

Д. О. Чернишев, К. І. Почка, Г. Л. Корчова,
Ю. С. Красильник, М. В. Руденко

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Тема 5. Форми і методи навчання у професійній (професійно-технічній) освіті

Тема 5.1. Сутність та класифікація методів навчання у професійній (професійно-технічній) освіті

Термін «метод» походить від грец. слова “*methodos*”, що означає дослідження, спосіб, шлях наближення до істини. У педагогічній практиці метод виступає як упорядкований спосіб діяльності з досягнення навчально-виховних цілей. У педагогічній науці можна зустріти різні погляди щодо розуміння сутності методів навчання. Так, Ю. Бабанський визначає методи навчання – як способи взаємопов’язаної діяльності педагогів та учнів зі здійснення задач освіти, виховання та розвитку

Вчені Мойсеюк Н.Є., Підласий І.П., виокремлюють дві складові частини методу: *об’єктивну і суб’єктивну*. Об’єктивна частина методу обумовлена тими постійними положеннями, які обов’язково присутні в будь-якому методі, незалежно від того, який педагог їх використовує, а суб’єктивна частина методу – обумовлена індивідуальністю особистості науково-педагогічного працівника, його творчістю та креативністю, педагогічною майстерністю, індивідуально-психічними особливостями здобувачів освіти, конкретними організаційними, змістовними, методичними та матеріально-технічними обставинами.

Об’єктивно – метод не має якісної оцінки. Ефективність того чи іншого методу залежить, по-перше, від суб’єктивної частини, тобто від педагогічної майстерності науково-педагогічного працівника, його психічного стану, натхнення, творчості, прояву особистісного «Я» у ньому, а по-друге, – від способів та прийомів його застосування.

Методи навчання виконують такі *основні функції*: навчальну (освітню), розвивальну, виховну, мотиваційну і контрольнокоригувальну.

Серед цих функцій надзвичайно важливу роль має мотиваційна чи «стимуляційна, спонукальна функція», тому що відіграє вирішальну роль в успішності навчального процесу. Вона дає відповідь на питання “навіщо?” займатися учням навчально-пізнавальною діяльністю, формує у них позитивні мотиви до навчання, стимулює самостійну роботу над власним самовдосконаленням, заохочує до подолання труднощів навчально-пізнавальної діяльності.

Процес *викладання* (як різноманітні дії педагога, які допомагають здобувачам освіти засвоїти програмний матеріал та покликані сприяти активізації їх навчально-пізнавальній діяльності процесу) і *учення* (як процес засвоєння знань, формування навичок і умінь у здобувачів освіти) тісно пов’язані між собою і знаходяться в активній взаємодії. Отже, *поняття «метод навчання» органічно включає в себе:*

- 1) навчальну роботу педагога (викладання);*
- 2) навчально-пізнавальну діяльність здобувачів освіти (учення);*
- 3) специфіку та взаємоузгодженість їх діяльності із досягненням запланованих цілей навчання (реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти).*

У педагогічній літературі є широкий вибір методів навчання, які залежно від дидактичної мети мають своє призначення [11, с. 91-93].

Середньостатистична здорова людина одержує та обробляє інформацію про навколишній світ за допомогою органів відчуття (складної системи рецепторів, що у ній розташовані):

- 1 % – органів смаку,*
- 1,5% – органів дотику,*
- 3,5% – органів нюху,*
- 11 % – органів слуху,*
- 83 % – органів зору.*

Так звані «студенти-слухачі» – краще сприймають інформацію, яку вони почули, «візуальщики» – сприймають краще зорову інформацію (презентації, ілюстрації (плакати, графіки, діаграми), MOOC-курси (massive open online courses) тощо), «кін естетики» – навчаються, застосовуючи побачене й почуте на практиці, використовуючи органи чуттів.

Людина, як правило запам'ятовує: 10% того, що читає; 20% того, що чує; 30% того, що бачить; 50% того, що бачить і чує; 80% того, що промовляє; 90% того, що промовляє й робить.

За оцінками педагогів учні старших класів можуть запам'ятати 10% читаючи тільки очами, тільки слухаючи 20%, розглядаючи – 30%, поєднання слухати розглядаючи – 50%, обговорюючи предмет вивчення – 70%, особистий дослідження предмету вивчення – 90%, навчання інших – 95% [10].

Результати дослідження, проведеного Національним тренінговим центром (США, штат Мерілен, 80-і роки ХХ ст.), представлені на рис 2.1, що одержала назву «піраміда навчання». Вона демонструє середній відсоток засвоєння знань в залежності від методів інтерактивного навчання.

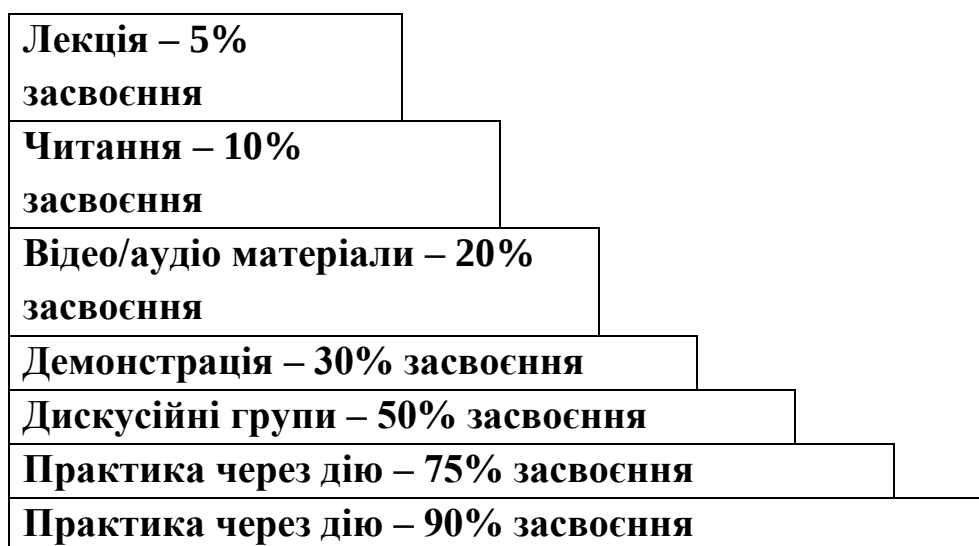


Рис. 2.1. Піраміда засвоєння знань

Таким чином, найменш ефективним видом навчального заняття є класична лекція, якщо вона є пасивна з точки зору продуктивності навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти (неінтерактивна та неінноваційна) – лише 5%, читання – 10%, пасивний перегляд відеоматеріалу без обговорення – 20%. Найбільш ефективними є інтерактивні методи викладання (робота в дискусійних групах – 50%, практика через дію – 75%, навчання інший або негайне застосування теоретичних знань у практичній реалізації – 90%). Доречним з точки зору ефективності навчання є відомий вислів, який деякі історики

приписують давньо китайському філософу і політичному діячові Конфуцію (28.9.535 р. до н. е.-11.5.479 р. до н.е.): «Послухайте - і ви набудете, подивитесь - і ви запам'ятаєте, зробите - і ви зрозумієте» .

Перевага інтерактивних методів викладання полягає у тому, що вони залучають до роботи у здобувачів освіти більшої та одночасної кількості рецепторів відчуттів, що в процесі отримки та обробки зовнішньої отриманої на занятті інформації, утворюють шляхом складних нейрохімічних реакцій і процесів в корі головного мозку нейронні ланцюжки і відбувається механізм запам'ятовування навчального матеріалу та повнота його відтворення у майбутньому. *Отже, завдання педагога - застосовувати такі методи викладання, які б стимулювали та мотивували у здобувачів освіти активності більшої кількості рецепторів, але опора має завжди бути у першу чергу на більш ефективні (зорові, слухові, тактильні).*

Згадування раніше отриманої інформації або алгоритму дій (динамічного стереотипу) є процес пошуку у корі головного мозку колись утвореного нейронного ланцюжка та його активізація. Відповідно, процес забування – це неможливість знайти такий ланцюжок.

Отже, педагогові слід розуміти психологічне підґрунтя продуктивності дидактичного процесу, а саме - враховувати властивості та особливості пам'яті здобувачів освіти, зокрема ефективність її функціонування залежно від виду навчального заняття (див. табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Ефективність пам'яті в залежності від методу викладання

Способи подачі матеріалу	Через 3 години	Через 3 доби	Через рік
Лекція – розповідь	70%	10%	3%
Показ – шоу	72%	20%	13%
Лекція + Показ	85%	65%	33%
Розповідь, показ і практика	98%	95%	75%

Процес отримання, обробки та запам'ятовування інформації насправді дуже складний і залежить від багатьох внутрішніх та зовнішніх факторів. У психолого-педагогічній літературі роботу мозку здобувачів освіти щодо сприйняття та обробки інформації порівнюють умовно з роботою комп'ютера. Мозок як і комп'ютер повинен обробити спочатку інформацію, а потім її запам'ятати, адже, людина запам'ятовує нову інформацію (що надходить у короткотермінову пам'ять), додаючи її до вже існуючої (тієї, що зберігається у довготерміновій пам'яті). Подібний алгоритм дій відбуваються в мозку здобувача освіти. Автори посібника «Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання» зауважують, що «мозок повинен перевірити інформацію, узагальнити її, пояснити її комусь для того, щоб зберегти її в банку пам'яті» [21, с. 10]. Отже, дуже важливим є планування після лекційного заняття практичного та/або семінарського заняття з метою надання можливості здобувачам освіти обговорити та узагальнити навчальний матеріал.

«Щоб знання гарно засвоювалися, їх слід споживати з апетитом» – цей вираз відомого французького вченого Анатолія Франса (1844-1924 р.р.) дуже чітко мотивує сучасного педагога на створення комфортних умов навчання. Щодо механізму сприйняття інформації, то педагогові слід пам'ятати про ступінь сприйняття його навчальної інформації здобувачами освіти, а саме про обсяг, швидкість, складність, образність тощо. За умови мотивації на сприйняття та засвоєння інформації студент із середніми можливостями уваги та пам'яті може сприйняти потік вербальної інформації від викладача від 50 до 100 слів за хвилину, але більшість молодих педагогів, намагаючись презентувати більше навчального матеріалу подають його зі швидкістю від 100 до 200 слів за хвилину. За таких умов здобувачі освіти часто втрачають зосередженість, уважність або відключають механізм обробки інформації і, таким чином, бачать, чують але не сприймають матеріал. Практичний досвід показує, що в ході неінтерактивного лекційного заняття за перші 10 хвилин часу здобувачі вищої освіти сприймали до 70 % матеріалу, що презентується, але за останні 10 хв заняття цей показник не

перевищував 20 %. Лише використання у пасивній лекції наочних матеріалів та презентацій збільшує запам'ятовування з 14 до 40 %.

Слід пам'ятати про те, що середній за здібностями до навчання здобувач освіти зазвичай може запам'ятати і відтворити не більше 5-9 одиниць інформації (умовно – це питання, проблема).

Існує у педагогічній практиці так зване правило педагогічної комунікації, згідно з яким при підготовці до будь-якого виду навчального заняття педагогові слід враховувати особливості та можливості самого комунікаційного процесу. Якщо за 100% позначити задум педагогічного/науково-педагогічного працівника щодо викладу змісту інформації (навчального матеріалу для презентації) на навчальному занятті, то:

лише 90% інформації від визначального задуму знайде словесне та візуальне втілення та позначення (кодування у словах, схемах, діаграмах, таблицях, слайдах, можливості ТЗН тощо);

80% словесно позначеної інформації буде озвучено та візуалізовано в аудиторії або дистанційно;

70% озвученої інформації буде побачено та почуто аудиторією здобувачів;

60% почутої інформації буде аудиторією зрозуміло;

40% інформації буде прийнято до роздуму;

25% інформації через деякий час залишиться в пам'яті.

І це правило актуальне лише за умови 100% вмотивованості, бажання почути та засвоїти навчальний матеріал з боку здобувачів освіти, що в реаліях освітньої практики маловірогідне, особливо в умовах дистанційної форми організації навчального процесу.

Педагог повинен забезпечити для ефективної педагогічної комунікації реалізацію *2-х мінімальних умов*.

Перша – здобувач освіти має зосередити свою максимальну увагу на отриманні інформації (без цього він її почує, але в пам'яті вона не збережеться).

Друга – здобувач освіти має здійснити рефлексію після процесу отримання інформації (без цього вона не затримається в пам'яті надовго), тобто мати можливість активно обмірковувати та обговорити навчальну інформацію, набути критичний досвід (через

обговорення, рефлексію, групові вправи тощо)). Це і є основою, так званого активного навчання.

В педагогічній практиці існують 5 способів активізації пізнавальної мотивації здобувачів освіти:

1. Підвищення інтересу до предмета шляхом підбору у ході занять яскравих пізнавальних матеріалів, фактів, які дозволяли привернути увагу студента до навчального матеріалу.

2. Створення цікавих педагогічних проблемних ситуацій.

3. Використання прийомів посилення професійної спрямованості навчального матеріалу.

4. Формування уміння вчитися з використанням прийомів удосконалення особистісних якостей (*робота з текстом, конспектування, структурування та систематизація матеріалу, методика розв'язання творчих завдань, ефективні прийоми запам'ятовування, методи самоконтролю за емоціями тощо*).

5. Використання прийомів посилення негативної мотивації (острахом перед невдачею, роз'яснення наслідків одержання незадовільної оцінки при вивченні навчального предмета).

Методи викладання в умовах професійній (професійно-технічній) освіті умовно можна класифікувати на:

словесні: розповідь, пояснення, бесіда, лекція, інструктаж;

наочні: ілюстрація, демонстрація, самостійне спостереження;

практичні: досліди, вправи, практичні роботи, лабораторні роботи, графічні роботи.

За іншою класифікацією розрізняють:

методи усного викладення навчального матеріалу;

методи обговорення матеріалу, що вивчається;

методи показу (ілюстрація, демонстрація);

методи вправи;

методи практичних робіт;

методи самостійної роботи.

У наступних темах посібника ми більш детально розглянемо ці методи з практичної точки зору ефективності їх застосування на різних видах навчальних занять. Але є загальні для всіх видів

проведення навчальних занять методи викладання. Це методи *ілюстрації* та *демонстрації*.

Ілюстрація – це метод викладання, за якого предмети, процеси і явища розкриваються через їх символічне зображення (малюнки, схеми, діаграми, слайди, графіки та ін.).

Демонстрація – це метод викладання, який передбачає показ рухових засобів наочності, приладів, предметів і процесів в динаміці.

Особливу увагу заслуговують методи на основі внутрішнього логічного шляху: *індуктивний, дедуктивний та традуктивний* методи.

Індуктивний (лат. *inductio* - наведення) - метод навчання, що забезпечує перехід від *одиночного до загального* в пізнавальному процесі.

Дедуктивний (лат. *deductio* - відведення) метод - метод навчання, що передбачає перехід у пізнанні *від загального до конкретного*. Науково-педагогічний працівник спочатку повідомляє загальне положення, формулу, закон, а потім поступово починає розв'язувати конкретні завдання.

Традуктивний (лат. *traductio* - переміщення) метод навчання, що передбачає рух *від окремого до окремого, від одиночного до одиночного, від загального до загального* через порівняння за ознаками подібності (аналогії) чи відмінності.

У педагогіці в залежності від моделей навчання розрізняють декілька понять, які характеризують сутність того чи іншого методу викладання. Це такі моделі:

1) *пасивна* – здобувач освіти виступає в ролі "об'єкта" навчання (*слухає, спостерігає, запам'ятовує, за вимогою педагога відтворює*);

2) *активна* – здобувач освіти виступає "суб'єктом" навчання (самостійна робота, творчі завдання, дискусії, обговорення, критика);

3) *інтерактивна* – *inter* (взаємний), *act* (діяти) – процес навчання здійснюється в умовах постійної, активної взаємодії всіх учасників заняття. Педагог і студент є рівноправними суб'єктами навчання.

На думку вченого та педагога О. Вишневського, поняття пасивності або активності методів є відносними. Мова може йти не про їхню абсолютну наявність чи відсутність, але про їх

співвідношення, яке по-різному вирішується в навчальній аудиторії і навіть у різні історичні епохи [1, с. 124].

Отже, причина вибору тих чи інших методів викладання зводиться не просто до необхідності максимальної мотивації навчально-пізнавальної активності здобувачів освіти для розв'язування ними типових дидактичних завдань. Справжня мета – це активізація мислення здобувачів освіти шляхом моделювання їхніх розумових процесів, що активізують як творчо-пошукову самостійну діяльність у розв'язання проблемних ситуацій, так і розвивають їх творчі здібності та креативність.

5.2 Методичні основи підготовки та організації лекційних занять

Стаття 25 Закону України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» передбачає такі форми організації навчального процесу:

різні типи уроків, лекція, теоретичний семінар, практичний семінар, лабораторно-практичне заняття тощо;

індивідуальне заняття здобувачів освіти;

виконання здобувачами освіти індивідуальних завдань (реферат, розрахункова робота, курсовий проект, випускна та проміжна етапна кваліфікаційна робота, дипломний проект);

навчальна екскурсія;

інші форми організації теоретичного навчання [7].

Лекція (від латин. «lectio» – *читання*) – це водночас і організаційна форма, вид і метод організації навчання, що зазвичай передбачає монологічний виклад систематизованого матеріалу з найбільш складних і актуальних тем певної навчальної дисципліни.

Лекція як метод викладання визначає шляхи здійснення усіх інших видів і форм навчання у закладі освіти. Лекція – це систематичний, послідовний виклад навчального матеріалу, будь-якого питання, теми, розділу, предмета, методів науки [3, с.189]. Лекційний метод є одним з основних методів викладання у закладі професійної (професійно-технічної) освіти, що полягає у

систематичному викладанні педагогічним працівником розділу науки або учбового курсу, у ході якого здобувачі освіти вивчають важливі проблеми і питання конкретної науки, її основні факти і закономірності.

Тобто лекція закладає основи розуміння і ставлення до предмету. Лекція - це стрункий систематичний і системний виклад певної наукової проблеми або її частки.

Визначень поняття «лекція» наразі існує дуже багато. Усі вони своєрідно обмежують це поняття в термінологічні кордони дидактики професійної (професійно-технічної) освіти. Проте, потреба уточнення цього поняття як така існує і науковці продовжують цим перейматися. Безумовно, лекція – це адресний авторський проект викладання, пояснення і затвердження у відповідний педагогічний спосіб змісту навчання.

Дидактичним завданням лекції є не тільки ознайомлення здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти з основним змістом, принципами, закономірностями, головними ідеями, а й спрямування міркувань для подальшої самостійної роботи здобувачів освіти.

Методично лекція має відповідати таким основним вимогам: бути на сучасному рівні розвитку науки, мати закінчений характер (висвітлення певної теми), бути внутрішньо переконливою (аргументація), викликати інтерес у здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти до науки, містити добре продумані ілюстративні приклади, спрямовувати здобувачів освіти на самостійну роботу, бути доступною і зрозумілою.

Основні *функції лекції* як методу навчання:

навчальна (інформаційна) – доведення системи знань та будь-якого об'єму наукової інформації;

виховна – формування свідомого ставлення до процесу навчання та потягу до усебічного оволодіння професійними знаннями, навичками й вміннями;

установча – створення підґрунтя для подальшого засвоєння навчального матеріалу;

мотиваційна – формування пізнавального інтересу до змісту навчальної дисципліни, сприяння активізації мислення;

розвивальна – полягає в розвитку особистості здобувача освіти;

контрольно-корекційна – здійснення контролю навчання, об'єднує методи в єдину систему, мету, зміст та організацію навчального процесу.

Особливості лекційного методу проведення навчання полягають в тому, що вона допомагає педагогічному/науково-педагогічному працівникові:

у достатньо економній формі сконцентрувати інформацію, передбачену змістом освіти;

набагато швидше друкованих видань відреагувати на зміни у законодавчій, нормотворчій базі;

деякою мірою компенсувати брак новітніх підручників і посібників; класифікувати і прокоментувати тенденції при значній кількості різних, іноді протилежних, точок зору на певну проблему;

зосередитися на найбільш складних питаннях, у яких важко розібратися самотійно;

формувати у тих, хто навчається, уміння слухати і усвідомлювати побачене і почуте, здійснювати такі важливі розумові операції як аналіз, синтез, порівняння тощо;

здійснювати безпосередній контакт, емоційний і виховний вплив викладача на здобувачів освіти, чого не може дати жодний підручник, у тому числі електронний;

втілювати принцип зв'язку теорії з практикою, висвітлювати результати наукової діяльності як власні, так і колег;

найбільш ефективно окреслювати напрямки подальшої самотійної роботи.

Лекція є найважчою формою роботи, оскільки лектор завжди виступає одночасно в 4-х ролях:

оратора, який переконує аудиторію та пропагує науку, захищає або відкидає якісь наукові припущення й положення;

вченого, який розглядає явища і факти, положення, закономірності, спонукає, дає поштовх науковому мисленню студентів, їх самотійності і творчості;

педагога, який озброєний матеріалом високої виховної наукової цінності, добре знає свою аудиторію, володіє дієвою методикою викладання;

психолога, який має відчувати аудиторію в цілому і кожного здобувача освіти зокрема, і використовує знання людської психіки для реалізації головних задач навчання і виховання.

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

В свою чергу, традиційні лекції за стадіями процесу навчання прийнято виділяти на такі:

Вступна лекція. Як правило, розпочинає вивчення навчальної дисципліни. Вона є дуже важливою з точки зору реалізації організаторських функцій, тому що саме на ній окреслюються межі й час, відведений на вивчення даної дисципліни, вимоги кафедри щодо опанування матеріалом, особливостями проведення семінарських і практичних занять, організації самостійної роботи, вказується форма контролю. Крім того, слід продемонструвати, яким чином ця навчальна дисципліна пов'язана з тим, що вивчалось на попередніх етапах, до яких галузей науки найчастіше прийдеться звертатися при її вивченні, як набуті знання зможуть використовуватися при подальшому навчанні.

Під час цієї лекції викладачеві необхідно виробити первинну мотивацію, при якій кожен здобувач освіти може дати собі відповіді на питання: *"Чому мені важливо знати цю навчальну дисципліну? Яким чином вона мені знадобиться і тепер, і у майбутньому для моєї майбутньої професії"*.

Саме на вступній лекції визначається предмет, об'єкт, завдання і основні методи науки, яка вивчається, місце навчальної дисципліни в системі інших дисциплін (наук), а також зв'язок теоретичного матеріалу з суспільною практикою, особистим досвідом здобувачів освіти і їх майбутньою спеціальністю. Для вступної лекції відбирають навчальний матеріал, який передбачає первинне ознайомлення з темами розділу (змістовного модуля), що будуть вивчатись на

наступних заняттях. Головне її завдання при цьому визначається необхідністю збудження інтересу до навчального матеріалу теми, розкриття існуючих взаємозв'язків між іншими темами та пояснення існуючої системності у знаннях.

Найбільш поширеним видом лекцій серед традиційних є *інформаційна лекція*. Головне, що ця назва відображає головне завдання такої лекції - викласти й роз'яснити здобувачам освіти певну інформацію у відповідності до програми, спрямувати на деякі проблемні питання, що існують з цього приводу у сучасній науці.

На фінальному етапі викладання навчальної дисципліни використовується *заклучна (підсумкова) лекція*. Вона має на меті узагальнити на новому рівні відомості, певною мірою систематизувати знання, продемонструвати здобутки здобувачів освіти, динаміку їх успіхів по оволодінню дисципліною. Така лекція є нагодою для демонстрації міжпредметних і міждисциплінарних зв'язків, перспектив подальшого навчання.

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

Таким чином, традиційні лекції з їх видами і різновидами найбільш наочно можна представити на рис. 2.2.

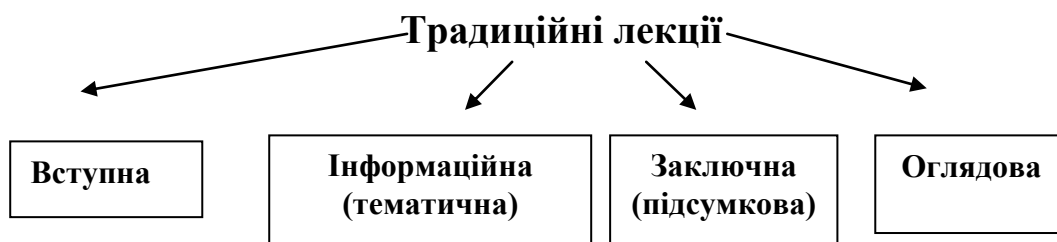


Рис. 2.2. Види традиційних лекцій

До категорії нетрадиційних можна віднести такі лекції:

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

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

Лекція-діалог - передбачає, окрім запитань здобувачів освіти, викладення ними власної точки зору з певної проблеми, активне заохочення з боку викладача до висловлювань, постановку ним навідних запитань, створення підґрунтя для обміну думками. Специфіка лекції-діалогу полягає і у тому, що викладач виступає і в ролі інформатора, і в ролі співрозмовника, який спрямовує хід діалогу. Іноді питання викликають дискусії думок, полеміку, поглиблене вивчення проблеми, що розглядаються, тоді даний вид навчання перетворюється на лекцію-дискусію. Обов'язковою умовою ефективності лекції-діалогу є знаходження істини, можливість дійти до кінцевого результату обговорення.

Проблемна лекція дає можливість реалізувати багатоваріантний підхід до вирішення представленої проблеми. Вона активізує особистий пошук здобувачів освіти, їх дослідницьку активність. На першому етапі лекції викладач сам здійснює постановку проблеми і демонструє можливі шляхи її вирішення. У подальшому він переходить до евристичних методів: створює проблемну ситуацію і спонукає здобувачів освіти до пошуку рішення. Варіантом такої лекції є створення кількох команд, які за певний час надають свій варіант вирішення проблеми. Викладач слідкує за правильністю відповідей, ходом аргументації.

Класифікуючи види лекцій, представимо їх у найбільш узагальненому вигляді на рис. 2.3.

Розглянемо детальніше деякі з зазначених нетрадиційних лекцій.

Лекція із заздалегідь запланованими помилками. На підготовчому етапі у змісті лекції навмисно закладається певна

кількість помилок змістовного, фактологічного або методичного характеру. На початку лекції викладач попереджає аудиторію, що в контексті лекції є певна кількість помилок. Під час лекції або після неї (при підготовці до семінару, практичного заняття) здобувачі освіти знаходять ці помилки, кваліфікують їх, надають правильні відповіді. Така лекція виконує стимулюючу, контрольну та діагностичну функції.

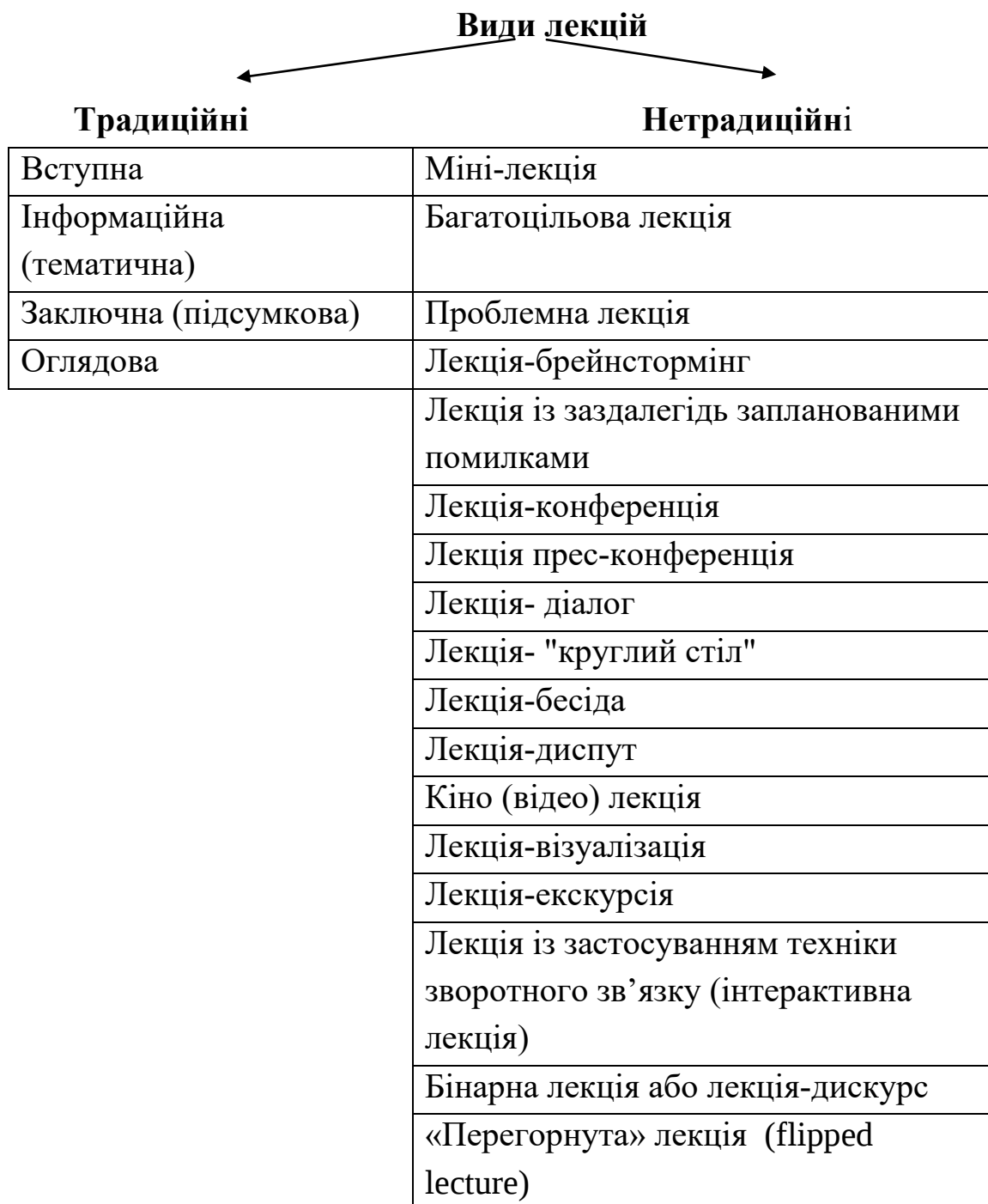


Рис. 2.3. Класифікація лекцій

Лекція-конференція. Проводиться за схемою наукових конференцій. Складається із заздалегідь поставленої проблеми і системи доповідей (міні презентацій) (до 10 хвилин) по кожному питанню, що висвітлює проблему. При цьому виступ готується як логічна закінчений текст, який є результатом самостійної роботи здобувача освіти. Функція викладача полягає у керуванні самостійною підготовкою здобувачів на яких вони готують такі доповіді. Під час лекції викладач може дещо узагальнити матеріал, допомогти «лектору-початківцю» з числа здобувачів освіти.

Лекція-прес-конференція – на початку заняття здобувачі освіти мають ставити лектору питання у письмовій формі, які лектор протягом декількох хвилин аналізує і дає змістовні відповіді, які повинні бути сформовані в контексті лекції. Знову ж таки, при достатньо високому рівні підготовленості аудиторії висвітлення питань може відбуватися за участю найсильніших здобувачів освіти.

Лекція-бесіда або діалог з аудиторією – найбільш проста форма активного залучення здобувачів освіти до навчального процесу. Бесіда як метод навчання відома з часів Сократа; вона передбачає безпосередній контакт викладача з аудиторією. Її перевага полягає у тому, що вона дозволяє прикути увагу здобувачів освіти до найбільш важливих питань з теми, визначити зміст і темп викладу навчального матеріалу з урахуванням особливостей аудиторії. Участь слухачів в лекції можна забезпечити різними прийомами. Наприклад, на початку лекції викладач задає аудиторії питання, призначене не для контролю успішності, засвоєння знань, а для виявлення думки і рівня ознайомленості здобувачів освіти з даною проблемою, ступеня їх готовності до сприйняття наступного матеріалу. Питання адресуються всій аудиторії; Здобувачі освіти можуть відповідати з місця. Для економії часу питання треба формулювати так, щоб на них можна було давати однозначні відповіді. З урахуванням думок викладач будує свої міркування під час лекції і має при цьому можливість викласти найбільш доказово наступну тезу виступу. Питання можуть бути як елементарні (для того, щоб зосередити увагу студентів), так і проблемні. Здобувачі освіти, обмірковуючи відповідь на задане питання, отримують можливість самостійно дійти висновків і

узагальнень, які викладач мав їм повідомити в якості нових знань, або ж зрозуміти глибину і важливість проблеми, яка обговорюється; останнє, в свою чергу, підвищує інтерес і ступінь сприйняття матеріалу. За такої форми лектор має піклуватися, щоб його питання не залишалися без відповіді, інакше вони будуть мати лише риторичний характер, не забезпечуючи достатньої активізації мислення слухача. Методична специфіка лекції-бесіди полягає в тому, що лектор виступає і в ролі інформатора, і в ролі співбесідника, що вміло направляє хід діалогу зустрічними питаннями.

Друга форма – запрошення до колективного дослідження («мозкова атака»). Викладач пропонує здобувачам освіти спільно вивести те чи інше правило, закономірність процесу, явища. При цьому він звертається до досвіду і знань аудиторії. Уточнюючи і доповнюючи відповіді, викладач підводить теоретичну базу під практичний колективний досвід, записує висновки на дошці. Звичайно, у такому випадку часу витрачається більше, але його можна зекономити, не зупиняючись на деталях. У процесі «мозкової атаки» відзначається велика активність здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти.

Лекція-дискусія. На відміну від попереднього прийому, у цій ситуації викладач не тільки використовує відповіді здобувачів освіти на його питання, а й організовує вільний обмін думками в інтервалах між логічними розділами. Це поживляє навчальний процес, активізує пізнавальну діяльність аудиторії, дозволяє викладачеві керувати колективною думкою, використовуючи її з метою переконання, долаючи негативні установки і помилкові думки деяких студентів. Зрозуміло, що ефект досягається лише за умови правильного добору питань для дискусії та вдалого, цілеспрямованого керівництва нею. Питання ставляться залежно від контингенту аудиторії.

Лекція-бесіда може перетворитись в *лекцію-диспут*, і, так би мовити, природнім шляхом, і в результаті запланованих дій лектора. Одна з функцій лектора – короткий виступ на початку зустрічі, але потім йде не просто розмова зі здобувачами освіти, а полемічна

бесіда. Функції лектора передбачають таку постановку питань, яка веде до зіткнення думок і, відповідно, до пошуку аргументів, до поглибленого аналізу проблем, що розглядаються.

Кіно(відео)лекція. Допомагає розвитку наочно-образного мислення у здобувачів освіти. Лектор здійснює підбір необхідних кіно (відео) матеріалів за темою, що вивчається. Перед початком огляду здобувачам освіти доводиться цільова установка, в ході огляду кіно (відео) матеріалів лектор коментує події, що відбуваються на екрані (моніторах).

Лекція-візуалізація. Являє собою передачу усної інформації, перетвореної у візуальну форму технічними засобами навчання. Лектор широко використовує такі форми наочності, які самі виступають носіями змістовної інформації (слайди, плівки, планшети, креслення, малюнки, схеми, тощо). Для даного виду занять характерно широке використання так званих "опорних сигналів", коли вся інформація кодується у вигляді певних символів, знаків, а потім викладач коментує їх функціональні й системні взаємозв'язки.

Лекція-екскурсія. Досить нетрадиційний вид лекції, оскільки проводиться не у звичній для всіх аудиторії, а передбачає виїзд безпосередньо до навчальних майданчиків (полігонів з технікою, будмайданчиків, підприємств, музеїв, тощо. Сама обстановка стає своєрідною наочністю, яку неможливо відтворити в умовах закладу освіти.

Лекція із застосуванням техніки зворотного зв'язку (інтерактивна лекція). Можлива як за допомогою звичайних вербальних (словесних) засобів, так і за допомогою технічних засобів навчання у спеціально обладнаних аудиторіях. Якщо лектор іде традиційним шляхом, то це дещо нагадує лекцію-бесіду з тією різницею, що максимальне навантаження при відповіді на питання приходить на самих здобувачів освіти. Лише у тому випадку, коли ніхто в аудиторії не зможе дати правильної відповіді, викладач роз'яснює сам.

Розвиток технічних засобів навчання призвів до того, що термін «техніка зворотного зв'язку» певною мірою втрачає своє абстрактне

значення. В обладнаних аудиторіях лектор може відстежувати реакцію зала через спеціальні датчики. Наприклад, під час лекції може задаватися питання, а аудиторія обирати варіанти відповідей на нього.

Бінарна лекція. Сама назва вказує, що в аудиторії водночас знаходяться два лектори. Така лекція доцільна, коли, наприклад, існують різні підходи до вирішення проблемних питань і кожний з викладачів відстоює власні позиції. Вона доцільна і для здійснення міжпредметних зв'язків, коли одна проблема стає інтегральною для викладачів різних кафедр, наприклад, професійної освіти або суспільних наук і мовної підготовки. Бінарна лекція взагалі є продовженням і розвитком проблемного викладу матеріалу у діалозі двох викладачів. Моделюються реальні ситуації обговорення теоретичних і практичних питань двома спеціалістами, наприклад представниками двох різних наукових шкіл чи теоретиком і практиком. Перевагами такої лекції є актуалізація наявних у здобувачів освіти знань, необхідних для розуміння діалогу та участі у ньому; створення проблемної ситуації, розгортання системи доведення тощо. Наявність двох джерел змушує порівнювати різні точки зору, приймати якусь з них чи формувати власну. На такій лекції виховується культура дискусії, вміння вести діалог сучасного пошуку і приймати рішення. Підготовка бінарної лекції передбачає попереднє обговорення теоретичних питань її учасниками, їх інтелектуальну і особистісну сумісність; володіння розвинутими комунікативними вміннями; наявність швидкої реакції і здатність до імпровізації. В якості другого викладача можна залучати представників від стейкхолдерів, що значно підвищить практичний аспект результату лекції.

Якщо два або більше лектори розглядають одну загальну для них тему в одній і тій аудиторії, відповідаючи при цьому на питання або ведучи з ними бесіду, то виникає ситуація, відома під назвою *«круглий стіл»*.

Зрозуміло, що будь-яка класифікація є достатньо умовною, тож тільки від самого викладача залежить, які форми і методи роботи

обрати під час лекції. Це певною мірою залежить і від досвідченості лектора, і від рівня його методичної підготовленості, іноді, навіть, від сміливості, адже не так вже і просто відійти від усталених, випробуваних шляхів і спробувати щось нове. Безумовно, обираючи нетрадиційний вид лекції, викладач обов'язково повинен зважити: а чи готова до такої діяльності аудиторія? Що роботи, якщо під час самого заняття з'ясується, що є відхилення від заздалегідь запланованого? і т. ін. Неабияке значення має і психологічна готовність до експерименту (в тому числі, і до його невдалого результату) самого викладача. Разом з тим, це не означає, що слід взагалі відмовитися від випробовування інновацій.

Лекція в її традиційному вигляді застосовуються як допоміжний метод навчання і практикується на початку вивчення навчальної дисципліни (ввідна лекція), а також при розгляді складного матеріалу або матеріалу нового, який відсутній в підручниках.

Сократична лекція (в основі сократичний метод). Початок лекції пов'язаний з питаннями, підготовленими і заздалегідь заданими здобувачами освіти. Подальший хід її розвивається у зв'язку з відповідями останніх. Ця лекція вимагає від лектора умілого використання системи питань, таких як: відкриті і закриті, активізуючі, альтернативні, питання-твердження, рішення, пастка, контрольне, інформація, ланцюжок, думка, проблемний, провокуючий, риторичний, навідний, пропозиція.

Лекція з питаннями (метод бесіди). Вона має декілька різновидів: а) лекція вчитається за заданими здобувачами освіти питаннями; б) лекція вчитається на початку як «інформативна» і займає 75% часу, інші 25% відводяться на питання і відповіді; в) спочатку організовується дискусія за питаннями, потім слідує лекція з роз'ясненням проблем, невирішених у дискусії.

Лекція з розбором конкретних ситуацій – один із способів активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. За формою така лекція є дискусією, однак для обговорення викладач ставить не питання, а наводить конкретну ситуацію. Ця ситуація представляється усно або у фрагменті діафільму, відеозапису і містить у собі достатню

інформацію для оцінки явища і його обговорення. Викладач намагається розв'язати дискусію. Іноді обговорення мікро ситуації використовується як своєрідний пролог до наступної частини лекції. Це необхідно для того, щоб зосередити увагу аудиторії на окремих проблемах, підготувати до творчого сприймання матеріалу. Як правило, ситуація добирається досить гостра (конфліктна). Але потрібно пам'ятати, що на обговорення не повинно витрачатися багато часу; не можна також допускати, щоб дискусія відхилялась від теми. Треба пам'ятати, що основним змістом заняття є лекційний матеріал.

Лекція-консультація. Така лекція проводиться з практичних тем або з тем з практичною спрямованістю. Лектор викладає основні моменти, а потім слухачі задають питання. На це можна виділити 50% часу. В кінці лекції викладач підводить підсумки (наприклад, лекція про передовий досвід).

Сьогодні у викладачів закладу освіти велика кількість конкурентів. Здобувачі освіти відвідують публічні лекції, читають публіцистичні статті та книги з проблем навчання і виховання підростаючого покоління. У них є з ким порівнювати свого викладача. Наведемо декілька типових відповідей здобувачів освіти на питання «Що тобі подобається і що не подобається у лекції?»: «Ціную в лекції творчість викладача, проблемність, емоційність лекції»; «Подобаються лекції, які містять максимум різнобічної інформації, яку важко знайти самому»; «Ціную лектора за культуру мови, вміння захопити постановкою проблемного, гострого, актуального питання, за артистичність». Лекторові необхідно встановити з аудиторією особливий педагогічний контакт, налагодити її на свою «хвилю».

Лекцію прийнято вважати пасивною для здобувачів освіти формою роботи, і вже тому вона є однією з важких форм навчання. Насправді ж змістовна, досконала за формою лекція є активним методом навчання і виховання майбутніх вчителів. За останні роки педагогіка отримала багато можливостей добирати нові факти, гіпотези з усіх, так званих пограничних галузей, предметом яких

зрештою є виховання людини (використання елементів з психології, соціології, біології, встановлення міжпредметних зв'язків, постановка міжпредметних проблем). Власне лекція з усім джерелом методичних питань і компонентів здатна активізувати дані суміжних наук, досвід передової практики, особистий досвід студентської аудиторії, сплав яких забезпечує реалізацію головної задачі: готувати вчителя-майстра, професіонала. Такою лекцією є *проблемна лекція*. Складовими проблемної лекції є навчальна проблема, етапи її розв'язання, способи створення проблемних ситуацій, суть понять «проблемне запитання», «проблемне завдання», «проблемна ситуація». На проблемній лекції включення мислення студентів здійснюється викладачем за допомогою створення проблемних ситуацій. Для створення проблемної ситуації можна використати наступні прийоми:

- пряма постановка проблеми;*
- проблемне завдання у вигляді питання;*
- повідомлення інформації, яка містить суперечність, повідомлення протилежних думок з будь-якого питання;*
- звернення уваги на те чи інше життєве явище, яке потрібно пояснити;*
- повідомлення фактів, які викликають непорозуміння;*
- співставлення життєвих знань з науковими;*
- постановка питання, на яке повинен відповісти студент, прослухавши частину лекції і зробити висновки.*

Засобом управління мисленням здобувачів освіти на навчально-проблемній лекції є система заздалегідь підготовлених викладачем проблемних та інформаційних запитань.

Проблемні питання – це такі питання, що вказують на сутність навчальної проблеми, на сферу пошуку невідомого. Вони спрямовані в майбутнє – у бік пошуку поки що невідомого для здобувача освіти нового знання, умов або способів діяльності. Такі лекції мають великий виховний потенціал. В дискусіях виявляються сильні сторони здобувачів вищої освіти, ступінь їх обдарованості, моральної вихованості.

Як правило, у педагогічній практиці використовуються такі *прийоми створення проблемної ситуації*:

пряма постановка проблеми; постановка гострих нерозв'язаних питань;

цитування протилежних поглядів різних авторів на одне і теж питання (спонукаючи здобувачів освіти до свого вибору, захисту того чи іншого аргументу);

звернення до життєвих явищ, які потрібно пояснити, прослухавши частину лекції; зробити висновки; постановка здобувачів освіти у позицію експертів, опонентів, рецензентів; виділення точної і неточної інформацію.

Одним з шляхів активізації роботи здобувачів освіти є використання структурно-логічних схем. Бажано множити ці схеми і розповсюджувати їх серед здобувачів освіти. Вибіркова перевірка показала, що з там, де використовувалися такі схеми, відсоток викривлення інформації не перевищує 10-15%.

Активізація пізнавальної діяльності здобувачів освіти можлива за допомогою опорних сигналів. Для кожної теми лекції розробляється лист з опорними сигналами та лист взаємоконтролю.

Час, відведений на лекцію, може поділятися на 2 частини. У перші 30-40 хвилин викладач, використовуючи слайди, схеми викладає весь матеріал з теми. В цей час здобувачі освіти слухають, але не конспектують. У другій частині лекції (20-30 хв.) викладач у стислій формі, використовуючи опорні сигнали, викладає, а здобувач фіксує матеріал.

Стимулює розумову діяльність здобувача освіти і стиль спілкування педагогічного/науково-педагогічного працівника. Такий стиль характеризується: оптимальністю вимог, педагогічним оптимізмом, емоційним відгуком, формуванням колективних форм стосунків слухачів у навчально-виховному процесі, створенням в колективі атмосфери емоційної напруги, що призводить до успіху, утвердження мажорного стилю життя в аудиторії, емоційною контактністю відносин викладачів-здобувачів освіти.

Іноді навіть викладачі, які дуже старанно готуються, але не вміють викликати зацікавленість до свого предмету і сформулювати у

студентів глибокі і систематичні знання. Причиною цього може бути невдале конструювання інформації: педагог не дотримується пропорцій між фактами, що повідомляються, і теоретичними узагальненнями – логічними конструкціями, котрі допомагають здобувачам освіти їх усвідомити; викладач сам не бачить логіки свого курсу, основних ідей в ньому. В гонитві за тим, щоб здобувачі освіти “все знали”, він пропускає головне в навчальній дисципліні і від цього програє в мотивації і міцності знань своїх вихованців.

Проблемі співвідношення фактичного і теоретичного матеріалу присвячені психологічні і дидактичні дослідження С Пальчевського, М. Фіцули, В Ягупова та інших. Проте навіть у випадку, коли ви вірно вирішили питання співвідношення фактів і узагальнень в інформації, що пропонується здобувачам освіти, необхідно розв'язати питання про способи її викладення. Структура викладу інформації залежить від змісту обраних методів викладання, можливостей і уподобань викладача.

В ході підготовки до будь-якого виду навчального заняття педагогові слід враховувати умови та чинники, що впливатимуть на підготовку і методику їх проведення. Такими чинниками можуть бути:

1. Тема заняття (складність, обсяги, час).
2. Місце даної теми у навчальній дисципліні.
3. Міжпредметні й міждисциплінарні зв'язки.
4. Цілі заняття (навчальні, виховні, розвивальні).
5. Рівень підготовленості навчальної групи (поток), готовність здобувачів освіти до сприйняття інновацій.
6. Можливість ефективного застосування тих чи інших форм і методи проведення занять.
7. Наявні засоби навчання (технічне обладнання, дидактичні матеріали, нормативні акти тощо).
8. Рівень педагогічної майстерності самого викладача, його зацікавленість у застосуванні освітніх інновацій.

Лектор має обов'язково враховувати рівень підготовленості здобувачів освіти. З кожною наступною лекцією слід підвищувати

науковий та методичний рівень викладання і спостерігати чи ефективні вони для більшості здобувачів освіти. Від курсу до курсу інформативний об'єм має збільшуватися. В лекції мають бути враховані: перспективність науки; емоційне навантаження; кульмінаційні моменти; експеримент; наочність; використання дошки; кіно-, відео-, діафільми; особливості технічної оснащеності навчальної аудиторії. Виходячи з особливостей аудиторії та композиції лекції, викладач має моделювати свою поведінку.

Готуючись до лекції, лектор розробляє план, розраховує час, виділяє головні думки, приклади. Молодому викладачеві-початківцю бажано підготувати розширений план-конспект лекції; добре, якщо молодий викладач себе прослухає (зробить відео чи аудіо запис), виробить певний темп (60-80 слів за хвилину). Досвідченому педагогові, який упевнений в досягненні результатів, достатньо мати план проведення лекції.

Динаміка лекції повинна включати чотири фази (див. рис. 2.4): початок сприймання - 4-5 хв, оптимальна активність сприйняття - 20-30 хв, фаза зусиль - 10-15 хв, фаза стомлення (до 30-45 хв). Починати активізацію аудиторії треба у фазі зусиль. Водночас дуже важливо продумати початок і кінець лекції, чергувати роботу і відпочинок, моменти підвищеної уваги і послаблення; весь процес ведення лекції вимагає від викладача доброзичливого ставлення до здобувача.

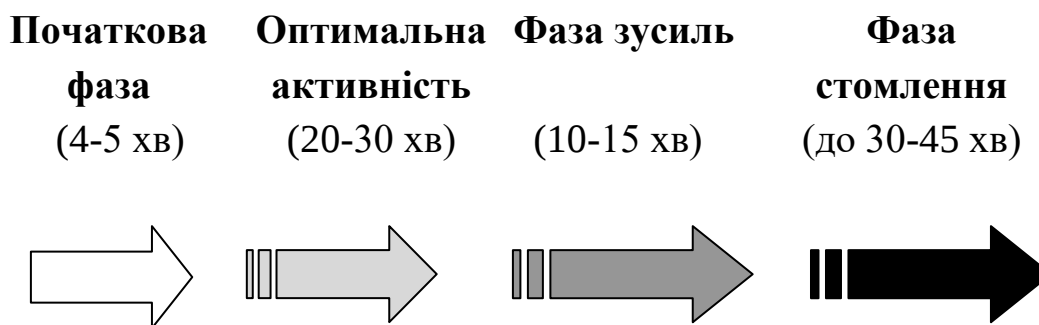


Рис. 2.4. Динаміка лекційного заняття

Отримуючи в ході проведення лекційного заняття зворотню інформацію про стан сприйняття аудиторією навчального матеріалу

та враховуючи стадії фази зусиль та фази стомлення з боку здобувачів освіти, лектор з метою підтримки уваги може застосовувати арсенал методичних, мовних та композиційних прийомів. За допомогою *мелодики* (від грец. *melodos* — співзвучний; складник інтонації, який є рухом висоти тону голосових звуків) лектор може зробити своє мовлення більш мелодійно забарвим, неодноманітним. Також слід пам'ятати, що низька тональність голосу сприймається краще, ніж висока та вересклива, що навпаки може викликати агресивність з боку здобувачів освіти. Частою помилкою молодого викладача є його дії з повернення дисципліни в аудиторії шляхом підвищення тональності голосу. На перших спробах це спрацьовує, але не на довго. Досвідчені педагоги радять навпаки знижувати тональність або взагалі зробити вербальну паузу і тим самим привернути увагу аудиторії. Також лектор має використовувати і темп мови (60-80 слів в хв), робити штучні вербальні паузи (логічні і психологічні) з метою актуалізації уваги аудиторії слухачів.

Серед невербального арсеналу засобів маніпуляційного впливу з метою актуалізації уваги аудиторії лектор повинен ефективно використовувати пози, жести, міміку, погляд, пересування. Педагогічний артистизм це вміння педагога діяти виразно, переконливо, уміти висловити у мові, в міміці і жестах, у всій своїй зовнішності відносини і оцінку, якщо потрібно, перевтілюватися, легко «входити в образ», бути зовні привабливим, володіти «візуальністю». Прикладом педагогічної майстерності і відмінного володіння вербальним і невербальним впливом є згадка Макаренка Антона Семеновича: «Я став справжнім майстром тільки тоді, коли навчився говорити «Їди сюди» з 15-20 відтінками, коли навчився давати 20 нюансів на обличчі, в постаті і в голосі. І тоді я не боявся, що хтось до мене не підійде або не почує того, що треба».

Також слід пам'ятати, що ефект втоми здобувачів освіти на лекційних заняттях завжди присутній через саму фізіологію людини. Втома — це нормальна та адекватна реакція організму студента на самозбереження його здоров'я. Ознаками втоми, як правило, стають такі процеси:

1. *Почуття слабосилля.* Здобувач освіти відчуває зниження працездатності навіть тоді, коли продуктивність праці не падає. Це зниження працездатності виражається як переживання особливої, обтяжливої напруги та невпевненості; людина відчуває, що не в силах як це потрібно продовжувати роботу.

2. *Розлад уваги.* Увага – одна з найбільш вразливих до втоми психологічних функцій. В разі стомлення увага здобувача освіти легко відвертається, стає малорухомою, чи навпаки хаотично рухомою, нестійкою, метушливою.

3. *Порушення в моторній сфері.* Стомлення позначається сповільненням чи безпорадною квапливістю рухів, розладом їх ритму, в послабленні точності та координованості рухів.

4. *Порушення пам'яті та мислення.* Ці процеси найбільш порушуються при стомленні від розумової праці.

5. *Ослаблення волі.* При втомленні послаблюються рішучість, витримка, самоконтроль.

6. *Сонливість.* При сильному втомленні виникає сонливість як вираження охоронного гальмування (реакція на «турборежим»).

Більшість здобувачів освіти за характером їх діяльності на лекціях можна поділити на 3 групи:

1 група: записують матеріал механічно, *не розуміючи змісту, не вникають у суть проблеми*; головне для них – записати матеріал, який полегшує здачу заліку або іспиту;

2 група: сумлінно осмислюють, запам'ятовують головне, виділяють його в конспекті, *але залишаються на рівні репродуктивної діяльності*, питань задають мало; особливої зацікавленості не проявляють;

3 група: прагнуть вийти за рамки репродуктивної діяльності, заперечити викладачу в деяких питаннях, застосувати в ході лекції раніше засвоєний матеріал для пізнання нових відомостей, виявити можливі наслідки.

Більшість науково-педагогічних та педагогічних працівників дотримуються *традиційного* алгоритму схеми лекційного заняття:

вступ (актуальність проблеми, мета, задача, основні терміни, актуалізація життєвого досвіду здобувачів освіти);

основна частина (виклад інформації);

заклучна частина (резюме, основні ідеї викладені в лекції).

Другий варіант: актуалізація знань і життєвого досвіду здобувачів освіти, створення позитивної мотивації, теза, аргументації положення, висновок.

Приблизний алгоритм дій педагогічного/науково-педагогічного працівника на етапі підготовки до лекційного заняття.

1. Робота з тематичним планом: визначення теми, її міжпредметних, міждисциплінарних зв'язків.

2. Формування приблизного плану і списку літератури.

3. Збір та узагальнення матеріалів.

4. Остаточне формування плану і списку літератури.

5. Визначення цілей лекції і методів її проведення з урахуванням фактору специфіки підготовленості слухачів, а також аудиторії та технічних засобів навчання.

6. Підготовка (набір) первинного тексту змісту лекції та презентаційних матеріалів.

7. Хронометраж лекції.

8. Редагування тексту змісту матеріалу лекції та слайдів.

9. Створення остаточного варіанту презентації.

10. Затвердження плану (розширеного плану-конспекту) лекції за встановленими процедурами та перевірка готовності технічних засобів навчання.

5.3. Методика підготовки та організації семінарських занять

Семінар (від лат. «*seminarium*») - розсадник, що у початковому значенні пов'язано з функціями «посівання» знань, які передає викладач і які «визрівають», «проростають» у свідомості тих, хто навчається).

Семінари ще проводилися у стародавніх грецьких та римських школах як варіанти поєднання диспутів, повідомлень учнів, коментарів та висновків викладачів.

Семінар – це вид навчальних практичних занять зі здобувачами освіти, який передбачає самостійне вивчення ними за завданням викладача окремих питань і тем лекційного курсу з наочним

оформленням матеріалу у вигляді реферату, доповіді, повідомлення тощо.

Мета семінару – формування у здобувачів освіти умінь і навичок самостійно здобувати знання.

Функції семінарського заняття:

Навчальна (поглиблення, конкретизацію, систематизацію знань, засвоєних під час лекційних занять та у процесі самостійної підготовки до семінару (навчання здобувачів освіти творчо працювати з підручниками, посібниками та іншими матеріалами, реферувати їх, готувати доповіді, виступи і повідомлення з окремих питань і виступати з ними на заняттях перед одногрупниками чи курсу, обстоювати свої погляди).

Розвивальна (розвиток творчого професійного мислення, умінь і навичок розумової праці, використання теоретичних знань для розв'язання практичних професійних завдань).

Виховна (патріотичне виховання, виховання економічної, екологічної культури і мислення, прищеплення інтересу до вивчення конкретної дисципліни та до фаху, формування потреби у здобувача освіти прихильності до здорового способу життя тощо).

Формувальна (формування у здобувачів освіти інтересу до науково-дослідної роботи в галузі певної науки і залучення їх до досліджень, які здійснює кафедра, до студентських гуртків і товариств, круглих столів, конференцій тощо).

Діагностично-корекційна (контроль за якістю засвоєння студентами навчального матеріалу, виявлення прогалин у його засвоєнні та їх подолання) та ін.

Основні завдання семінарського заняття:

розвивати пізнавальну активність і самодіяльність, уміння творчо застосовувати матеріал лекцій;

поглиблювати і закріплювати знання, отримані в процесі вивчення предмету;

сприяти розвитку творчого мислення, вмінню логічного висловлювання і аргументації свої думки, продуктивної критики;

розвивати і закріплювати навички самостійної роботи та сприяння процесу виховання ініціативи, активності, самостійності в роботі.

Відмінною *особливістю* семінару як форми навчальних занять є: активна участь самих здобувачів освіти у з'ясуванні сутності проблем, питань, що були винесені на розгляд;

педагогічний працівник надає здобувачам освіти можливість вільно висловлюватися під час розгляду питань, що винесені на обговорення, допомагає їм вірно будувати свої міркування;

якщо здобувачі освіти не підготовлені до заняття, то семінар перетворюється у фронтальну бесіду (питання-відповідь).

Поділ семінарських занять залежно від мети та завдань:

1) заняття, що мають на меті поглиблене вивчення певного систематичного курсу і тематично пов'язаних з ним;

2) заняття, що передбачають ґрунтовне опрацювання окремих найважливіших і методологічно типових тем курсу чи однієї теми;

3) семінари дослідницького характеру, що не пов'язані своєю тематикою з лекціями і передбачають поглиблене розроблення окремих проблем науки.

За *метою* проведення розрізняють:

вступні семінари (базуються на наявності знань та досвіду здобувачів освіти);

оглядові семінари (самостійне ознайомлення здобувачів освіти щодо теми за допомогою наукової літератури);

пошукові семінари (передбачають самостійний пошук та аналіз матеріалу з теми);

семінар-круглий стіл (обмін та обговорення інформації з теми із залученням фахівців-практиків (стейкхолдерів) та колективний пошук нових шляхів рішення наукової проблеми.

Форми семінарських занять:

фронтальні – передбачає роботу всіх його учасників над темою та питаннями;

семінарське заняття з підготовленими доповідями (головна увага – підготовка самої доповіді та співповіді, інші учасники СЗ вивчають основні джерела за обраною проблемою);

комбіновані – частина питань розробляється всіма учасниками, решта – підготовка доповідей та повідомлень окремими здобувачами освіти.

Залежно від завдань і змісту семінарські заняття можна класифікувати як:

просемінари;

традиційні (тематичні) семінари;

підсумовуючі семінари (повторення і систематизації знань, міжпредметні семінари та ін.).

Просемінар проводиться зазвичай із студентами першого року навчання.

Мета просемінарів – допомога здобувачеві освіти в адаптації до лекційно-семінарської форми навчання у закладах освіти.

Головним завданням є формування у здобувачів освіти умінь та навичок роботи з електронним каталогом бібліотеки закладу освіти, кафедри; монографіями, підручниками, навчальними посібниками, методичними вказівками; підготовки реферативних досліджень, презентацій, тез доповідей, та наукових виступів.

Види просемінарів: випереджальні, коментоване читання.

Випереджальні семінарські заняття як різновид просемінару проводяться перед вивченням невеликої за обсягом та нескладної за змістом теми.

Мета – формувати вміння орієнтуватися у змісті навчального матеріалу, виділяти головне, істотне у змісті теми.

Підготовка до семінару такого типу вимагає обов’язкового інструктажу, розробки групових та індивідуальних завдань, контролю за процесом підготовки здобувачів освіти до семінару.

Методи проведення: обговорення, круглий стіл, «мозкова атака».

Семінар – коментоване читання як різновид просемінару.

Такий семінар ефективний, коли здобувачам освіти першого року навчання педагог демонструє варіанти методик опрацювання певної наукової роботи (монографії, наукової статті (тез), атестаційної кваліфікаційної роботи чи курсової роботи (проекту) тощо).

Основне завдання коментованого читання полягає у формуванні у здобувачів освіти вмінь аналізувати і правильно тлумачити науковий текст.

Поради здобувачам освіти з боку педагога та кураторів навчальних груп на просемінарах:

1. Працювати самостійно щоденно в один і той же час. Формувати у собі стійку звичку до постійної розумової праці.
2. Планувати та правильно чередувати розумову працю і дозвілля, це дозволить працювати ефективніше.
3. Ритмічність та чергування розумової праці і відпочинку сприяє підвищенню працездатності.
4. Визначати конкретно, що потрібно зробити сьогодні, але не забувати про перспективу. Складне завдання можна вирішувати окремими частинами.
5. У період відпочинку намагатися більш активно рухатися, займатися фізичною працею, спортом.
6. Забезпечувати собі повноцінний сон.
7. Правильна організація робочого місця (у т.ч. на РС, для дистанційної форми навчання), звичний порядок на робочому місті – поліпшують працездатність.
8. Не забувати щодня підводити підсумки того, що виконано, вносити корективи у щотижневий план.
9. Кожен результат розумової праці повинен бути чітко оформлений у вигляді запису або усного вислову.

Види семінарів

вступні;

оглядові;

самоорганізуючі;

пошукові;

з індивідуальною роботою;

з груповою роботою;

у групах за вибором;

генерації ідей;

«круглий стіл»

*конференція;
диспут;
коментоване читання;
виставка;
розгорнута бесіда;
розв'язування завдань і вправ;
заняття на виробництві*

Традиційний (тематичний) семінар.

На такому семінарі здобувачам освіти слід пропонувати запитання, що мають проблемний характер і вимагають творчого, продуктивного мислення.

Семінар орієнтований на обговорення групи проблем, які вивчались студентами самостійно або опрацьовувалися на лекції.

Серед тематичних семінарів найчастіше використовуються такі різновиди:

семінар-бесіда (обговорення заздалегідь підготовлених здобувачами освіти доповідей, рефератів, творчих робіт (проектів));

семінар-дискусія;

семінар-конференція;

семінар - «круглий стіл»;

семінар-симпозіум та ін.

Основні методи проведення семінарських занять умовно можна класифікувати на:

обговорення рефератів (доповідей);

дискусія з навчальних питань теми;

бесіда з навчальних питань теми.

Розглянемо основні дискусійні методи.

«Прес»-метод». Мета: допомогти здобувачам освіти навчитися аргументовано і в чіткій формі формулювати та висловлювати свою думку з дискусійного питання.

Як правило, метод «прес» складається з наступного алгоритму побудови відповідей здобувачів:

- 1. «Я вважаю, що ...» (позиція).*
- 2. «Тому що ...» (обґрунтування).*

3. «Наприклад ...» (приклад, наведення фактів та аргументів).

4. «Отже, я вважаю ...» (висновки).

Дискусійні методи проведення семінарських занять: *дискусії*, *«круглий стіл»*, *«конференція»*, *«симпозіум»*, *«дебати»*. Такі методи мають елементи інтерактивного навчання та стимулюють здобувачів освіти до обміну думками, привчають їх самостійно мислити, сприяють розвитку аналітичних навичок, умінь захисту власної точки зору, вираженої аргументації, поваги до думки інших.

Одним із найбільш популярним дискусійних методів є дебати Карла Поппера (нім. Karl Raimund Popper, 28.07.1902-17.9.1994 р.р.) австр. і брит. філософ і соціолог).

Мета дебатів Поппера:

1. Розвиток у здобувачів освіти критичного мислення.
2. Розширення їхнього світогляду.
3. Формування та закріплення навичок активного слухання, нотування та навичок ораторського мистецтва.

Вважається найпростішим і оптимальним для проведення семінарського заняття.

Організація та проведення включає:

поділ здобувачів освіти на 2 підгрупи так звані *«стверджуючу»* та *«заперечуючу»* команди;

розподіл ролей членів кожної команди та порядок виступів та опоненства та призначення таймкіпера та незалежних суддів;

проведення дебатів, оголошення підгрупи-переможця, підведення підсумків.

«Класичні» семінарські заняття проводяться у процесі вивчення тем навчального курсу.

Мета: поглибити знання, сформувати уміння та навички застосування теоретичних знань здобувачів освіти у практичній діяльності, усунути прогалини у навчальних досягненнях здобувачів освіти з конкретної теми.

Організація: науково-педагогічний або педагогічний працівник розробляє систему навчальних завдань для самостійної роботи.

Методи та прийоми: *обговорення, дискусія, аналіз, висновки, пропозиції*.

Узагальнюючий (підсумковий) семінар проводиться після вивчення великої за обсягом та складної за змістом теми навчального курсу.

Мета – формувати уміння та навички у здобувачів освіти самотійно систематизувати та поглиблювати знання, використовувати їх у практичній діяльності.

Методи: обговорення, дискусія, круглий стіл, конференція.

Умови ефективного проведення семінару:

створення атмосфери співробітництва;
сприяння та мотивація здобувачів освіти задавати питання;
наявність високого рівня самотійності;
сформованість умінь і бажання працювати із різними джерелами інформації;
застосування активних форм проведення семінару,
доцільна зміна форм роботи,
використання різних варіантів активізації уваги;
чіткий зв'язок семінару із метою та завданнями загального курсу;
максимальне залучення здобувачів освіти у процесі занять;
логічна, струнка, послідовна побудова занять;
максимальна індивідуалізація й аналітичність занять.

Прийоми активізації семінару: експрес-опитування – це коли здобувачам освіти пропонується самотійно розкрити сутність ключових понять.

Інверсійні методи – орієнтовані на пошук ідей рішення задач в нових, несподіваних напрямках, найчастіше протилежних традиційним поглядам та переконанням.

Поняття «*інверсія*» було уперше використано в 1882 р. французькими лікарями психіатром Ж. Шарко і неврологом М. Маньяні.

Метод інверсій, орієнтований на пошук ідей, рішення творчої задачі в нових, несподіваних напрямках, найчастіше протилежних традиційним поглядам і переконанням, які диктуються формальною логікою і здоровим глуздом. До переваг інверсійних методів у порівнянні із класичними можна віднести:

розвиток діалектичного мислення;

сприяння процесу формування у здобувачів освіти вмінь та навичок пошуку оригінальних несподіваних та креативних рішень у безвихідних та безнадійних професійних та життєвих ситуаціях.

Але в той же час, застосування такого методу вимагає від здобувачів освіти високого рівня творчості та наявності базисних знань, умінь і досвіду.

В якості прикладу можна навести завдання пошуку варіантів збільшення міцності виробу. Зазвичай, для рішення проблеми прагнуть збільшити вагу виробу, зробивши конструкцію суцільнометалевою, але, в той час, кращих результатів вдається досягти шляхом вирішення задачі в протилежному напрямку, наприклад, - зменшити вагу конструкції, зробивши її полою [14].

Структура семінарського заняття:

I. *Організаційна частина (3-5 хв.).* Взаємне привітання викладача і здобувачів освіти, нагадування основних вимог, правил роботи на занятті.

II. *Вступна частина (3-5 хв.).* Оголошення теми, мети, завдань, , актуалізація знань, мотивація та проголошення видів та форм роботи.

III. *Основна частина (60 хв.).* Виступи, аналіз, обговорення, дискусія.

IV. *Підсумки (10 хв.).*

Оцінка, обґрунтування Завдання на перспективу.

Типовими помилками науково-педагогічного/педагогічного працівника з невеликим педагогічним досвідом при проведенні семінарського заняття можуть бути:

1. Намагання викладача перетворити семінар на лекцію, демонстрацію власних знань і професійної компетенції при низькій активності здобувачів освіти.

2. Повне наслідування лекції, коли на семінарі відбувається буквально дослівний переказ сказаного лектором.

3. Перетворення виступу здобувача освіти на діалог «викладач – студент» на фоні інертності самої аудиторії.

4. Відхід від зазначеної теми семінару, обговорення інших проблем.

5. Недотримання розподілу часу, відсутність пропорції часу при розгляді питань.

Таким чином, головне призначення семінарського заняття є сприяння поглибленому засвоєнню здобувачами освіти найбільш складних питань навчального курсу, спонукання їх до колективного творчого обговорення, оволодіння науковими методами аналізу явищ і проблем, активізування до самостійного вивчення наукової та методичної літератури, формування.

5.4. Методика підготовки і проведення практичних занять

Практичне заняття (лат. *practicos* – діяльний) – вид навчального заняття, в ході якого викладач організує розгляд здобувачами освіти окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння і навички їх практичного застосування шляхом їхнього індивідуального виконання відповідно сформульованих завдань.

Основна мета практичного заняття – це поглиблене вивчення змісту навчальної дисципліни, деталізація отриманих знань, вироблення навичок професійної діяльності у розвитку інтелектуальних здібностей та мислення, навичок розумової праці здобувачів освіти.

Завданнями практичного заняття можуть бути:

- закріплення, переведення у довготривалу пам'ять теоретичних знань та формування навичок і вмінь їх практичного застосування;
- формування інтелектуальних навичок і вмінь планування, аналізу й узагальнення, опанування навичок організації професійної діяльності;
- оволодіння початковими навичками керівництва, менеджменту та само менеджменту тощо.

Основні функції практичного заняття:

- поглиблення знань;
- закріплення та конкретизація знань, отриманих на лекції та в процесі самостійної роботи;
- систематизація знань;

- розвиток навичок самостійної роботи;
- формування умінь та навичок, необхідних у майбутній професійній діяльності;
- формування умінь формулювати і відстоювати власну думку.
- виховна та розвивальна.

Методика організації та проведення практичних занять включає:

- самостійно вивчення здобувачами освіти теоретичного матеріалу на практичне заняття, ознайомлення з інструктивними матеріалами для усвідомлення завдань, ознайомлення з технікою безпеки в ході виконання практичних завдань;
- консультування здобувачів освіти з метою надання необхідної інформації для самостійного виконання завдань;
- проведення попереднього контролю, як допуску до виконання конкретної практичної роботи;
- самостійне виконання здобувачами освіти завдань згідно тематики;
- опрацювання, узагальнення отриманих результатів та оформлення звіту відповідного зразка;
- контроль за ходом виконання та оцінювання викладачем результату роботи здобувачів освіти.

У навчальному процесі використовують дві форми проведення практичних занять:

- *фронтальна*, за якої після лекції або теоретичного заняття всі здобувачі освіти навчальної групи одночасно виконують практичну роботу за однією темою і завданнями на однаковому обладнанні за єдиним алгоритмом;
- *індивідуальна*, за якої здобувачі освіти поділяються на підгрупи та виконують різні за тематикою, змістом і планом практичні роботи. До такої форми вдаються за відсутності належної матеріальної бази для реалізації фронтальної роботи здобувачами освіти.

Арсенал методів проведення практичних занять дуже широкий: мозковий штурм (атака), метод «635», метод Дельфі, метод синектики, метод вільних асоціацій, дидактична гра, метод кейсів,

мікро викладання, ситуаційний метод, метод «Коло ідей», метод «Займи позицію», метод «Ток-шоу», метод «Ажурна пилка» та інші.

Розглянемо *«мозковий штурм»* як найбільш популярний та ефективний з дидактичної точки зору метод проведення практичних занять в умовах освітнього закладу.

Методична особливість методу полягає у тому, що оцінювання та аналіз ідей здійснюється лише після того як запропоновані всі варіанти рішень.

Сутність методу: пошук найбільш раціонального варіанту вирішення завдання за рахунок експертної оцінки і вибору оптимальних пропозицій, що висуваються кожним здобувачем освіти навчальної групи.

Мета: генерування нових ідей за умов колективної розумової діяльності здобувачів освіти за обмежений проміжок часу.

Різновиди методу:

1. *Груповий мозковий штурм.*
2. *Індивідуальний мозковий штурм.*
3. *Письмовий мозковий штурм.*

Дії науково-педагогічного/педагогічного працівника в ході проведення «мозкового штурму»:

1. Вибір проблеми і її деталізація.
2. Формування робочих підгруп серед здобувачів освіти.
3. Роз'яснення суті методу і правил поведінки і дій.
4. Організація процедури відбору та висування критеріїв оцінки правильності запропонованих ідей.
5. Здійснити експертну оцінку і обрати оптимальний варіант рішення проблеми.

Етапи «мозкової атаки»:

- 1) формулювання проблеми, яку необхідно розв'язати;
- 2) тренувальна розминка: експрес-опитування для пошуку відповідей на запитання («від простого до складного»), звільнення від впливу психологічних бар'єрів (соромливості, ніяковості, замкнутості, скованості);
- 3) безпосередньо мозкова атака – «штурм» запропонованої «проблеми», що потребує вирішення;

4) всі пропозиції окремих здобувачів освіти чи «підгруп» фіксуються без критики;

5) спільна робота з оцінки і відбору кращих або привабливих ідей, та їх захист;

6) обговорення обраних варіантів та захист оптимального варіанту вирішення проблеми.

В ході проведення заняття із застосуванням методу «мозкового штурму» слід дотримуватися таких правил:

1. *Відсутність критики.* Не варто показувати, що ідея не має цінності, ігнорувати будь-яку пропозицію, демонструючи це вербальними чи невербальними засобами.

2. *Заохочення ідей.* Педагог мусить зробити акцент на кількості пропозицій, а не на їх якості, оскільки на стадії оцінювання у кожного із здобувачів освіти з'явиться можливість висловитися стосовно тієї чи іншої пропозиції.

3. *Рівноправність учасників.*

Необхідно знайти спосіб уникнення домінування одного чи кількох членів підгрупи. З цією метою можна використати схему висловлювання думок по черзі. Такий алгоритм може зробити процедуру дещо формалізованою, однак це компенсується залученням до активної участі здобувачів освіти всієї навчальної групи.

4. *Свобода асоціацій.* Щоб отримати щонайбільшу кількість ідей та пропозицій, не слід накладати обмежень на процес висловлювання. Треба мати за основу правило: «Будь-яка ідея варта уваги».

5. *Запис усіх ідей.* Всі думки повинні фіксуватися, що надихає учасників на подальші роздуми.

6. *Час на осмислення.* Як тільки всі ідеї будуть зафіксовані, необхідно надати час для аналізу, осмислення та висловлювання думки.

Але завжди слід пам'ятати, що умовою ефективного проведення практичного заняття є вміння науково-педагогічного/ педагогічного працівника володіти увагою здобувачів освіти, здійснювати диференційований підхід при формуванні підгруп для спільної

діяльності на практичних заняттях, забезпечувати *пряме* керівництво (планування, спеціальне конструювання завдань, контроль та оцінку) і *опосередковане* (вплив на мотивацію, установки, цілі кожного здобувача освіти), застосовувати елементи змагальності між ними.

5.5. Методика підготовки і проведення лабораторних занять

Лабораторне (лат. *labor* – *трудощі, праця*; *laboro* – *трудитися, працювати, долати труднощі, турбуватися*) заняття – це вид навчального заняття, на якому здобувачі освіти під керівництвом викладача особисто проводять *натурні* або *імітаційні* експерименти чи досліди з метою:

практичної перевірки і підтвердження окремих теоретичних положень відповідних тем навчальної дисципліни;

набуття практичних навичок роботи з лабораторним обладнанням, устаткуванням, вимірювальною апаратурою, обчислювальною технікою,

оволодіння методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі, постановка дослідів, активізація творчої діяльності здобувачів освіти.

Форми організації лабораторних занять:

1. *Лабораторно-практичні заняття (частково дослідницькі).*
2. *Лабораторні заняття (дослідницькі).*

Лабораторні роботи відіграють важливу роль у підготовці фахівців через самостійну виконавчу діяльність. За дидактичною метою, за призначенням, формою проведення, рівнем пізнавальної діяльності всі лабораторні роботи класифікуються на конкретні види (див. табл. 2.2) [18].

Особливу увагу педагогічним/науково-педагогічним працівникам слід приділити *ознайомчим лабораторно-практичним роботам*, які проводяться з метою формування вмінь і навичок *безпечного* та *ефективного* користування приладами, пристроями, необхідних для виконання професійних завдань.

Більш загальний поділ лабораторних занять за характером мети та завдань можна представити у вигляді 3-х видів: *репродуктивні, пошукові, частково-пошукові*.

Таблиця 2.2

Види лабораторних занять			
Види лабораторних занять			
За дидактичною метою	За призначенням	За формою проведення	За рівнем пізнавальної діяльності
Ознайомчі	Обов'язкові	Фронтальні	За інструкціями
Експериментальні	Додаткові	Циклічні	Проблемне
Проблемно-пошукові		Індивідуальні	
Ілюстративні		Комбіновані	
Дослідницькі		Практикум	

Репродуктивні лабораторні заняття характеризуються тим, що при їх вирішенні здобувачі освіти користуються детальними інструкціями, в яких вказані: мета роботи, пояснення (теорія, основні характеристики), порядок виконання роботи, таблиці, виноска (без формулювань), контрольні питання, література.

Частково-пошукові лабораторні роботи відрізняються тим, що при їх проведенні здобувачі освіти не мають детальних інструкцій, їм не задається порядок (алгоритм) виконання конкретної послідовності дій (потрібно самостійно обирати спосіб виконання лабораторної роботи).

Пошукові лабораторні заняття мають *пошуковий характер*, відрізняються тим, що здобувачам освіти рекомендовано самим вирішити нову для них навчальну проблему, спираючись на сформовані теоретичні знання які вони отримали на лекційному занятті.

У педагогічній практиці існують 4 основні форми проведення лабораторних занять:

1. фронтальні;
2. індивідуальні;

3. *циклічні*;

4. *комбіновані*.

Фронтальна форма проведення лабораторного заняття характеризується тим, що всі здобувачі освіти виконують одну й ту саму лабораторну роботу одночасно за спеціальними програмами та інструкціями. За такої форми виконання лабораторних робіт пізнавальна самостійність здобувачів освіти під час виконання завдань є порівняно низькою. Слід пам'ятати, що як показує практичний досвід, виконання лабораторних робіт одночасно всіма здобувачами навчальної групи часто призводить до запозичення або копіювання прийомів і техніки її виконання без глибокого розуміння сутності явищ і процесів, що відбуваються.

До *переваг* фронтальних лабораторних занять можна віднести:

безпосередній зв'язок з матеріалом, що вивчається, і засвоюється одночасно усіма здобувачами освіти;

реалізація принципів систематичності і послідовності;

сприятливі умови для керівника заняття: у проведенні інструктажу з техніки безпеки перед початком роботи і в процесі її виконання; підготовка типового обладнання; досить легкий контроль за виконанням здобувачами освіти лабораторної роботи та їх результатами.

Обговорення результатів, яке здійснюється на даному чи наступному занятті, дозволяє їх узагальнити [23, с. 168].

Циклічна форма проведення лабораторного заняття передбачає розподіл лабораторних робіт, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни на декілька циклів, що відповідають певним її розділам. Виконання лабораторних робіт у такий спосіб відбувається за встановленим графіком. Така форма дозволяє проводити одночасно різні лабораторні роботи певного циклу.

Індивідуальна форма проведення лабораторної роботи передбачає виконання кожним здобувачем освіти конкретної лабораторної роботи самостійно. Слід пам'ятати, що така форма вимагає особливої організації, індивідуального керівництва і контролю за роботою здобувача освіти з боку педагога.

Індивідуальна форми лабораторного заняття має враховувати інтереси і схильності конкретних здобувачів освіти і передбачати варіативність завдань. Отже, індивідуальна форма проведення лабораторних занять відповідає сучасним освітнім тенденціям, зокрема реалізує особистісно-орієнтовний підхід, сприяє індивідуалізації та диференціації навчання.

Комбінована форма проведення лабораторних робіт полягає в тому, що кожен із визначених дослідів певної лабораторної роботи розподіляється між усіма здобувачами освіти групи.

Тобто, конкретний здобувач освіти за призначенням керівника отримує індивідуальне завдання, яке в свою чергу, має бути доступним, зрозумілим і носити частково-пошуковий характер.

За таких умов перед здобувачами освіти постає низка окремих завдань:

- зрозуміти і самостійно чітко сформулювати мету дослідження;
- уявити хід дослідження;
- підібрати необхідне віртуальне обладнання;
- провести віртуальний експеримент;
- зафіксувати результати дослідження.

Загальні вимоги до організації лабораторної роботи.

Тематика лабораторних робіт визначається робочою програмою навчальної дисципліни.

Формулювання теми лабораторної роботи має бути лаконічним, містити об'єкт, предмет та цілі досліджень.

Об'єкт дослідження – процес або явище, на які націлена діяльність студента при виконанні лабораторної роботи.

Предмет дослідження – сторона (якість) об'єкта, що досліджується при виконанні лабораторної роботи.

Мета дослідження – запланований конструктивний результат.

Основним критерієм готовності закладу освіти до проведення різних видів лабораторних занять є матеріально-технічне забезпечення робочих місць здобувачів освіти для проведення дослідів з дотриманням правил охорони праці та пожежної безпеки.

Підготовка і проведення лабораторних занять складається з таких етапів:

проведення інструктажу з правил безпеки і контроль за їх дотриманням;

проведення попереднього контролю підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної лабораторної роботи;

виконання конкретних завдань відповідно до запропонованої тематики;

оформлення індивідуального звіту;

оцінювання результатів роботи здобувачів освіти.

Загальні вимоги до виконання лабораторних робіт, що забезпечують максимальну оцінку:

максимальна відповідність звіту про виконання лабораторної роботи метод. рекомендаціям;

володіння теоретичним матеріалом щодо предмету досліджень;

загальна та професійна грамотність, лаконізм і логічна послідовність викладання матеріалу;

відповідність оформлення звіту чинним стандартам.

Критеріями оцінки досягнутого рівня виконання завдання лабораторної роботи повинні бути:

1. Точність техніки виконання.
2. Самостійність у виконанні.
3. Науковість, правильність, послідовність та логічність пояснення.

Особливість проведення лабораторних робіт в умовах дистанційного навчання залежить від різновиду та поєднання їх форм.

Аналіз застосування *синхронних* (спільна спеціально організована навчальна діяльність у визначений час у визначеному місці) та *асинхронних* (індивідуальна навчальна діяльність, що має бути виконана за певний час) форм організації навчання показує, що у процесі навчання вони можуть мати комбінований характер:

провідна синхронна форма – це коли лекція в умовах дистанційної форми проведення супроводжується *синхронною* (фронтальною), *синхронно-асинхронною* (груповою) та *асинхронною* (груповою) лабораторною роботою.

Лабораторний практикум є різновидом лабораторних робіт у вищій школі. Організаційно включає в себе систему спеціально

розроблених, змістовно і методично об'єднаних лабораторно-практичних занять за змістовно великим розділом, темою чи цілісним навчальним курсом.

Під час такого практикуму здобувачам освіти зазвичай пропонується складніші і трудомісткі роботи, які мають за мету сприяти формуванню фахівця, в арсеналі якого мають місце дослідницькі вміння у відповідній практичній галузі.

Особливості проведення лабораторно-практичних занять.

При проведенні лабораторно-практичних занять кількість здобувачів освіти не повинна перевищувати за кількістю половини академічної групи.

На мистецько-творчих спеціальностях з фахових навчальних дисциплін можуть проводитися з 1,2-4 здобувачами освіти.

Положенням про дистанційне навчання Міністерства освіти і науки України передбачається, що лабораторні заняття можуть проводитися:

очно у спеціально обладнаних навчальних лабораторіях;

дистанційно з використанням відповідних моделювальних програм (емуляторів, симуляторів), тренажерів, віртуальних лабораторій тощо.

Дистанційно вони можуть проводитися із застосуваннями віртуальних практичних засобів навчання (ВПЗН); або за змішаною схемою.

Такими ВПЗН можуть бути:

електронний (віртуальний) тренажер,

електронний лабораторний практикум,

віртуальний лабораторний практикум,

автоматизований лабораторний практикум,

автоматизований лабораторний практикум з віддаленим доступом [18].

Останнім часом як альтернатива очній формі проведення лабораторної роботи широко використовуються *віртуальні лабораторні роботи* як інформаційні системи, що інтерактивно моделюють реальний технічний об'єкт і його істотні для вивчення властивості із застосуванням засобів комп'ютерної візуалізації.

Віртуальні лабораторні роботи створюється на основі *симуляційної комп'ютерної програми*, що повністю відтворює процес і послідовність його функціонування.

Така програма може візуалізувати навіть ті процеси, які в реальних приладах чи установках є невидимі або є надто швидкими для споглядання.

Віртуальні лабораторні роботи мають проводитися на реальних, найсучасніших установках і пристроях, які часто відсутні в лабораторіях закладу освіти. Завдання комп'ютерної програми у такому випадку – створити ефект присутності здобувача освіти біля реального приладу чи установки в ході виконання роботи.

Структура віртуальної лабораторної роботи:

1) назву дисципліни та теми лабораторної роботи, її мету, відомості про автора(ів) та їх фото, рекомендації, рекомендовану літературу, методичні рекомендації і завдання для виконання лабораторних робіт;

2) вхідний контроль (тестові питання для контролю, метою яких є перевірка готовності і допуск здобувача освіти до лабораторної роботи);

3) методичні рекомендації і завдання для виконання конкретної лабораторної роботи;

4) блок віртуальних інтерактивних ситуаційних елементів виконання етапів лабораторної роботи;

5) висновки, завдання і рекомендації щодо оформлення звіту з лабораторної роботи.

Організація лабораторних і практичних робіт в умовах дистанційної форми навчання можлива з використанням комп'ютерних таких існуючих моделей: <https://phet.colorado.edu>, [CK-12.org](https://www.ck12.org), [VirtuLab.net](https://www.virtulab.net), <https://www.tinkercad.com>, <https://www.golabz.eu/labs> та їхньої інтеграції в цифрове освітнє середовище: *Microsoft Teams*, *OneNote Class*, *Google Classroom* та інші.

Доцільним є створення цифрового порталу лабораторних робіт з використанням сервісу <https://wakelet.com>, а також інтерактивних моделей лабораторних робіт за допомогою моделювального конструктора *LabViEW*.

Таким чином, лабораторні заняття відіграють важливу роль в експериментальній підготовці здобувачів вищої освіти та дають їм можливість зрозуміти організацію й постановку експериментальної роботи в лабораторних умовах, методи наукових досліджень проблем науки, що вивчається, опанувати навички роботи з приладами, експериментальною технікою, обладнанням. Також це є першим кроком залучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідної діяльності кафедр і тим самим краще знайомитися з особливостями майбутньої професії.

5.6. Форми, методи й засоби організації самостійної навчальної діяльності здобувачів освіти

Самостійна робота – це різноманітні види індивідуальної і колективної навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти, які здійснюються ними на навчальних заняттях або у поза аудиторний час за завданнями педагогічного/науково-педагогічного працівника, під його керівництвом, але без його безпосередньої участі.

Навчальний час, наприклад, відведений на самостійну роботу здобувача вищої освіти регламентується навчальним планом і має складати *не менше 1/3 та не більше 2/3* загального об'єму навчального часу здобувача, відведеного для вивчення конкретної навчальної дисципліни.

Організуючи самостійну роботу здобувачів освіти, слід урахувати, що з точки зору психофізіології більшість людей мають піки підвищеної працездатності: з 8-ї по 12 годину та з 17-ї по 20-у годину. Якщо перша половина дня завантажена аудиторними заняттями, то друга дає можливість здобувачеві освіти організувати самостійну роботу.

Мета самостійної роботи здобувача освіти полягає:

у засвоєнні теоретичних знань та формування системи загально навчальних, інтелектуальних й професійних умінь і навичок;

у формування самостійності і активності особистості майбутнього фахівця.

Завдання самостійної роботи здобувача освіти:

закріплення, поглиблення, розширення та систематизація знань;

*самостійне оволодіння навчальним матеріалом;
формування потреби до постійної самоосвіти;
формування навичок самостійної пізнавальної діяльності;
формування вмінь і навичок щодо самостійної розумової праці,
самостійного мислення.*

Методологічну основу самостійної роботи здобувача освіти становить діяльнісний підхід, коли цілі навчання орієнтовані на формування умінь розв'язувати типові і нетипові завдання, тобто на реальні ситуації, де здобувачеві необхідно проявити на практиці теоретичні знання конкретної дисципліни, використовувати внутріпредметні і міжпредметні зв'язки.

Самостійна робота у науковій літературі як правило досліджується стосовно конкретних навчальних дисциплін, зокрема, фундаментальних загально технічних дисциплін, де також спостерігається різноманітність думок щодо сутності, ролі, шляхів організації та управління самостійною роботою здобувачів освіти. Самостійна робота сьогодні трактується як форма навчання, що передбачає індивідуальну роботу здобувачів освіти відповідно до установки викладача або підручника.

Самостійна робота являє собою підсистему самостійної діяльності, яка, в свою чергу, є компонентом системи навчання в цілому. Класифікація видів самостійної роботи здобувача освіти за Лутаєвою Т.В. наведені рис. 2.4 [12, с. 25].

Однією з умов ефективної організації самостійної роботи є розвиток у здобувачів освіти саморегуляції і навичок самоврядування.

Форми організації та проведення самостійної роботи можуть бути наступними:

- індивідуальні роботи (реферати);*
- семестрові завдання (із загально технічних і спеціальних дисциплін);*
- курсів роботи (із загально технічних і спеціальних дисциплін);*
- курсів проекти (із загально технічних і випусковим кафедрам);*
- атестаційні роботи бакалавра, магістра.*

Форми самостійної роботи мають бути прописані у робочій програмі навчальної дисципліни.

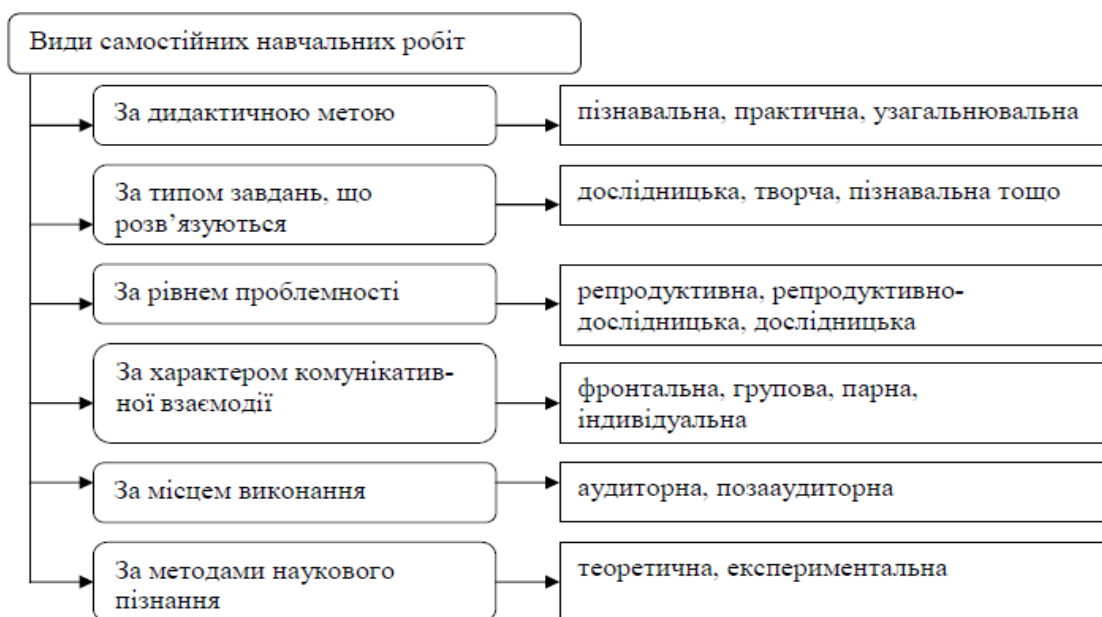


Рис. 2.4 Види самостійної роботи

При цьому вони можуть встановити інші форми, затверджені науково-методичною радою за напрямками. У організаційному процесі самостійної роботи велику роль відіграє створення мотивації здобувачів освіти. Розрізняють три види мотивації:

1. *Зовнішню мотивацію* - залежність професійної кар'єри від результатів навчання.

2. *Внутрішню мотивацію* - схильності здобувача освіти, його здатності до навчання у закладах освіти. Нею можна керувати в період довузівської підготовки шляхом використання тестів при виборі спеціальності.

3. *Процесуальну (навчальну) мотивацію*. Виявляється в розумінні здобувачем освіти корисності виконуваної роботи.

З метою організації ефективної самостійної роботи слід дотримуватися таких умов:

забезпечити ефективне поєднання аудиторної та самостійної роботи;

правильно методично організувати аудиторну роботу здобувача освіти і поза аудиторну;

забезпечити здобувачів освіти необхідними методичними матеріалами для перетворення самостійної роботи в творчий процес;

контроль за організацією і ходом самостійної роботи і заходів, що заохочують здобувача освіти на її якісне виконання [13, с.19].

Шляхи удосконалення та перспективи самостійної роботи здобувача освіти:

використання індивідуальних планів навчання із заохоченням здобувачів освіти до науково-дослідної роботи (в складі наукових гуртків кафедри);

внесення самостійної роботи здобувача освіти до навчального плану і розкладу занять із організацією індивідуальних консультацій на кафедрах;

створення комплексу навчальних і навчально-методичних посібників для виконання на самостійній роботі здобувача освіти;

орієнтація лекційних курсів на самостійну роботу;

здійснення рейтингового методу контролю самостійної роботи здобувача освіти;

проведення лекційних занять, на яких доповідачами і співдоповідачами виступають самі студенти;

збільшення кількості годин на самостійної роботи здобувача освіти.

застосування нетрадиційних технологій й прийомів організації самостійної роботи здобувачів освіти: профільна лабораторія, освітній туризм, тематичний клуб, соціальні проекти (у тому числі волонтерного характеру) тощо.

Отже, самостійна робота здобувача освіти є важливим фактором в забезпеченні високої якості його підготовки як майбутнього фахівця, здатного як до постійного професійного зростання, так і до подальшого навчання протягом усього життя - LLL (lifelong learning).

5.7. Консультування здобувачів освіти

Консультація (лат. consultatio – звертання за порадою) – форма навчального процесу, що передбачає надання здобувачам освіти потрібної допомоги у засвоєнні теоретичних знань і виробленні практичних умінь і навичок шляхом відповіді педагогічним/науково-педагогічного працівника на конкретні запитання або пояснення окремих теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування.

Консультація – це допоміжний до лекційних, семінарський та практичних занять різновид форми роботи, що вимагає як від науково-педагогічного працівника, так і від здобувача вищої освіти додаткових витрат часу, додаткового фізичного, розумового і психологічного навантаження [16].

Основні функції консультування:

допомога здобувачам освіти у поглибленому та усебічному засвоєнні теоретичного матеріалу навчальної дисциплін;

в ефективній організації їхньої самостійної роботи.

Консультування як вид професійної діяльності науково-педагогічного працівника в умовах сьогодення має *три основні напрями*:

1) супровід здобувача освіти в освітньому процесі і надання йому консультаційної допомоги у вирішенні проблем, пов'язаних із реалізацією ним Індивідуальної освітньої траєкторії та особистісним розвитком і зростання як особистості загалом (консультації відкривають додаткові можливості для вивчення кожного здобувача вищої освіти, його інтересів, потенціалу, рівня підготовки, ставлення до предмета тощо.);

2) можливість надання консультаційних послуг усім суб'єктам освітнього процесу, які задіяні в успішній реалізації освітнього процесу та є його учасниками (батьки здобувачів освіти, допоміжний персонал кафедри, факультету, представники стейкхолдерів, потенційні абітурієнти та їх батьки (під час профорієнтаційних заходів) тощо);

Види консультацій:

групові (вступні, тематичні, передекзаменаційні);

індивідуальні (консультації-співбесіди, консультації відроблення).

5.8. Урок як основна організаційна форма навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти

Урок – це заняття, що проводиться викладачем з певною групою учнів постійного складу та однакового рівня підготовки.

Урок, як класична форма організації навчальної роботи відповідає

певним загальнодидактичним вимогам:

- побудова уроку на основі загальнодидактичних закономірностей (принципи навчання),
- чіткість мети і змісту,
- неперервність навчальних, розвиваючих і виховних завдань,
- вибір найбільш ефективних методів навчання на кожному етапі,
- раціональне поєднання колективної та індивідуальної роботи учнів,
- організаційна чіткість,
- створення умов успішного навчання (мотивація навчання, врахування індивідуальних особливостей учнів),
- керівна роль викладача на уроці,
- виконання гігієнічних вимог (температурний режим, провітрювання, освітлення, чергування видів діяльності тощо).

В ході уроку вирішується *комплекс дидактичних завдань*: - повідомлення нових знань;

- організація самостійного вивчення нового матеріалу;
- формування поглядів і переконань на основі засвоєних знань;
- повторення і закріплення пройденого матеріалу;
- уточнення, узагальнення і систематизація отриманих знань;
- експериментальне підтвердження теоретичних положень;
- формування:
 - а) практичних умінь і навичок;
 - б) професійних умінь і навичок;
 - в) умінь і навичок самостійної роботи;
- контроль, аналіз і оцінка знань і умінь учнів, коригування навчального процесу на основі результатів перевірки;
- уточнення і доповнення знань, закріплення умінь; - розвиток пізнавальних здібностей учнів.

Дидактичні особливості уроку:

1. Урок – найбільш гнучка і рухлива форма організації навчального процесу, він дозволяє викладачеві оперативно реагувати на результати навчання.

2. Урок – найбільш економічна форма організації навчального

процесу, після повідомлення нового навчального матеріалу викладач може організувати лабораторні або практичні роботи, щоб підтвердити теоретичні положення експериментальним шляхом, сформувати професійні вміння, які не потребують додаткового часу для повторення навчального матеріалу (на відміну від лабораторних або практичних занять).

3. Урок – найбільш доступна для учнів форма організація навчального процесу, тому що переходи від одного виду діяльності до іншого знижують стомлення від одноманітної роботи і відповідають віковим можливостям учнів, особливо на молодших курсах.

4. Урок – найбільш складна форма організації навчального процесу, яка вимагає творчого підходу викладача до планування і великої напруженості при проведенні заняття: чітке дозування часу на кожну структурну частину уроку викликає необхідність постійного контролю за темпом роботи учнів і за власною педагогічною діяльністю [4].

Класифікація уроків у закладах професійної (професійно-технічної) освіти

1. Урок вивчення нового навчального матеріалу (вступний урок), як правило, проводиться на початку курсу, розділу, теми, коли учні ще не мають достатньо знань з предмета, а також при вивченні складних питань навчальної програми.

Цей тип уроку має реальні можливості для розвитку і виховання учнів.

Виділяють підтипи уроків вивчення нового матеріалу:

- 1.1. Урок-лекція з розробкою опорного конспекту.
- 1.2. Урок питань учнів викладачеві з додатковими поясненнями.
- 1.3. Інноваційний урок – урок взаємонавчання, урок співпраці, уроки самоврядування, урок-конференція, урок-презентація, урок-екскурсія, урок публічного спілкування тощо.
- 1.4. Проблемний урок, де вирішують різні, в основному професійні проблеми. Використовуючи даний тип уроку, викладач не реалізує повністю освітніх цілей навчання, тому що не забезпечує формування глибоких і міцних знань і умінь, а тільки створює передумови для їх

формування в подальшому навчанні.

1.5. Урок-змагання (конкурси, турніри, ділові ігри, вікторини тощо).

1.6. Урок-гра (імітація видів професійної діяльності з розігруванням ролей).

2. *Комбінований урок* (найбільш поширений тип) – поєднує виклад нового матеріалу, перевірку засвоєння знань і умінь, їх закріплення і вдосконалення, вироблення умінь і навичок. Таким чином, реалізується кілька взаємопов'язаних дидактичних цілей.

Основні етапи сучасного комбінованого уроку:

2.1. Організаційний момент (внутрішня (психологічна) і зовнішня готовність учнів до уроку).

2.2. Перевірка домашнього завдання.

2.3. Перевірка навчальних досягнень учнів для підготовки до викладу нового матеріалу.

2.4. Повідомлення мети і змісту уроку.

2.5. Організація сприйняття і осмислення нової інформації і первинна її перевірка.

2.6. Творче використання і застосування знань, засвоєння способів діяльності шляхом вирішення завдань і проблем на основі набутих умінь і навичок.

2.7. Узагальнення і систематизація знань, умінь, навичок.

2.8. Контроль результатів навчальної діяльності.

2.9. Видача домашнього завдання.

2.10. Підведення підсумків уроку.

3. *Обліково-узагальнювальний урок* – застосовується для підведення підсумків вивчення будь-якої завершеної частини навчального матеріалу. Головні дидактичні цілі цього уроку – повторення, узагальнення, систематизація знань.

Відмінні особливості:

- під час проведення уроку повторюється сутність основних наукових понять і теоретичних висновків, які вивчалися в даній темі;
- встановлюються різні зв'язки між вивченими явищами;
- вивчені явища і події класифікуються за різними ознаками;

- використовуються методи і прийоми навчання, що сприяють формуванню інтелектуальних умінь, встановленню внутрішньо- і міжпредметних зв'язків;

- виконуються завдання, що вимагають застосування знань у нових навчальних і виробничих ситуаціях;

- віддається перевага завданням творчого характеру.

З точки зору організації і методики обліково-узагальнювальні уроки можуть носити:

- переважно словесний характер (якщо повторюється теоретичний матеріал);

- цілком присвячуватиметься рішенням різних завдань, в яких застосовуються раніше засвоєні знання і вміння.

4. *Контрольно-обліковий урок* – це рубіжний контроль знань і вмінь учнів з подальшим виставленням оцінок. Даний тип уроку конструється з розрахунком на повну самостійну роботу кожного учня.

При проведенні контрольно-облікового уроку використовуються:

- контрольне письмове опитування,

- контрольна робота, що включає як відповіді на запитання, так і рішення задач і прикладів,

- виконання вправ та практичних завдань.

У структурі контрольно-облікового уроку виділяють наступні елементи:

- пояснення мети контролю та інструктаж про організацію роботи;

- ознайомлення зі змістом контрольного завдання і способами його виконання;

- самостійна робота учнів;

- попереднє підведення підсумків [4].

5.9. Основи виробничого навчання в закладах професійної (професійно-технічної) освіти

Виробниче навчання – це навчання учнів, слухачів у навчально-виробничих майстернях, дільницях і полігонах, де вони послідовно набувають первинні професійні уміння і навички виконання робіт;

навчання учнів, слухачів безпосередньо на підприємствах, будівельних об'єктах, полях, фермах, де вони в складі навчальних груп та учнівських бригад під керівництвом майстрів виробничого навчання послідовно закріплюють одержані первинні професійні уміння і навички, вчать використовувати сучасну техніку, механізми та інструменти, набувають потрібні практичні навички самостійно і якісно виконувати роботи, передбачені робочими навчальними планами.

У разі неможливості проходження виробничого навчання учнями, слухачами в майстернях ЗП(ПТ)О з об'єктивних причин, воно організовується на виробництві під керівництвом майстрів виробничого навчання ЗП(ПТ)О та відповідних спеціалістів підприємства за умови повного виконання робочого навчального плану і робочої навчальної програми з професійно-практичної підготовки [4].

Форма організації виробничого навчання обирається ЗП(ПТ)О залежно від особливості професії або спеціальності за умови повного виконання робочих навчальних планів і робочих навчальних програм і проводиться в навчальних групах в кількості не менше 12 осіб (для професій художніх промислів і ремесел – не менше 6 осіб), а на третьому ступені професійно-технічної освіти – не менше 6 осіб.

До основних цілей виробничого навчання відносять:

Навчальні цілі:

- засвоєння і закріплення загально професійних (загально технічних) і спеціальних навчальних досягнень за обраною професією шляхом їх застосування на практиці;
- формування, закріплення і розвиток знань, умінь, навичок планування, здійснення і управління виробничими процесами;
- формування готовності до оволодіння сучасними технікою та технологією виробництва.

Розвивальні цілі, які передбачають формування:

- раціонального мислення і творчості;
- пізнавальної активності і самостійності;
- розуміння, спостережливості;

- критичного, аналітичного та логічного мислення;
- самовдосконалення в обраній професії.

Виховні цілі, спрямовані на виховання:

- культури навчального процесу;
- поваги до праці, обраної професії;
- моральних якостей учнів як особистостей;
- дисципліни, сумлінності, відповідальності, ініціативи.

Урок виробничого навчання – це організаційна форма, що забезпечує рішення єдиного дидактичного завдання всієї навчальної групи в однакових навчально-виробничих умовах. Якщо при навчанні в навчальних майстернях ця рівність витримується, то при навчанні на штатних робочих місцях підприємств при включенні учнів до складу бригад кваліфікованих робітників, або при включенні учнів до складу учнівських бригад необхідно обов'язково враховувати привнесені обставини для коригування навчального процесу. При позанавчальних формах виробничого навчання виконати вимоги, які легко реалізуються на уроці в навчальних майстернях, у багатьох випадках неможливо.

Однак уроки виробничого навчання мають свою специфіку, яка виражається в низці особливостей порівняно з уроками інших навчальних предметів.

По-перше, заняття з виробничого навчання мають велику тривалість. Це пояснюється тим, що центральне місце на них приділяється практичній роботі учнів. За такої організації занять учні встигають вирішити поставлені завдання.

По-друге, заняття з виробничого навчання вимагають спеціальної підготовки з точки зору створення безпечних умов для роботи учнів. Це – неодмінна умова незалежно від теми заняття, оскільки застосовувані інструменти можуть стати джерелом травматизму через невміння учнів їх використовувати.

По-третє, сама побудова занять з виробничого навчання передбачає значну частку самостійності з боку учнів, вимагає від майстра виробничого навчання посилення контролю над усіма аспектами ситуації в групі: від попередження типових помилок в дії

учнів до запобігання можливої травми.

Разом з тим до кожного заняття виробничого навчання висуваються конкретні дидактичні вимоги:

- єдність навчального і виховного аспектів;
- відповідність матеріалу заняття навчальній програмі;
- виклад навчального матеріалу на рівні сучасних досягнень науки, техніки і технології;
- правильний добір матеріалу, його доступність для учнів;
- доцільний вибір методів навчання, раціональна структура заняття виробничого навчання.

Класифікація уроків виробничого навчання:

- вступний урок – заняття ознайомчо-інформаційного характеру, пов'язане, як правило, з первинним знайомством зі змістом майбутньої професії, правилами поведінки в майстернях або на підприємстві, специфікою майбутніх робіт тощо. (Зазвичай проводиться на початку навчального періоду);
- урок з вивчення трудових прийомів і операцій – заняття з формування в учнів первинних професійних умінь;
- урок з виконання комплексних робіт – заняття, на яких при виконанні простих або складних робіт комплексного характеру формуються, закріплюються і вдосконалюються вміння, характерні для професії;
- урок з перевірки знань, умінь і навичок учнів.

Альтернативні види уроків виробничого навчання: урок-конкурс професійної майстерності; урок-залік; урок-практикум (самостійна робота учнів); семінар виробничого навчання; виробнича конференція; виробнича екскурсія; урок інструктажу; урок – свято першої деталі; урок за участю новаторів виробництва; урок винахідництва і раціоналізації; урок-аукціон учнівських виробів; урок-звіт; урок «ділова гра» і ін.

Уроки виробничого навчання містять такі етапи:

Перший, так званий організаційний, передбачає перевірку наявності учнів, контроль їх готовності до занять (наявність робочого одягу, головних уборів і т.п.) і їх психологічну підготовку до занять.

На цьому організаційно-підготовчому етапі може здійснюватися розподіл по робочих місцях, роздача інструментів і заготовок, призначення чергових.

Другий етап – актуалізація опорних знань. Так називають відновлення в пам'яті учнів теоретичного матеріалу, виявлення актуальних питань для вивчення нового матеріалу, базових знань. Форми можуть бути різними – це і спеціально організований контроль знань, і перевірка результатів домашнього завдання (якщо таке мало місце), і діалог під час подальшого пояснення навчального матеріалу.

Третій етап уроку – обов'язковий на кожному занятті – вступний інструктаж. Він передуює практичній частині уроку і носить різноманітний характер залежно від теми заняття.

Вступний інструктаж – готує учнів до активного та усвідомленого виконання вправ. Головною складовою частиною вступного інструктажу при вивченні операцій є методично правильний і кваліфікований метод виробничих прийомів, які повинні засвоїти учні.

При навчанні професіям експлуатаційного характеру на вступному інструктажі демонструються апарати або механізми, пояснюється їх пристрій, робота і взаємодія вузлів, звертається увага на експлуатаційні особливості та ін.

Майстер виробничого навчання на вступному інструктажі демонструє типові помилки, зазвичай характерні при навчанні, вказує причини, які їх викликають або заходи попередження. При проведенні вступного інструктажу слід широко використовувати засоби наочності.

Серйозним недоліком, який зустрічається у молодих майстрів, є виклад на вступному інструктажі теоретичного матеріалу. Слід наочно показати важливість цих знань для практики, а не замінювати викладача спецтехнологій.

Наступний етап уроку виробничого навчання – практичні роботи учнів.

Цей етап збігається з **поточним інструктажем** (цільовими обходами) майстра, коли здійснюється достовірний контроль

розуміння учнями нового матеріалу. Цільовим обхід названий тому, що робочі місця перевіряються з чітко визначеним цілям, якими можуть бути: перевірка організації робочих місць учнів; надання допомоги учням; перевірка ходу виконання робіт; дотримання технологічної послідовності обробки навчальних виробів; міжопераційний контроль якості та дотримання технічних вимог; перевірка роботи учнів і виконання ними норм часу: прийом і оцінка робіт.

Поточний інструктаж може бути індивідуальним, груповим або фронтальним.

Якщо майстер помітив неправильне виконання трудових прийомів або операцій, він повинен повторно показати на робочому місці, як слід їх робити. Якщо ж має місце халатне ставлення до обладнання або оснащення, нераціонального використання робочого часу тощо, індивідуальний інструктаж може носити характер суворого нарікання.

Рекомендації майстру при проведенні поточного інструктажу:

- вникати в роботу кожного учня, не випускаючи з поля зору роботи всієї групи;
- розвивати в учнів здатності аналізувати свою працю;
- заохочувати учнів до самостійності та свідомої активності;
- спостерігати за раціональним використанням учнями робочого часу;
- мотивувати учнів до самоконтролю, формувати вміння знаходити причини помилок і засоби їх усунення;
- виховувати в учнів звичку правильної організації робочого місця і забезпечення безпечних умов праці.

Завершує заняття **заключний інструктаж**: і прибирання робочих місць в майстернях.

Основна мета цього інструктажу – показати учням, чому вони навчилися на уроці, оцінити рівень їх досягнень і творчої активності.

Традиційно заклучний інструктаж включає:

- підведення підсумків виконання навчальних завдань;
- аналіз допущених помилок і виявлення їх причин;
- аналіз виконання правил техніки безпеки;

- повідомлення результатів роботи кожного;
- видача домашнього завдання та інструкції про способи його виконання;
- підготовка до наступного заняття;

Підведення підсумків та оцінка роботи кожного учня вимагають глибокого психологічного проникнення в індивідуальність. Уміння вселити в учня впевненість (навіть при допущених помилках), що він не гірше за інших впорається з подальшим завданням, створює позитивну мотивацію навчання і праці.

При підведенні підсумків і аналізі роботи доцільно виділяти уміння творчого характеру. Цим майстер стимулює активність учнів, створює атмосферу, спонукає до творчого використання накопиченого досвіду в різних ситуаціях (в тому числі і нових) [4].

Запитання для самоконтролю:

1. Діяльність яких суб'єктів дидактичного процесу закладена в основу розуміння поняття «метод навчання»?
2. В чому полягає сутність та чим обумовлена суб'єктивна частини розуміння поняття «метод навчання»?
3. Наведіть класифікацію методів викладання в умовах професійної (професійно-технічної) освіти. Розкрийте сутність методів усного викладення матеріалу.
4. В чому полягає сутність та особливості бінарної лекції?
5. Розкрийте основний задум та особливості підготовки та проведення так званої «перегорнутої» лекції (*flipped lecture*).
6. В чому полягає сутність та особливості проведення лекції із застосуванням техніки зворотного зв'язку (інтерактивна лекція)? Які додаткові умови технічного забезпечення слід врахувати при плануванні такого навчального заняття?
7. Складіть приблизний алгоритм дій педагогічного/науково-педагогічного працівника на етапі підготовки до лекційного заняття.
8. Чи доречно в ході викладу лекційного матеріалу застосовувати вербальні прийоми мелодики (складника інтонації, який є рухом висоти тону голосових звуків)? Обґрунтуйте відповідь.

9. Охарактеризуйте можливі ознаки втоми здобувачів освіти як фізіологічного процесу, що можуть виникнути в ході обрання інтенсивного темпу проведення лекційного заняття.

10. Який арсенал засобів маніпуляційного впливу з метою актуалізації уваги аудиторії лектор повинен мати в своєму арсеналі? Як і в яких випадках може застосовується той чи інший інструмент впливу?

Використана література

1. Вишневський О. І. Теоретичні умови сучасної української педагогіки: посіб. [для студентів вищих навчальних закладів] / Омелян Іванович Вишневський. Дрогобич: Коло, 2003. 528 с.

2. Волкова Н. П. Педагогіка. Навчальний посібник. Київ, Академвидав, 2007. 618 с.

3. Гончаренко Семен. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.

4. Дидактичні основи професійної освіти: навчальний посібник / В. І. Жигір. Бердянськ, 2017. 304 с.

5. Зайченко І. В. Педагогіка: підручник / І. В. Зайченко. 3-тє видання, перероблене та доповнене. Київ: Видавництво Ліра-К, 2016. 608 с.

6. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 04.11.2023)

7. Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» від 1998 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 04.11.2023)

8. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 04.11.2023).

9. Ігнатенко Г. В., Ігнатенко О. В. Професійна педагогіка. Київ, 2013. 352 с.

10. Концепція розвитку професійної освіти і навчання в Україні (2010 – 2020 рр.). URL : http://tnkk.at.ua/proekt2010_2020.doc (дата

звернення: 27.03.2022).

11. Красильник Ю. С. Педагогіка: навч. посіб. / Ю. С. Красильник, Г. Л. Корчова, М. В. Руденко. – Київ: КНУБА, 2020. – 152 с.

12. Лутаєва Т. В. Педагогіка та методика викладання у вищій школі : метод. рек. для магістрантів спец. 8.12010007 «Лабораторна діагностика» / Т. В. Лутаєва. Харків : НФаУ, 2014. 68 с.

13. Малихін О. В. Організація самостійної навчальної діяльності студентів вищих педагогічних навчальних закладів: теоретико-методологічний аспект: монографія / О. В. Малихін. Кривий Ріг: Видавничий дім, 2009. 307 с.

14. Метод інверсії. URL: <http://bibliograph.com.ua/psihologia-4-2/8.htm> (дата звернення: 21.05.2020).

15. Методологічні засади професійної освіти : навчальний посібник / О. М. Внукова. Київ : КНУТД, 2015. 198 с.

16. Основи професійної освіти: Підручник / М. В. Руденко, Р. А. Калениченко, Г. В. Капосльоз, Г. Л. Корчова. – Київ: ЦП Компрінт, 2018. – 613 с.

17. Пальчевський С. С. Педагогіка: навч. посіб. Київ: Каравела, 2007. 576 с.

18. Петренко В. В. Лабораторні заняття як організаційна форма експериментальної підготовки студентів-першокурсників біологічного факультету: Режим доступу: URL https://web.znu.edu.ua/herald/issues/2008/ped_2008_1/2008-26-06/petrenko.pdf (дата звернення: 16.06.2020).

19. Положення про дистанційне навчання: наказ МОН України від 25 квітня 2013 року № 466 (із змінами, внесеними згідно з наказами МОН № 660 від 01 червня 2013 р. та № 761 від 14 липня 2015 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text> (дата звернення: 23.06.2021).

20. Професійна педагогіка : навчальний посібник / Г. В. Ігнатенко, О. В. Ігнатенко. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2013. 352 с.

21. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібник / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. За ред. О. І.

Пометун. Київ: Видавництво А.С.К., 2004. 192 с.

22. Теорія і методика професійної освіти. Навчальний посібник за ред. професора З. Н. Курлянд. URL: https://pidru4niki.com/1584072055039/pedagogika/teoriya_i_metodika_pr_ofesiynoyi_osviti (дата звернення: 27.03.2022)

23. Туркот Т. І., Коновал О. А. Педагогіка та психологія вищої школи: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Херсон: Олді-плюс, 2013. 466 с.

24. Руденко М. В. Педагогічна діагностика: Навчально-методичний посібник / М. В. Руденко. – Київ: НАОУ, 2006. – 144 с.

25. Руденко М. В. Методика професійного навчання. Дидактичне проектування: навчальний посібник / М. В. Руденко, С. В. Ніколаєнко, І. М. Мороз. – Київ: КНУБА, 2014. – 108 с.

26. Руденко М. В. Комунікативні процеси у педагогічній діяльності. Креативні технології навчання: навчальний посібник / М. В. Руденко, І. М. Мороз. – Київ: КНУБА, 2016. – 204 с.

27. Руденко М. В. Методика викладання у вищій школі: навчальний посібник / М. В. Руденко, Ю. С. Красильник, Г. Л. Корчова. – Київ: КНУБА, 2022. – 296 с.

28. Красильник Ю. С. Методика проведення навчальних занять в умовах дистанційного навчання: навчальний посібник / Ю. С. Красильник, Г. Л. Корчова, М. В. Руденко. – Київ: КНУБА, 2021. – 156 с.

29. Chernyshev D. O. Peculiarities of technique of teaching technical disciplines in the institution of higher education of the building profile / D. O. Chernyshev, Yu. V. Maksymiuk, Yu. S. Krasyllynyk, H. L. Korchova, M. V. Rudenko // Опір матеріалів і теорія споруд. – Київ: КНУБА, 2022. – Вип. 108. – С. 35-62.

30. Красильник Ю. С. Особливості рольових позицій викладача в сучасному інформаційно-освітньому середовищі навчального закладу / Збірник тез Всеукраїнської інтернет-конференції «Актуальні проблеми університетської та професійної післядипломної освіти в кризових умовах / НАПН України, Інститут менеджменту освіти, 2015. – С. 55.

31. Огієнко О. І. Інноваційна діяльність вчителя: термінологічний словник / О. І. Огієнко, Л. О. Мільто, Т. Г. Калюжна, Ю. Л. Радченко, Ю. С. Красильник, К. В. Котун. Інститут педагогічної освіти та освіти дорослих НАПН України. Київ, 2016. 120 с.

32. Красильник Ю. С. Умови реалізації особистісно орієнтованого навчання майбутніх бакалаврів (фахівців у галузі цифрових технологій, педагогів). // Актуальні проблеми вищої професійної освіти: збірник наукових праць. – Київ: НАУ, 2020. – С. 108-111.

33. Красильник Ю. С. Концептуальні основи персонідидактики вищої школи // Збірник наукових праць «Військова освіта» Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського. – 2020. – № 1 (41). – С. 181-190.

34. Красильник Ю. С. Розвиток умінь візуалізації навчальної інформації майбутніх педагогів професійної освіти // Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. – Вип. 1 (132), 2022. – Кременчук: КрНУ, 2022. – С. 55-60.

35. Красильник Ю. С. Педагогіка: методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». – Київ: КНУБА, 2023. – 52 с.

36. Корчова Г. Л. Реалізація міжнародних освітніх проєктів як напрям входження професійної (професійно-технічної) освіти України у європейський простір // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. – Вип. 155. Серії: педагогічні науки. – Чернігів: ЧНПУ, 2018. – С. 164-167.

37. Корчова Г. Л. Персоналізоване навчання як науково-методична проблема у професійній освіті // Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. – Вип. 5 (136). – Кременчук: КрНУ, 2022. – С. 61-65.

38. Фіцула М.М. Педагогіка: навч. посібник. Київ, Академвидав, 2009. 559 с.

39. Ягулов В. В. Педагогіка: навч. посібник. Київ, 2002. 560 с.