши ними в університеті, молоді люди будуть готовими до подолання певних ризиків у подальшій професійній діяльності. Адже спроби здійснення роботи в групах без належного методичного забезпечення можуть призвести, наприклад, до такого психологічного явища, як «огруплення мислення», коли грубі помилки стають наслідком прагненням групи подавити свою незгоду заради групової гармонії. Хоча причини такого явища ширші, ніж лише відсутність методик. Навіть дуже досвідчені групи можуть опинитися в такій ситуації через: високу згуртованість групи; її ізоляцію; директивний стиль управління; високий рівень стресу разом зі слабкими сподіваннями на існування іншого рішення (краще схвалене лідером чи іншими значущими людьми) [2, с. 387]. Симптоми цього

нестримного прагнення до гармонії такі: 1) ілюзія невразливості; 2) раціоналізація; 3) ніким не заперечена віра в етичність групи; 4) стереотипний погляд на противників; 5) тиск конформізму; 6) самоцензура сумнівів; 7) ілюзія одностайності думок; 8) «розумохранителі», які захищають групу від небажаної інформації [2, с. 390].

---

*Із трагічною очевидністю огруплення мислення виявилось у ході прийняття рішення, згідно з яким НАСА відправило космічний човен «Челленджер» у його роковий політ у січні 1986 року. Інженери фірми «Мортон Тіокол», що виготовила твердопаливний прискорювач човна, та фірми «Рокуелл Інтернешнл», що створила сам орбітальний комплекс, заперечували можливість запуску через загрозу відмови обладнання внаслідок низької температури повітря. Про це були складені доповідні записки. У телефонних дебатах перед стартом інженери доводили свою правоту нерішучим менеджерам своїх компаній і НАСА, які прагнули здійснити довгоочікуваний запуск. Один із співробітників «Мортон Тіокол» пізніше свідчив: «Ми заглибилися у роздуми, намагаючись знайти спосіб переконати їх, що прискорювач не витримає, але не змогли з абсолютною гарантією довести це». Як наслідок, виникла ілюзія невразливості. Тиск конформізму також відчувався. Один із співробітників НАСА жалівся робітникам «Мортон Тіокол»: «Коли ви хочете, щоб я запустив човен? У наступному квітні?». Вищий керівник «Мортон Тіокол» заявив: «Ми маємо прийняти управлінське рішення», а потім попросив технічного віце-президента «зняти свою інженерну кепку і надіти шляпу менеджера». Для створення ілюзії одностайності думок цей керівник потім провів голосування лише серед менеджерів, ігноруючи інженерів. І нарешті, завдяки*

*«розумохранителям» вищі керівники НАСА, які приймали остаточне рішення, нічого не знали про стривоженість інженерів. Захищені від неприємної інформації, вони впевнено дали згоду на запуск «Челленджера» у його трагічний політ [2, с. 387–388].*

---

Проте як в експериментах, так і в реальних історіях групи можуть приймати мудрі рішення. Збираючи різнобічну інформацію і вдосконалюючи оцінку можливих альтернатив, група здатна скористатися перевагами від об'єднаної проникливості її членів [2, с. 391]. Але для цього потрібні відповідні знання та досвід, зокрема досвід роботи в групі.

З урахуванням викладеного стає очевидною користь організації спільного навчання студентів (учнів) як з метою оволодіння новими порціями змісту конкретної навчальної дисципліни, так і розвитку комунікативних навичок.

**Висновки.** У цій і розглянутих раніше темах ми ознайомилися з певним набором педагогічних методів. Але постає питання: як викладачеві обирати той чи інший метод навчання в ході своєї педагогічної практики? Чи достатньо керуватись особливостями поточної ситуації? Ні, адже викладач (як керівник процесу навчання) має наперед визначити, як саме йому реалізувати наявні цілі навчання. Відповідно до наявних цілей викладач обере закони управління і педагогічні принципи, якими буде керуватися, а далі здійснює уже й вибір методів.

Так, методи взаємного навчання допомагають викладачеві самих студентів (учнів) зробити суб'єктами самоуправління, тим самим насамперед реалізується **закон необхідної різноманітності**. Разом з тим методи взаємного навчання допомагають одержати в навчальному процесі

нові креативні рішення, що від початку були неочевидними навіть для викладача, тим самим реалізується **закон емерджентності**.

У ході реалізації методів взаємного навчання викладач може зіткнутися з природними, але шкідливими для ефективності взаємного навчання психологічними явищами (зокрема, соціальною лінійною й «огрупленням» мислення). Потрібно завчасно потурбуватися про їх запобігання (у крайньому разі зменшення впливу) за допомогою спеціальних прийомів. Не можна наперед дати рекомендації, які саме прийоми роботи будуть при цьому найкращими у всіх випадках. Маємо пам'ятати про **закон додатковості**, відповідно до якого викладачеві доцільно передбачити кілька альтернативних варіантів розвитку подій у навчальній аудиторії.

### **Завдання для самоконтролю**

*1. Виберіть твердження, яке, на ваш погляд, найбільш точно характеризує застосування певного методу в викладацькій практиці.*

- Кожний метод навчання прийнятний і доцільний у певній педагогічній ситуації по відношенню до конкретних особистостей.
- Є універсальні методи діяльності викладача.
- Один і той самий метод, що застосовується різними педагогами, дає однаковий ефект.
- Кожний метод виховання може бути успішно реалізований будь-яким педагогом.

*2. Який саме закон управління насамперед реалізують у педагогічній системі методи взаємного навчання?*

- Необхідної кількості різноманітності.
- Зворотного зв'язку.
- Додатковості.



Ці методи не сприяють реалізації жодного з названих законів.

*3. Назвіть три ознаки групи.*

- Особи зосереджують увагу на своєму зовнішньому оточенні.
- Особи працюють відокремлено.
- Особи впливають одне на одного.
- Особи сприймають себе як «ми».
- Більше, ніж двоє осіб.
- Двоє або більше осіб.

*4. За Е. Берном, метод роботи в малих групах передбачає таке (визначити не менше трьох):*

- виокремлення зовнішньої (що відділяє членів групи від нечленів) та внутрішньої (що відділяє лідера від членів групи) меж;
- поєднання у групу осіб зі схожими особистісними якостями;
- розділення академічної групи на підгрупи;
- постановка специфічних завдань роботи;
- установлення правил роботи групи;
- активізація групи через заповнення її ніш конкретними індивідами.

*5. Як краще об'єднувати студентів (учнів) у групи?*

- Орієнтуючись на їхні відмінності.
- Орієнтуючись на їхні схожі якості.
- За успішністю різних студентів (учнів).
- Залежно від педагогічної мети та наявних умов.

*6. Який із перелічених методів реалізує умову спільних процедур для організації взаємного навчання в групах?*

- Метод роботи з картами пам'яті.

- «Ажурна пилка».
- Метод програмованного навчання.
- Метод асоціацій.
- Омега-мепінг.
- Проблемний метод.

7. У чому полягає сутність спільної процедури методу «ажурна пилка»?

- Побудова конспекту лекції за такими правилами: розміщення головної теми в центрі аркуша, у фокусі уваги; записування в конспекті лише ключових слів; розміщення ключових слів на «гілках», що розходяться від головної теми.
- Виконання навчального завдання відповідно до етапів: 1) орієнтувального; 2) виконавського; 3) контрольного.
- Індивідуальне виконання студентами (учнями) певного комплексу навчальних завдань у послідовності «по колу» від одного учасника групи до іншого, поки робота не повернеться до того, хто виконував завдання першим.
- Послідовна робота «батьківських» та експертних груп з опрацювання окремих елементів змісту навчання за поточною темою з подальшим їх узагальненням.

8. У чому полягає сутність спільної процедури методу «круглий стіл»?

- Індивідуальне виконання студентами (учнями) певного комплексу навчальних завдань у послідовності «по колу» від одного учасника групи до іншого, поки робота не повернеться до того, хто виконував завдання першим.
- Послідовна робота «батьківських» та експертних груп з опрацювання окремих елементів змісту навчання за поточною темою з подальшим їх узагальненням.

- Виконання навчального завдання відповідно до етапів: 1) орієнтувального; 2) виконавського; 3) контрольного.
- Побудова конспекту лекції за такими правилами: розміщення головної теми в центрі аркуша, у фокусі уваги; записування в конспекті лише ключових слів; розміщення ключових слів на «гілках», що розходяться від головної теми.

*9. Під час організації роботи студентів (учнів) у групах важливо забезпечити активність кожного з них, виключити можливість роботи одного учасника групи за всіх. Для цього завдання формулюються так, щоб неможливо було працювати одному без участі інших, створюються умови позитивної взаємозалежності. З пропонуваного переліку виберіть формулювання, що відповідають цим умовам (визначте чотири ключові формулювання).*

- Виділення спільних ресурсів.
- Установлення спільних процедур.
- Призначення одного студента (учня) на роль керівника групи й виконання всіма іншими ролі підлеглих.
- Віднесення завдань роботи груп на час позааудиторної роботи.
- Залучення до роботи в групах лише студентів (учнів) з високим рівнем пізнавальної активності.
- Однакове заохочення для всіх учасників групи.
- Визначення єдиної мети.

*10. Охарактеризуйте навчальний прийом «пазл». Визначте три ключові тези.*

- Завдання оформляються як пазли.

- Час роботи групи обмежується таким чином, щоб один учасник групи не зміг виконати загальне завдання без допомоги всіх інших.
- Кожен учасник групи отримує свою частину завдання.
- У загальному завданні групи виокремлюється кілька частин.
- Усі учасники групи презентують назагал одержані результати.
- Час роботи групи обмежується.
- Один учасник групи презентує назагал одержані результати.

*11. З якими утрудненнями може зіткнутися викладач під час організації роботи студентів (учнів) у групах? Позначте дві правильні відповіді.*

- Сила слабких зв'язків.
- Шеренга оцінок.
- Взаємна оцінка студентів.
- «Огруплення» мислення.
- Соціальна лінь.

### **Проблемні завдання**

**ЗАВДАННЯ 1.** Ознайомтеся з методом «об'єднуйтеся», спробуйте реалізувати її в колі своїх однокласників та проаналізуйте, яким чином ця методика дозволяє викладачеві організувати навчальний процес, більш чутливий до індивідуальних особливостей студентів, ніж традиційні види робіт.

На початку методу «об'єднуйтеся» учасники об'єднуються в пари. Кожна пара має знайти для себе спільну мету в рамках запропонованої тематики. Далі кожна з пар має відповісти для себе на запитання: «Що ми можемо запропонувати, щоб інша пара захотіла разом із

нами розвивати нашу діяльність, працювати задля нашої мети?»). Після цього парам пропонується поспілкуватися між собою і знайти тих, хто готовий з ними об'єднатися. Якщо якась пара не хоче об'єднуватися з іншими, вона має обґрунтувати свою відмову. Залучати до свого об'єднання можна будь-яку кількість пар. Переможе те об'єднання, яке зібрало під свою мету найбільшу кількість учасників. На завершення реалізації методу відбувається обговорення таких питань:

- Як відбувалося спілкування в середині кожної групи?
- Яку мету обрала для себе кожна пара і чому?
- Яким чином умовляли інші пари приєднатися до себе?
- Які доводи наводилися під час відмови
- Чому більшість прийняла саме цю мету?
- Який настрій зараз в учасників роботи? [3].

**ЗАВДАННЯ 2.** В академічній групі, в якій навчаєтеся, здійсніть соціометричний аналіз (знайшовши самостійно для цього відповідні методики в Інтернеті). За результатами аналізу сформулюєте припущення щодо структури міжгрупових відношень. Запропонуйте, як саме можна реалізувати механізм «сила слабких зв'язків» для підвищення навчальних досягнень академічної групи в цілому й окремих особистостей у ній.

**ЗАВДАННЯ 3.** Взаємне навчання може відбуватися не лише безпосередньо в аудиторії, а й у ході виконання завдань у соціальній мережі. Як приклад такої роботи назвемо досвід А. В. Фещенка зі студентами гуманітарного факультету Томського державного університету. Створені в мережі віртуальні навчальні групи «ІТ для філологів» та «Гуманітарні проблеми інформатики – практика веб 2.0» працювали як додаткова до аудиторних занять форма взаємодії студентів і викладача. Робота була організована

таким чином. Після отримання від викладача завдань та інструкцій у студентській групі створювалося кілька підгруп для самостійного виконання завдання. Самоорганізація та взаємодія студентів, представлення результатів виконання завдання відбувалось у віртуальній навчальній групі в соціальній мережі.

Серед одержаних ефектів А. В. Фещенко назвав таке: а) якщо в аудиторії викладач зустрічається зі студентами один-два рази на тиждень, то у соціальній мережі це відбувалось щоденно, відбувалось детальніше планування пізнавальної роботи студентів; б) під час використання соціальних мереж у навчальному процесі студенти були менш схильні використовувати їх недоречно в позанавчальний час; в) дискусії та обговорення, розпочаті на очному занятті, були продовжені в соціальній мережі, що стимулюватиме пізнавальну діяльність студентів; г) студенти створювали навчальний контент спільно з викладачем; д) соціальна мережа дозволила викладачеві краще запам'ятати студентів, зрозуміти їхні інтереси<sup>1)</sup>.

Проаналізуйте наведений приклад. Запропонуйте прийоми, які б дозволили підвищити якість роботи студентів через реалізацію механізму «сила слабких зв'язків».

**ЗАВДАННЯ 4.** Нижче наведено ігри для командоутворення. Оберіть одну з них і спробуйте відтворити у власній академічній групі. Одержавши досвід проведення цієї гри, подумайте і запропонуйте спосіб її адаптації до процесу викладання певної фахової дисципліни за напрямом професійної підготовки.

---

<sup>1)</sup> Фещенко А. В. Социальные сети в образовании: анализ опыта и перспективы развития [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://huminf.tsu.ru/jurnal/files/vol7/feschenko.pdf>

*Гра «Ідеальна картина»* – це творча гра, що залучає до співпраці, демонструє необхідність спілкування та організації всієї групи [7].

|             |  |
|-------------|--|
| Учасники    | Від 6 до 50  |
| Час         | Від 30 хвилин до 2 годин   |
| Підготовка  | Оберіть копію відомого образу, логотипу, живопису, тощо, що має певне відношення до групи гравців.<br>Розділіть зображення на стільки частин (рівного розміру і форми), скільки команд/учасників візьме участь у грі   |
| Матеріали   | Зображення, розділене на частини, як описано вище; аркуші великого розміру; ручки, олівці, фарби чи інші матеріали для малювання; лінійки чи рулетки   |
| Правила гри | Гра може проводитися з підгрупами або індивідуальними учасниками. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте кожній підгрупі або індивідуальному учасникові частину зображення, аркуші, матеріали для малювання, лінійку чи рулетку.</li> <li>2. Доручіть учасникам створити точну копію своєї частини зображення збільшену, наприклад, у 10, 20 чи 25 разів.</li> <li>3. Залежно від складності зображення та запропонованого масштабу для збільшення надайте учасникам від 5 до 30 хвилин на виконання завдання.</li> <li>4. Коли кожна команда або учасник завершить роботу, попросіть усіх зібрати окремі частини в готове зображення – на столі, стіні або підлозі.</li> </ol> |

5. Ви можете пред'явити оригінал (повне зображення) для допомоги у збірці чи не давати його до останньої хвилини гри.



Обговорення  
після гри

Ця вправа добре працює на те, щоб провести після її завершення дискусію про комунікацію, організацію, спільну роботу. Наведемо кілька питань до такої дискусії:

- Якщо певна ділянка зібраного збільшеного зображення неправильна, то де був збій і з яких причин?

- Якщо підгрупа або індивідуальна особа зробила власний внесок у свою частину зображення (така ситуація є дуже ймовірною), то як цей внесок відобразиться на кінцевому результаті? Які загальні висновки щодо впливу на спільну роботу індивідуальних інтерпретацій та свобод?

- Виконана діяльність певною мірою відображає роботу департаментів, кожна підгрупа працює над своєю частиною



(можливе введення певної спеціалізації), і всі мають сприяти успішному загальному результату. Які основні фактори визначають успіх такої роботи?

- Якою мірою кожна підгрупа має знати, що роблять інші підгрупи, щоб досягти гарного загального результату?

- Чи потрібно кожній підгрупі знати кінцеву мету, щоб досягти загального результату? Обговорення цього питання може містити питання, коли краще було б показати все зображення: на початку діяльності, до її завершення, після завершення; наскільки корисно бачити повний оригінал зображення на кожному етапі роботи.

- Потрібно обговорити також і те, що часто важко бачити спільну мету, особливо великих комплексних проєктів. Як потрібно вирішувати певну проблему і її наслідки, якщо загальне бачення мети може змінюватися в ході реалізації проєкту?

*Гра «Вежа зі спагеті»* – ця гра надає досвід спільної креативності та мислення в команді [7].

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Учасники              | Від 6 до 50   |
| Час                   | Від 15 до 30 хвилин   |
| Підготовка, матеріали | 100 г спагеті, 1 повітряна кулька і 20 желеєних цукерок для кожної команди; 1 рулетка; достатньо вільного простору для кожної команди |
| Правила гри           | У грі беруть участь підгрупи із 3–4 осіб.<br>1. Поясніть завдання гри: побудувати найвищу та найекономічнішу                          |

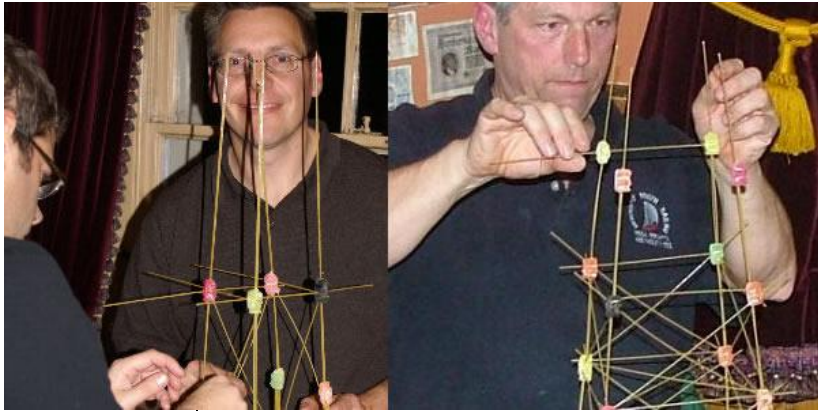
- автономну вежу, що буде підтримувати у піднятому положенні повітряну кульку.
2. Встановіть обмеження часу (наприклад, 10 хвилин).
  3. Надайте інструкції щодо витрати матеріалів. Також зауважте, що можна відрізати частини спагеті потрібної довжини. Однак лише надані групам матеріали можуть бути використані.
  4. Дайте кожній групі комплект матеріалів.
  5. Підкресліть, що вежа має стояти автономно і ніяк додатково не підтримувати. На вежі має бути розміщена кулька.
  6. Увімкніть таймер. Попереджайте групи про перебіг часу (минуло 5 хвилин, залишилося 2 хвилини, 1 хвилина).
  7. Через 10 хвилин дайте звуковий сигнал про завершення часу.
  8. Організуйте розрахунок очок відповідно до таблиці.

Таблиця – Розрахунок результатів гри «Вежа зі спагеті»

| Висота вежі                | Економічна ефективність     |
|----------------------------|-----------------------------|
| Найвища вежа – 15 очок     | Найдешевша вежа – 15 очок   |
| Друга за висотою – 13 очок | Друга за вартістю – 13 очок |

Продовження табл.

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Висота вежі                | Економічна ефективність     |
| Третя за висотою – 10 очок | Третя за вартістю – 10 очок |
| Четверта – 8 очок          | Четверта – 8 очок           |
| П'ята за висотою – 6 очок  | П'ята за вартістю – 6 очок  |
| Шоста за висотою – 4 очки  | Шоста за вартістю – 4 очки  |
| Сьома за висотою – 2 очки  | Сьома за вартістю – 2 очки  |
| Восьма за висотою – 1 очко | Восьма за вартістю – 1 очко |



Додаткові поради

1. Зробіть ескізи будь-яких хороших ідей, які є в групі. Розробіть план того, як будете будувати вежу. Гарне креслення і планування мають важливе значення для побудови успішної вежі.
2. Якщо ви вирішите використовувати укорочені частини спагеті, переконайтеся, що скорочуєте їх точно. Якщо не використати частини однакової довжини в

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | <p>певному розділі вежі, він може почати «крутити» вежу і повалити її.</p> <p>3. Використовуйте більш короткі частини спагеті або застосуйте трикутні опори, щоб допомогти підтримати квадрати або прямокутники у своїй вежі.</p> <p>4. Найбільше напруження буде в основі вежі – подумайте про те, як «зміцнити» це місце.</p> |
| Обговорення після гри | <p>Дослідіть різні підходи, реалізовані різними групами.</p> <p>Чи змінився початковий задум під час побудови? Чому?</p> <p>Що б кожна група (зокрема й найуспішніша) зробила по-іншому, якби повторити вправу?</p>   |

## Тема 7. Електронні засоби навчання

*Ця історія почалася влітку 2004 року. Молодого чоловіка, на ім'я Салман Хан, аналітика інвестиційного фонду, попрохали зайнятися математикою з його двоюрідною сестрою: у неї були проблеми з переведенням одиниць виміру, а у нього – дві ступені бакалавра й одна магістра в MIT та MBA Гарвардської школи бізнесу. Оскільки дівчина у Новому Орлеані, а Салман Хан – у Бостоні, вони займалися по телефону і малювали графіки та формули у спільному блокноті Yahoo Doodle. Заняття допомогли, а Салман став займатися з її братами. Згодом до них приєдналися інші родичі та друзі родини. Коли складати розклад стало дуже складно, Салман вирішив розміщувати ролики з поясненнями на YouTube. З'ясувалося, що світ лише й чекав такого ресурсу:*

*кількість учнів Салмана Хана стала зростати у геометричній прогресії. Салман Хан зробив сайт під назвою «Академія Хана». Хан залишив роботу і повністю зосередився на академії. Оскільки вона від початку задумувалася як некомерційне підприємство, Салман Хан відмовлявся від будь яких пропозицій на ній заробити, крім маленької кнопки DONATE (пожертвувати) в нижній частині інформаційної сторінки. Восени 2010 року ситуація змінилася після того, як Google дав «Академії Хана» 2 мільйони доларів на створення нових курсів та їх переклад на різні мови. У жовтні того самого року був наданий також грант від фонду Білла та Мелінди Гейтс<sup>1)</sup>.*

---

Наведена історія підтверджує народну мудрість: «У житті як на довгій ниві». Одержуючи вищу освіту, Салман Хан і гадки не мав, що його кар'єрне зростання буде пов'язане з викладацькою практикою. Інший важливий акцент, який робить ця історія: в сучасному світі освітні системи зазнали істотних змін через широке застосування комп'ютерних і мережевих технологій.

Останнім часом активно ввійшли в освітню практику терміни «дистанційне навчання» («distance learning»), «електронне навчання» («e-learning»), «масові відкриті онлайн-курси» («massive open online course», MOOC), «EdTech». Комп'ютерні, мобільні, інтернет-засоби стають визначальним фактором змін інших компонентів педагогічної системи.

Щоб оцінити, наскільки впливовим є цей фактор, доцільно поглянути на інновації щодо електронних засобів навчання з точки зору інших інновацій, що

---

<sup>1)</sup> Как интересно объяснить школьную математику [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.snob.ru/selected/entry/28007?preview=print>

спостерігаються у сучасній педагогічній системі. Можливість такої оцінки надав дослідницький колектив у складі M. Sharples, P. McAndrew, M. Weller, R. Ferguson, E. FitzGerald, T. Hirst, Y. Mor, M. Gaved, D. Whitelock (Інститут освітніх технологій Відкритого університету, Об'єднане Королівство). Ними підготовлена доповідь «Інноваційна педагогіка 2012»<sup>1)</sup>. Проаналізувавши значну кількість теоретичних і практичних робіт, нововведень, які вже використовуються, але ще не здійснили глибинних впливів на освіту, дослідницька група виділила десять, які, на їх думку, можуть спричинити значні зміни на педагогічні процеси, зокрема в університетській освіті. Наведемо ці десять нововведень, названі у порядку оцінювання потенціалу впливу, даної дослідниками Інституту освітніх технологій Відкритого університету (табл. 7.1).

Дослідниками серед інновацій з високим потенціалом впливу і з короткими часовими рамками досягнення змін названо «нову педагогіку для електронних книг». Є в цьому списку найвпливовіших інновацій і «масові відкриті онлайн курси». Отже, у першій чверті XXI століття спостерігаємо, як ідея «відкритої освіти», започаткована в університетах Середньовіччя, одержує нову якість реалізації завдяки комп'ютерним, мобільним, інтернет-технологіям. Проілюструємо це твердження конкретними прикладами.

Уперше ідея відкритих в Інтернеті освітніх ресурсів була озвучена в 1999 р. науковцями Массачусетського технологічного інституту.

---

<sup>1)</sup> Innovating Pedagogy 2012 : Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers / Sharples M., McAndrew P., Weller M., Ferguson R., FitzGerald E., Hirst T., Mor Y., Gaved M., Whitelock D. – The Open University, 2012. – 34 p.

Таблиця 7.1 – Оцінювання потенціалу впливу нововведень, виділених у доповіді «Інноваційна педагогіка 2012»

| <b>Нововведення</b>                       | <b>Потенціал впливу</b> | <b>Часові рамки</b>  |
|---|-------------------------|----------------------|
| Нова педагогіка для електронних книг      | Високий                 | Короткі (до 2 років) |
| Оцінювання для навчання                   | Високий                 | Середні (2-5 років)  |
| Знаки щодо акредитації навчання           | Високий                 | Середні (2-5 років)  |
| Відродження академічного книговидавництва | Середній / високий      | Середні (2-4 роки)   |
| Безперервне навчання                      | Середній / високий      | Середні (2-5 років)  |
| Аналітика в навчанні                      | Середній / високий      | Середні (2-5 років)  |
| Короткострокові курси під керівництвом    | Середній                | Короткі (до 2 років) |
| Масові відкриті онлайн курси              | Середній                | Середні (2-5 років)  |
| Персональний освітній запит               | Середній                | Середні (2-5 років)  |
| Різоматичне навчання                      | Можливо, високий        | Тривалі (> 4 років)  |

Програма «MIT OpenCourseWare» розпочалась у вересні 2002 р. відкриттям на веб-сайті інституту матеріалів перших 32 предметів (від радіоелектроніки та

літакобудування до літератури). Вже через рік кількість курсів на сайті зросла до 500. Організатори програми заявили, що метою є надання всім студентам світу безоплатного доступу до матеріалів усіх курсів, що викладаються в Массачусетському технологічному інституті. Представлено навчальні матеріали не лише широкого спектра змісту, а й різноманітних видів пізнавальної діяльності. Наприклад, завдяки одному із сервісів відкритих освітніх ресурсів Массачусетського технологічного інституту можна одержати дистанційний доступ до лабораторної установки вимірювання радіоактивності, що фізично встановлена в австралійському університеті (The University of Queensland). Ця освітня послуга є безкоштовною і доступною користувачам із різних країн.

Поступово в інтернет-просторі стали утворюватися самоорганізовані групи тих, хто навчався за допомогою методичних матеріалів MIT OpenCourseWare.

Сьогодні сотні тисяч студентів можуть переглянути в Інтернеті відеолекції професорів із різних країн. Нині існує значна кількість педагогів, науковців, фахівців, які розміщують свої кращі напрацювання (електронні підручники, віртуальні практичні та лабораторні роботи) в Інтернеті та передбачають їх вільне використання широкими масами як викладачів, так і тих, хто навчається. Наведене супроводжується об'єднанням зусиль не лише окремих фахівців, а й провідних освітніх установ світу.

При тому, що навчальні матеріали Массачусетського технологічного інституту були доступні у вільному доступі більше десяти років, новинкою 2012 року стали масові відкриті онлайн-курси, в яких передбачаються не лише самостійне навчання, а й взаємодія з викладачем, поточний контроль і підсумкові іспити. Перед цим у кінці 2011 року відбувся експеримент, у рамках якого всі бажаючі



одержали безкоштовний доступ до трьох курсів з комп'ютерних наук Стенфордського університету. Зазвичай на цих трьох курсах навчалося до 400 студентів. На анонс експерименту відгукнулося 100 тисяч (викладачі порахували: для того щоб навчити таку кількість людей у звичайному форматі університетської лекції, їм знадобилося б близько 250 років). За результатами цього експерименту влітку 2012 року Дафною Коллер та Ендрю Нг, молодими викладачами Стенфордського університету, була відкрита платформа Coursera. Від самого початку проекту до нього долучилися викладачі Принстонського університету, Університету Мічигану, Каліфорнійського університету, Берклі, Університету Пенсильванії, Університету Джонса Хопкінса, Единбурзького університету, Швейцарського федерального технологічного інституту в Лозанні. Цікавою вбачається динаміка розширення проекту (табл. 7.2).

Таблиця 7.2 – Динаміка розвитку освітньої платформи Coursera

| Сер.<br>2012  | Жов.<br>2012 | Січ.<br>2013 | Тр.<br>2013 | Вер.<br>2013 | Лис.<br>2013 | Бер.<br>2014 | Чер.<br>2014 | Лис.<br>2014 |
|---|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Кількість курсів  |              |              |             |              |              |              |              |              |
| 117   | 198          | 213          | 370         | 450          | 542          | 624          | 665          | 861          |
| Кількість залучених до партнерства університетів та установ |              |              |             |              |              |              |              |              |
| 16  | 33           | 33           | 69          | 78           | 108          | 108          | 109          | 115          |

За даними на початок 2014 року, кількість слухачів Coursera становила більше 6 мільйонів. Перевірити ту кількість робіт, що надходить викладачам, просто неможливо. Тому рекомендується застосовувати метод

взаємного оцінювання. Кожен студент (окрім того, що виконує власне навчальне завдання) має перевірити роботи ще 3–5 студентів, прокоментувати їх та виставити оцінки. Таким чином, кожен одержує кілька анонімних коментарів і кілька оцінок. Серед наведених реплік можуть бути доволі наївні («Я не згоден з автором, тому ставлю “одиницю”»), а можуть – цікаві та корисні. Це також частина навчання: ви бачите п'ять напрямів думок та п'ять способів вирішення проблеми. Якщо ви не перевірите роботи інших, то не одержатиме оцінку за свою роботу. Тут також є термін, у який потрібно вкlastись. Екзаменатор, зі свого боку, може особисто проаналізувати кожен рівень оцінювання.

2012 рік був відзначений також початком іншого проекту онлайн-навчання – EdX, ініційованого спільно Гарвардським університетом і Массачусетським технологічним інститутом. Було задекларовано, що засновники не очікують прямого фінансового прибутку, натомість планують використовувати інформацію з ресурсу для дослідження того, як студенти навчаються та як технології можуть перетворити навчальні заклади у всьому світі. На першій такий курс на EdX записалося більше 150 тисяч студентів з різних країн світу<sup>1)</sup>.

Здавалося б, мета Я. А. Коменського про освіту всіх людей у всьому і всебічно одержала шанс справдитися. Однак наявна ситуація ще далека від вирішення. Про це свідчить статистика, опублікована організаторами масових відкритих онлайн-курсів. У квітні 2013 року Дафна Коллер, співзасновник Coursera, зазначила, що лише близько 5–8 % усіх студентів, що записались, успішно проходять курси; 40–45 % з тих, хто зробив свою першу

---

<sup>1)</sup> Steven J. Frank. MITx's Online Circuit Design and Analysis Course [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://spectrum.ieee.org>

домашню роботу, здають випускний екзамен (хоча фінальна цифра може бути низькою через те, що люди навіть не збиралися складати іспит)<sup>1)</sup>. У січні 2014 року опублікована статистика eDX: зі 841 687 осіб, які зареєструвалися на курсах у перший рік роботи платформи, 292 852 особи жодного разу не переглядали зміст навчальних матеріалів; 469 702 переглянули менше половини матеріалів обраного курсу; 43 196 вивчили матеріали достатньою мірою, щоб отримати сертифікат про завершення навчання<sup>2)</sup>. Можна було б припустити, що низький процент студентів, які успішно опрацювали той чи інший масовий відкритий онлайн-курс, пов'язаний із недієздатністю самої ідеї. Однак наступний факт суперечить цьому припущенню. У січні 2013 року, в рамках щорічного Всесвітнього економічного форуму в Давосі, Фонд Віктора Пінчука присвятив свій 6-й Круглий стіл із благодійності саме питанням онлайн-освіти. На цьому «круглому столі» в ролі запрошеного гостя була присутня Хадіджа Нізі, 12-річна жителька Пакистану, яка успішно опрацювала онлайн-курс університетського рівня з фізики на освітній платформі Udacity. І такі приклади роботи з новітніми освітніми ресурсами непоодинокі. Однак для широкого загалу проблема пов'язана із недостатнім рівнем самостійної навчальної діяльності.

**Висновки.** Сучасні комп'ютерні, мобільні, інтернет-технології забезпечують можливості навчання для всіх бажаючих у будь-якій точці світу. Єдина зовнішня умова – доступ до Інтернету – для багатьох не є проблемою.

---

<sup>1)</sup> Как продавать образование в Интернете. Интервью Елены Масоловой (Eduson) с Дафной Коллер (Coursera) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.superalbum.ru>

<sup>2)</sup> Wilson J.M. MIT and Harvard release working papers on open online courses [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.jackmwilson.com/>

Кращі навчальні заклади світу відкрили свої методичні матеріали в глобальній комп'ютерній мережі (першим був у 2002 році Массачусетський технологічний інститут). Викладачі з різних країн (безкоштовно для студентів) спілкуються з бажаними у форматі відкритих масових онлайн-курсів (перший такий проект стартував у 2012 році в Стенфорді).

Однак проблемою багатьох молодих людей є недостатні навички самостійної навчальної діяльності, що заважають скористатися наявними освітніми можливостями.

### **Завдання для самоконтролю**

*1. Який навчальний заклад уперше запропонував світові поняття «відкриті освітні ресурси»?*

- Стенфордський університет.
- Університет Принстону.
- Оксфорд.
- Массачусетський технологічний інститут.

*2. В якому навчальному закладі було започатковано проект COURSERA?*

- В Оксфордському університеті.
- У Стенфордському університеті.
- У Гарвардському університеті.
- У Массачусетському технологічному інституті.

*3. Серед запропонованих нижче формулювань вкажіть те, яке найбільш точно відображає сутність проекту COURSERA.*

- Дистанційне навчання для будь-кого, хто має бажання навчатися.
- Середовище для одержання вищої освіти.
- Велика електронна бібліотека.

- Відкриті навчальні ресурси.
- Сайт рефератів англійською та іншими мовами.
- Дистанційне навчання для студентів університетів, які є учасниками проекту COURSERA.

*4. Яка методична рекомендація пропонується викладачам проекту COURSERA для оцінювання відкритих завдань на курсах, куди записалися кілька тисяч студентів?*

- Відмовитися від використання відкритих завдань.
- Залучати до процесу перевірки аспірантів.
- Обмежуватися лише тестовими завданнями.
- Застосовувати такі завдання лише для самоконтролю студентом своєї навчальної діяльності.
- Застосовувати систему взаємного оцінювання студентами.

*5. Що передбачає поняття «відкриті освітні ресурси»?*

- Безкоштовність, доступність, можливість вибору змісту навчання.
- Віддаленість від місця проживання тих, хто навчається.
- Невелику часову перспективу навчання.
- Багатомовність, об'єднання зусиль викладачів різних навчальних закладів.

*6. Яка проблема сучасних освітніх систем відкрилась у зв'язку з появою масових відкритих онлайн-курсів?*

- Якості онлайн-курсів.
- Взаємин тих, хто навчається, і тих, хто навчає.
- Якості самостійної пізнавальної діяльності.
- Вибору змісту навчання.
- Вибору засобів навчання.
- Оновлення змісту освіти.

□ Профілізації освіти.

7. Серед запропонованих варіантів позначте твердження, яке найбільш повно відображає призначення електронних засобів навчання.

□ Є необхідною умовою для реалізації заочної та дистанційної форм навчання.

□ Нині ще тільки починають завойовувати своє місце у навчальному процесі.

□ Є доречними засобами як у дистанційній формі навчання, так і в навчанні з безпосереднім керівництвом викладача, і в самостійній навчальній діяльності.

□ Є можливістю прискорити зворотний зв'язок між викладачем і студентами.

### **Проблемні завдання**

ЗАВДАННЯ 1. Ді Сюй та Шанни Джаггерс провели дослідження в 34 коледжах штату Вашингтон протягом 5 років (2004–2009). Було встановлено, що, коли студент проходить онлайн-курс замість звичайного відвідування лекцій за тією самою програмою, на іспиті по завершенні навчання він набирає на 0,3 бала менше. Автори пов'язали результати онлайн із навичками самостійного навчання (independent learning skills) і відсутністю управління часом (time management).

Детальніше ознайомтеся з результатами дослідження Ді Сюй та Шанни Джаггерс за публікацією<sup>1)</sup>, іншими публікаціями названих та інших авторів.

Охарактеризуйте, яким чином результати онлайн-навчання залежать від навичок самостійного навчання

---

<sup>1)</sup> Xu D., Jaggars S.S. Examining the Effectiveness of Online Learning Within a Community College System: An Instrumental Variable Approach [Електронний ресурс] / D. Xu D., S.S. Jaggars. – Режим доступу: <http://ccrc.tc.columbia.edu/publications/examining-effectiveness-of-online-learning.html>

студентів. Свою відповідь проілюструйте кількісними даними досліджень.

**ЗАВДАННЯ 2.** Один із тих, хто навчався на Coursea, узагальнив свій досвід і запропонував наступникам методичні рекомендації «Мої маленькі хитрощі при онлайн-навчанні на Coursea»<sup>1)</sup>. Автор розглядає такі питання: спеціальні методи організації часу; скачування та зберігання всіх матеріалів у структурованій папці; використання інтелект-карт для конспектування; таблиця для розрахунку підсумкової оцінки; реалізація рішень на будь-якій мові програмування (автор є фахівцем у сфері інформаційних технологій і зробив запропоноване узагальнення саме на таких курсах, однак питання про можливість використання різних мов програмування чи не єдине в методичних вказівках, що розглядаються; що стосується лише тих, хто навчається на курсах, присвячених інформаційним технологіям, усі інші рекомендації носять загальний, не залежний від змісту навчання, характер); «ходіння» по форумах у пошуках натяків на способи розв'язання задач; використання англійської мови).

Отже, маємо приклад самонавчання молодшої людини. Разом з тим розуміємо, що нові тенденції в освітніх системах з'являються у наш час доволі швидко. Тож очікуємо подальших змін.

Відстежте нові тенденції, що наразі з'являються в освітній системі. Скористайтеся, наприклад, матеріалами проекту «EDUTAINME» [14], опрацюйте інші інтернет-ресурси. Відповідно до результатів аналізу нових тенденцій щодо освітніх систем складіть рекомендації для самостійного навчання студентів (учнів). Під час виконання

---

<sup>1)</sup> Мои маленькие хитрости при онлайн-обучении на Coursea [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://habrahabr.ru/post/155891/>

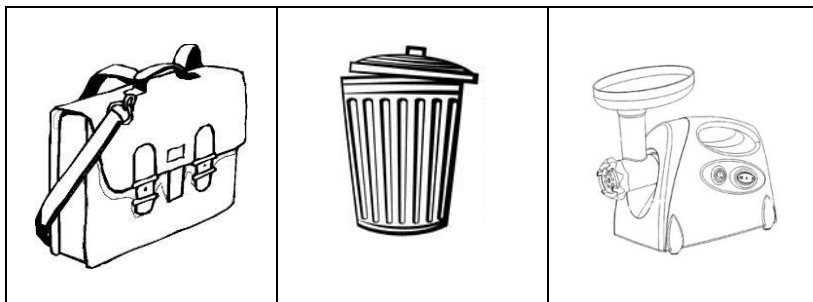
завдання можете скористатися як шаблона методичними рекомендаціями «Мої маленькі хитрощі при онлайн-навчанні на Coursera».

**ЗАВДАННЯ 3.** Здійсніть інформаційний пошук у відкритих освітніх ресурсах мережі Інтернет та знайдіть тренажери, що безпосередньо пов'язані з напрямом вашої професійної підготовки. Запропонуйте методику застосування цих тренажерів у навчальному процесі (постановка завдання, виконання роботи, аналіз одержаних результатів).



## Рефлексія роботи з навчальним посібником

Завершуючи роботу над цим навчальним посібником, проаналізуйте, наскільки корисні знання та вміння ви одержали в ході роботи. Скористайтеся в цій роботі трьома символами: «портфель», «кошик для сміття» і «м'ясорубка».



Що корисного ви одержали?  
Що зможете використати у подальшому?

Що вам не сподобалося в ході роботи?  
Що здалося зайвим?

Що змусило замислитися?  
Що вимагає ще часу на подальше опрацювання?

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

Побажання та зауваження авторів навчального посібника надсилайте, будь ласка, на електронну пошту: [lena@dl.sumdu.edu.ua](mailto:lena@dl.sumdu.edu.ua)

## Список рекомендованої літератури та джерел

1. Абульханова-Славская К. А. Стратегия жизни. – М. : Мысль, 1991. – 299 с.
2. Майерс Д. Социальная психология. – СПб. : Питер, 1999.
3. Панфилова А. П. Инновационные педагогические технологии : Активное обучение : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / А. П. Панфилова. – М. : Издательский центр «Академия», 2009. – 192 с.
4. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / ответственный редактор М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. – 544 с.
5. Пойя Д. Как решать задачу : пособие для учителей. – М. : Учпедгиз, 1959. – 208 с.
6. Проектна діяльність у соціальній сфері : навч. посіб. / О. В. Купенко, К. В. Ярьсько. – Суми : Сумський державний університет, 2007. – 76 с.

### Інтернет-джерела

7. Free Team Building Activity / <http://www.freshtracks.co.uk>
8. Murcott S. Disseminating Innovations for the Common Good [Електронний ресурс]. – Режим доступу: osw.mit.edu
9. Бьюзен Т. Законы картографии памяти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://rumagic.com/ru\\_zar/sci\\_psychology/byuzen/1/j69.html](http://rumagic.com/ru_zar/sci_psychology/byuzen/1/j69.html)

10. Гин А. Образование для новой эры  
<http://www.trizway.com/>
11. Колесник В. Ресурсы по креативности  
<http://kolesnik.ru/creative-machines/>
12. Митина Л. М. Индивидуальный подход и схематическая типизация учащихся. – Вопросы психологии. – 1991. – № 5. /  
<http://www.voppsy.ru/issues/1991/915/915028.htm>
13. Мозговой штурм: спустите фантазию с поводка! // <http://voxfree.narod.ru/brainstorming.html>
14. Офіційний сайт проекту «EDUTAINME» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.edutainme.ru/> – Дата доступу : 12.03.2014.
15. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / [http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ispu\\_kiovist\\_Ficyla\\_Pedagogika\\_VSh/](http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ispu_kiovist_Ficyla_Pedagogika_VSh/)

## Зміст

|   |     |
|---|-----|
| Вступ .....   | 4   |
| Поради  |     |
| для організації самостійної навчальної діяльності ..... | 7   |
| Поради  |     |
| для організації роботи з теоретичними матеріалами ..... | 10  |
| Поради для виконання проблемних завдань .....           | 11  |
| Тема 1. Педагогічна система: визначення,                |     |
| елементи, зв'язки .....                                 | 12  |
| Завдання для самоконтролю.....                          | 23  |
| Проблемні завдання .....                                | 28  |
| Тема 2. Цілі, зміст, результати навчання .....          | 32  |
| Завдання для самоконтролю.....                          | 39  |
| Проблемні завдання .....                                | 42  |
| Тема 3. Діяльнісний підхід у навчанні. Метод проектів   | 44  |
| Завдання для самоконтролю.....                          | 57  |
| Педагогічний проект .....                               | 60  |
| Тема 4. Організація творчої діяльності учасників        |     |
| навчального процесу.....                                | 67  |
| Завдання для самоконтролю.....                          | 76  |
| Проблемні завдання .....                                | 79  |
| Тема 5. Особистість у студентській аудиторії:           |     |
| різноманітність і схожість.....                         | 81  |
| Завдання для самоконтролю.....                          | 88  |
| Проблемні завдання .....                                | 91  |
| Тема 6. Організація роботи малих груп .....             | 95  |
| Завдання для самоконтролю.....                          | 104 |
| Проблемні завдання .....                                | 108 |
| Тема 7. Електронні засоби навчання.....                 | 116 |
| Завдання для самоконтролю.....                          | 124 |
| Проблемні завдання .....                                | 126 |
| Рефлексія роботи з навчальним посібником .....          | 129 |
| Список рекомендованої літератури та джерел.....         | 130 |

Навчальне видання

**Купенко Олена Володимирівна**

# **ПЕДАГОГІЧНІ ПРОЕКТИ**

Навчальний посібник

Художнє оформлення обкладинки О. В. Купенко  
Редактор Н. А. Гавриленко  
Комп'ютерне верстання О. В. Купенко

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 7,91. Обл.-вид. арк. 5,68. Тираж 300 пр. Зам. №

Видавець і виготовлювач  
Сумський державний університет,  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.