

ЛЕКЦІЯ 6.

Тема. ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ АГРАРНІЙ ШКОЛІ. ЛЕКЦІЯ

Мета. Ознайомитися з загальними поняттями про форми організації навчання, та з лекцією у сучасній вищій школі, як формою організації навчання.

Література

1. Педагогіка / Под общ. ред. *А.П. Кондратюка*. - К.: Вища школа, 1982.- 382 с.
2. Педагогіка: Навчальний посібник / *В.М. Галузяк, М.І. Сметанський, В.І. Шахов*. - Вінниця: РВВ ВАТ «Віноблдрукерня», 2001.- 200 с.
3. *Удалов Н.П.* Методика преподавания специальных дисциплин (конспект лекций).-Москва, 1972.- 96 с.
3. *Архангельский С.И.* Лекции по теории обучения в высшей школе.-М., 1974.-480 с.
4. *Лузан П.Г.* Методи і форми організації навчання у вищій аграрній школі: Навчальний посібник.- К.:Аграрна освіта, 2003.-229 с.
5. *Зиновьев С.И.* Учебный процесс в советской высшей школе.- М.: Высшая школа, 1975.- 316 с.
6. *Ващенко Г.* Загальні методи навчання. Підручник для педагогів. Видання перше.- К.: Українська видавнича спілка, 1997.- 41 с.
7. Стрельников В. Інновації в обладнанні й унаочненні сучасної школи // Шлях освіти. Науково-методичний журнал.- К.: Педагогічна преса, 2002.- №1.- С. 32-35.
8. Закон України «Про вищу освіту».-К.: Наукметодцентр аграрної освіти, 2002.- 69 с.
9. *Годфруа Ж.* Что такое психология: В 2-х т. Изд. 2-е стереотипное. Т.1: Пер. с франц. – М.: Мир, 1996.- 496 с.

План лекції

1. Поняття про форми організації навчання.
2. Лекція. Методичні особливості підготовки та проведення.
 - 2.1 Історичний аспект.
 - 2.2 Лекція в сучасній вищій школі, її навчальне значення.
 - 2.3 Типи лекцій.
 - 2.4 Підготовка до лекції.
 - 2.5 Структура лекції.
 - 2.6 Стиль лекції.

1. ПОНЯТТЯ ПРО ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ

Для ефективного оволодіння знаннями, уміннями та навичками дуже важливо не тільки застосовувати найбільш оптимальні способи навчальної роботи, а й враховувати тривалість безперервного викладу матеріалу студентам, їх індивідуальні властивості, кількісний склад тощо. Ні принципи, ні методи та прийоми навчання не можуть забезпечити умови для продуктивного оволодіння навчальним матеріалом, якщо процесу навчання не надати відповідних організаційних форм [1].

Форми організації навчання характеризують зовнішній аспект процесу володіння знаннями: кількість студентів, місце і тривалість навчання, особливості спілкування викладача і студента. Таким чином, форма навчання відображає зовнішні, організаційні особливості педагогічного процесу [2].

У вищих аграрних навчальних закладах з успіхом використовують різноманітні форми організації навчання - індивідуальні, групові, масові, аудиторні і позааудиторні. Щодо конкретних форм організації навчально-пізнавальної діяльності студентів, то основними елементами навчального процесу є: лекція, лабораторні, семінарські і інші практичні заняття, виробнича практика, виконання робіт, що вимагають застосування знань (розрахунково-графічні роботи, курсові проекти і роботи, дипломний проект), заліки, іспити, захист проектів. Всі елементи навчального процесу потребують дослідження. В першу чергу необхідно встановити раціональний об'єм навчальної роботи і дати науково обґрунтовані нормативи для планування навчального процесу.

2.МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЛЕКЦІЙ

В Законі України «про вищу освіту» зазначено, що: «основними видами навчальних занять у вищих навчальних закладах є: лекція, лабораторне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація». Лекція є найпоширенішим засобом передачі та сприймання навчальної інформації і, водночас, її проведення є найвідповідальнішим обов'язком викладача.

Читання лекцій дозволяється професорам та доцентам, і лише при їх відсутності - старшим викладачам. Досягнення цілей лекції найперше залежить від лекторської майстерності викладача, його вмінь так вибудувати структуру, володіти педагогічною технікою, управляти аудиторією, щоб після заняття студенти були в полоні думок і ідей, в самостійному пошуку і продовжували розумову діяльність, щоб лекція пробуджувала кращі людські почуття.

2.1 ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ

Лекція - від латинського *lectio*, що означає - читання. Як організаційна форма (і метод) навчання лекція з'явилася більше 1000 років тому назад. На перших порах розвитку науки навчання було тільки передачею знань від старшого покоління молодшому. Природно, що основним засобом для цього було слово. Учні слухали переказ вчителя (найпоширеніший спосіб передавати здобутки культури на перших порах розвитку), щоб в майбутньому передати знання наступному поколінню. Таким чином, переказ - це первинна форма лекції. З старих часів навчання було міцно пов'язано з релігією. Учні заучували певний матеріал зі слів вчителя.

У XVI сторіччі книги стали друкуватися на верстатах, і з'явилась реальна можливість забезпечувати ними кожного студента. В цей час в університетах Західної Європи деякі педагоги відмовилися читати книгу, а на лекціях подавали інформацію своїми словами. Спочатку це викликало обурення основної маси викладачів, але поступово читання книги на лекції витіснилося її переказом. Вже в XVII ст. в Києво - Могилянській академії майже всі лекції проводилися як переказ книги своїми словами.

У подальші часи, з розвитком науки, коли з'явилося багато робіт з гуманітарних і точних наук, лекція у вищій школі також змінилася. Лектори почали давати свої коментарі, висловлювати особисті думки співставляти твердження різних авторів, з'ясовувати суперечливі місця вдаватися до прикладів, порівнянь.

За час існування лекції на неї було багато нападок. **Найперша проблема** - заміна лекційного методу самостійним вивченням науки. Наприклад, переоцінюючи можливості самостійного вивчення науки студентами, деякі викладачі університетів 60-90 років XIX століття пропонували взагалі не використовувати лекцію в навчальному процесі. Інші вчені відводили їй другорядне місце, а навчання пропонували будувати на основі самостійного читання навчальної і наукової літератури. Згідно положень, студенти не були зобов'язані відвідувати лекції, а перевірка їх навчальних досягнень здійснювалася лише на екзаменах. Цих поглядів дотримувалися частина викладачів не тільки в 60 – 90 рр. XIX ст., а навіть і на початку XX ст;

Але у викладацькому середовищі не вщухали дискусії стосовно доцільності лекції, її місця в системі методів навчання, поєднання із самостійною роботою, тощо. Противники лекційного методу опонували до таких положень:

- лекційна система привчає до пасивного, некритичного сприйняття чужих думок, не, розвиває пізнавальних здібностей студентів, самостійності мислення;
- лекція не дає можливості студентам продумати і засвоїти потік наукової інформації;
- чим самостійніше засвоюються знання, тим глибше корені проростають в пам'яті і розумі учня;
- основа вивчення наук в університеті - особистий досвід спостереження і роздумування, критичний аналіз наукових фактів. Засвоєння знань репродуктивним способом недоцільне;
- пізнати дійсність можна лише через особисті відчуття; методи викладання повинні дати студентам не лише знання, а й уміння, навички;
- жодна система навчання, а лекційна в першу чергу, не дає позитивного результату, якщо не буде "вільного спонукання до занять", якщо не сформується "вільний інтерес до науки";
- лекція була необхідна в схоластичний період, коли галузь наукових знань була бідною, а книги рідкістю. До того ж, мала кількість учнів в свій час при цих умовах і викликала необхідність і доцільність читати лекції;
- щорічне повторення одних і- тих же за змістом лекцій викладачем принижує його гідність, він перетворюється на "грамофон" [5]. Прибічники означених поглядів пропонували свої підходи організації навчального процесу, а саме: провідна організаційна форма навчання в університетах - практичні заняття; створення невеликих студентських груп, щоб викладач мав можливість керувати роботою кожного; заміна традиційної лекції як провідного методу викладання лекцією - бесідою; самостійна робота студентів по оволодінню навчальним матеріалом повинна передувати бесіді з викладачем; допомога студентам повинна надаватися лише тоді, коли вона безумовно необхідна; навчання студента підпорядковується виконанню індивідуального плану самостійних занять та самостійної роботи під керівництвом викладача.

Намагання зовсім усунути лекцію і замінити її лабораторно -бригадною формою навчання, при якій студенти працюють під доглядом професора - інструк-

тора, були і на початку XX століття. Засуджуючи ці підходи, називаючи такі рішення в нашій освіті "безглуздя", Г.Ващенко все ж лекційний метод називав "пасивним методом". Український педагог вказує "вади лекції", до яких він відносить:

1. Уже саме визначення лекційного методу вказує на те, що він більшою чи меншою мірою є методом пасивного навчання. Тут студент відіграє роль ніби сприймального апарату, в нього переливають чужі знання.

2. Лекційний метод може розвинути пам'ять, дати певну суму знань, та він не розвине самостійної критичної думки.

3. Не може бути двох людей, що в них якась фраза викликала б одні й ті ж самі думки. Розуміння мови залежить від попереднього досвіду людини.

4. Коли процес такого обізнання з діяльністю через словесне навчання проводиться довго, то виробляється шкідливий тип так званого вербального мислення. Це значить, що людина мислить завченими словами, не вкладаючи в них певного, визначеного змісту [6]. Поряд с тим, він зазначає: "Коли лектор володіє не лише знаннями, а й словом, він своїм викладом захоплює аудиторію, збуджує інтерес до науки, викликає у студентів бажання самим працювати над нею, впливає на них морально, виховує у них шляхетні почуття" [6]. В нас справедливо виникає питання: то чому ж лекція - пасивний метод?

Дискусія про доцільність лекційного способу організації оволодіння начальним матеріалом продовжується і сьогодні. В науково - методичному журналі "Шлях освіти" (2002р.,№ 1) знаходимо такі думки : "...Лекція... як метод навчання є досить непродуктивною (лише 5% засвоєння інформації).

Оскільки вже весь світ відмовився від лекцій в освіті, позитивним є прагнення Міністерства освіти і науки переконати в цьому педагогічну громадськість". Дійсно, важко переконати педагогів у тому, що практичні справи ефективніші за лекцію, бо дозволяють засвоїти 75 % інформації [7,с.35]. Тим більше, що в Законі України «Про вищу освіту» у статі 4 «Форми організації навчального процесу» записано: «Навчальний процес у вищих навчальних закладах здійснюється у таких формах: навчальні заняття; самостійна робота; практична підготовка; контрольні заходи.»

Основними видами навчальних занять у вищих навчальних закладах є: лекція лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація "[8.С.47].

2.2 ЛЕКЦІЯ В СУЧАСНІЙ ВИЩІЙ ШКОЛІ, ЇЇ НАВЧАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ.

Лекція взагалі - це логічний, системно-послідовний, усний виклад питань науки, техніки чи культури, мистецтва для аудиторії слухачів. У вищій школі застосовують академічну лекцію - логічний, системно-послідовний обмежений рамками часу усний виклад певної частини теоретичних основ галузі науки в аудиторії сталого типу слухачів.

Лекція призначена для того, щоб закласти основи наукових знань визначаючи напрям, зміст і характер всіх видів навчальних занять, і найперше, самостійної роботи студентів. Вони вводять студентів в науку, знайомлять з методологією досліджень, відкривають шлях до самостійного творчого пошуку, сприяють систематичному формуванню знань.

Залежно від призначення конкретної лекції, її цілі можуть бути різними. Але завжди розв'язуються постійні завдання лекції - розвитку мислення студентів, формування їх наукового світогляду, виховання позитивного ставлення до праці, проблемного бачення перспектив розвитку майбутньої професійної діяльності тощо.

Мета лекції залежить і від галузі наукових знань, що викладається. Наприклад, лекція з фізики має такі навчально-наукові цілі: а) виявити і показати, по можливості, експериментально дослідити явища, що вивчаються; б) встановити якісні і кількісні залежності між явищами; в) в основі прийнятих гіпотез побудувати теорію галузі явищ, що вивчаються г) дати порівняння теорії з дійсністю і практикою.

Чи можна лекцію замінити самостійною роботою? Звісно, можна, наприклад, студенти - заочники переважно опрацьовують навчальний матеріал самостійно, слухаючи лекції лише під час сесій. Але і термін навчання у них більший в порівнянні з денним навчанням. Додамо, що на думку досвідчених викладачів, відповідно і нижча якість підготовки.

Отже, лекції належить провідна роль у навчальному процесі. Внаслідок здатності прогресивно розвиватися адекватно новим вимогам до підготовки фахівців, вона стверджується як основна і незмінна форма організації навчання у вищих закладах освіти.

Узагальнюючи наголошені положення, відзначимо основні властивості лекції:

- за одну лекцію студент може отримати стільки інформації, на яку йому треба витратити до одного місяця самостійної наукової роботи;
- найважчі, найскладніші поняття з галузі науки кожен студент може зрозуміти за допомогою лекції, в той час, коли в самостійному опрацюванні не всі студенти здатні на це;
- живе слово викладача гуртує студентів у навчальній праці, вони можуть оволодівати знаннями в певному емоційному піднесенні, що робить їх працю не тільки організованішою, але й продуктивнішою;
- сумісна робота лектора і студентів створює загальне поле напруження, яке підсилює навчально-пізнавальну активність особисто кожного студента і надає інтелектуального піднесення лектору, надихає його на творчу імпровізацію викладання, тобто відбувається взаємне емоційне стимулювання студентів і лектора;
- лекція спричиняє глибокі виховні впливи на слухачів як змістом навчальної інформації, так і через особистісні якості викладача, перш за все його наукову ерудицію і педагогічні уміння та навички.

2.3 ТИПИ ЛЕКЦІЙ ::

Перша і найбільш відома в педагогічній літературі класифікація академічних лекцій з'явилася на основі місця, **яке вони займають у структурі послідовності вивчення дисципліни**. За цією ознакою виділяють такі типи лекцій:

1. **Ввідна лекція**, в якій студентів ознайомлюють з галуззю науки, що має викладатися в курсі навчальної дисципліни.

2. **Лекції початку курсу**, в якій особлива увага приділяється розкриттю основних наскрізних понять і термінів, найхарактерніших для даної галузі науки.

3. **Лекції основного курсу**, де подається основний зміст галузі науки, що вивчається.

4. **Заклучні лекції**, в яких матеріал узагальнюється, ще раз систематизується за весь курс.

5. **Оглядові лекції**, що висвітлюють основні напрями досягнутого і перспективного розвитку галузі науки.

Якщо систематизувати лекції *на основі ведучого метода їх проведення*, то виокремлюються такі їх типи :

- 1) лекція інформаційного повідомлення;
- 2) лекція - пояснення;
- 3) пояснювально - ілюстративна (демонстративна) лекція;
- 4) лекція - розповідь;
- 5) проблемна або евристична лекція;
- 6) лекція із запланованими помилками;

7) лекція - консультація (коли перед лекцією, або в процесі її проведення лектору подають письмові чи усні запитання, на які він дає відповідь). Деякі дослідники називають цей тип лекцій "лекція-бесіда", "лекція — прес- конференція";

- 8) лекція - диспут.

В процесі розвитку лекцій з'явилися такі її різновиди, коли до проведення залучаються два і більше лекторів. До лекцій, які виділяються *на основі кількості викладачів, що її проводить*, відносяться:

- 1) лекція — монолог;
- 2) лекція - вдвох;
- 3) лекція - втрьох;
- 4) лекція - круглий стіл;

Наведені класифікації не заперечують одна одну, вони доповнюють, поглиблюють і систематизують наші знання про лекцію, допомагають оптимальному їх вибору для будь - яких конкретних умов:

Вдамося до короткої характеристики основних типів лекцій.

Ввідна лекція читається на початку навчального курсу при вивченні навчальної дисципліни. Її основна мета - ознайомити слухачів з колом проблем, які будуть розглядатися в процесі вивчення курсу. Вона повинна не тільки давати уяву студентам про зміст навчальної дисципліни, а й показати необхідність знань з даної галузі науки в системі підготовки майбутнього фахівця, розкрити взаємозв'язки з іншими навчальними предметами. На ввідній лекції важливо викликати інтерес у студентів до дисципліни, що буде вивчатися. Для цього слід детально зупинитися на перспективах наукової галузі, навести приклади рішення проблем сучасними науковими школами.

Заклучна лекція завершує курс лекцій з навчального предмета. Виокремлюючи ключові проблеми курсу, лектор систематизує і узагальнює навчальний матеріал, показує тенденції розвитку наукової галузі. Важливо показати практичний сенс отриманих знань, привернути увагу студентів до перспектив їх застосування в майбутній професійній діяльності. На заклучній лекції показуються напрями науково — дослідницької діяльності в даній галузі знань, стимулюється інтерес студентів до більш глибокого дослідження проблем.

Оглядова лекція читається під час виробничих практик, в період виконання дипломних проектів і робіт, а також перед складанням іспитів. Найчастіше цей тип лекцій застосовується у навчальній роботі зі студентами - заочниками. Як правило, в

них дається методика оптимальної організації самостійної роботи з оволодіння навчальним матеріалом. Оглядові лекції для студентів заочників спрямовані на орієнтування їх в навчальному матеріалі, який необхідно засвоїти самостійно. Крім цього, на них висвітлюються концептуальні, базові основи відповідного навчального предмета, яким повинні оволодіти студенти в міжсесійний період.

Проблемна лекція. У педагогічній літературі можна зустріти різне тлумачення сутності проблемної лекції. Одні автори вважають, що лекція проблемна, якщо в ній розкривається зміст важливої наукової проблеми, показані гіпотези, підходи різних наукових шкіл, вчених до її розв'язання. Інші вчені справедливо стверджують, що лише в результаті реалізації проблемного викладу матеріалу лекція може бути проблемною.

Розрізняють інформаційні і проблемні питання.

Інформаційні питання застосовуються для актуалізації наявних знань студентів, необхідних для розуміння сутності проблеми і для початку розумової праці по її розв'язанню. Вони як би спрямовані на минулий досвід студента - до тих знань і умінь, якими студенти уже оволоділи. В свою чергу проблемні питання вказують на існування дидактичної проблемної ситуації, вони спрямовують пошук невідомих студенту знань, умов чи способів дій. В залежності від того, які функції виконують означені питання в управлінні пізнавальною діяльністю студентів, вони можуть бути інформаційними для одних і проблемними для інших.

Залежно від методичного задуму, на проблемній лекції може бути і відкритий, "живий" діалог лектора з аудиторією на тих її етапах, де він дидактично доцільний. В діалогічному спілкуванні питання викладача сприяють розгортанню розумової діяльності студентів, якщо :

- у питанні відображається результат попереднього розумового аналізу умов рішення проблеми, наголошується на відомому і невідомому, простому і суперечливому в задачі-тощо;
- вказується на напрямки розв'язання проблеми, на невідомі способи рішення ситуацій;
- питання є засобом залучення студентів до роздумування, розмірковування, творчого пошуку;
- у питанні закладені факти що привертають увагу студентів, спонукають їх зосередитися саме на суперечливих аспектах явища, процесу і т.д.;
- у змісті питання висвітлюються умови, аналіз яких сприяє оптимізації рішень ситуації.

Проблемні лекції найбільш придатні тоді, коли студенти вже оволоділи базовими знаннями складного розділу, теми, чи навіть курсу. Багаторічна практика використання таких типів лекцій, дозволяє стверджувати, що вони забезпечують формування продуктивної, творчої активності студентів у системі з іншими організаційними формами навчання, займаючи в ній своє чільне місце. Таким чином, **прийоми створення проблемних ситуацій** на лекції наступні:

- пряма постановка проблеми;
- проблемне завдання у вигляді питання;
- повідомлення інформації, що містить суперечність;
- повідомлення протилежних думок;
- звернення уваги на життєві явища, які потрібно пояснити;

- повідомлення фактів, що викликають непорозуміння;
- співставлення життєвих знань з науковими.

Лекція-візуалізація з'явилася як результат пошуку нових можливостей відомого в дидактиці принципу наочності. Психолого-педагогічні дослідження переконливо доводять, що наочність не тільки сприяє успішному засвоєнню навчального матеріалу, а й дозволяє активізувати розумову діяльність студентів, глибше проникати в сутність явищ і процесів, що вивчаються.

Але поряд з перевагами вони мають певні **недоліки**.

По-перше, для їх проведення необхідно мати найновіші засоби наочності та відповідну матеріальну базу;

по-друге, розробка режисури лекції-візуалізації - процес довготривалий, він вимагає високої кваліфікації викладача в обґрунтуванні необхідних наочних посібників, доз навчальної інформації, у визначенні трудності змісту навчального матеріалу для студентів;

по-третє, такі лекції придатні не для усіх навчальних предметів, розділів чи тем.

- **Лекція вдвох.** Цей тип лекції Н.В.Борисова і А.О.Вербицький розглядають як різновид проблемної лекції: принцип проблемності реалізується як у самому її змісті, так і у діалоговому способі викладу матеріалу

Основна мета цієї лекції - змодельовати реальні професійні ситуації обговорення теоретичних і практичних питань з різних позицій двома фахівцями (теоретиком і практиком, представниками різних наукових шкіл, прибічником і опонентом вирішення проблеми тощо) та залучити до розумового пошуку аудиторію.

У процесі лекції вдвох актуалізуються набуті попередньо знання студентів, створюються проблемні ситуації, висувуються гіпотези розв'язання проблем та показуються оптимальні варіанти їх рішення.

Для студентів дуже важливим є ознайомлення з двома інколи протилежними джерелами персоніфікованої наукової інформації, створення умов порівняння різних точок зору, здійснення вибору, зайняти особисту позицію, аргументувати свою точку зору. При майстерному проведенні лекції вдвох рівень інтелектуальної активності викладачів співвідноситься з рівнем навчально-пізнавальної активності студентів. Безперечне виховне значення має культура дискусії: виховуються вміння вислухати співбесідника, тактовно сприймати точки зору опонентів, аргументувати власне бачення вирішення проблем. Крім того, на такій лекції лектори демонструють якості професіоналів у своїй галузі значно яскравіше і глибше, чим на інших заняттях, що має позитивні виховні впливи на майбутніх фахівців.

Основним **недоліком лекції вдвох** є подолання стереотипу "лекції-монологу", який склався у студентів на основі минулого досвіду. Настанови студентів на отримання інформації від одного джерела важко долаються на початку лекції, особливо на старших курсах. Окрім цього, не всі студенти здатні сприймати дві позиції, дві різні точки зору на рішення проблем і, врешті, здійснювати власний вибір. Варто також відмітити, що конспектувати таку лекцію важко: захоплюючись дискусією, лектори часто просто забувають про те, що основні підходи, концептуальні ідеї, авторські думки все ж повинні бути законспектовані студентами.

Для розвитку у студентів умінь оперативно аналізувати професійні ситуації, зосереджуватися на навчальних проблемах, відшукувати суперечності в змісті матеріалу Н.В. Борисова пропонує-проводити

лекції з попередньо запланованими помилками. При підготовці до лекції викладач навмисне закладає у її зміст помилки змістового чи методичного характеру. Про це повідомляться студентам перед початком заняття, причому, обов'язково вказується їх кількість. В перебігу лекції студенти повинні віднайти ці помилки та обґрунтовано довести при опитуванні за 10-15 хвилин до закінчення заняття. Підводячи підсумки, лектор оголошує повний список, помилок, а студенти уточнюють та коректують свої позиції в конспектах. Означена методика проведення лекційного заняття має, безперечно, як переваги, так і недоліки.

Повідомлення про заплановані в лекції помилки чинять активізуючий вплив на аудиторію, викликають зацікавленість, спонукають студентів бути уважними, чітко вибудовувати конспект. В аудиторії присутній дух змагання, можливості "відзначитися", віднайти якомога більше неточностей. Це створює довірливу атмосферу, позитивний емоційний фон, сприятливу педагогічну взаємодію. При розбиранні помилок йде повторення викладеного матеріалу, закріплення знань, що сприяє більш системному оволодінню темою.

Неоднозначні погляди педагогів-практиків на можливості цього типу лекцій мають об'єктивну основу. Дійсно, є загроза того, що на іспиті деякі студенти виголосять помилкову інформацію, яка закарбується в пам'яті і накладеться на достовірну. Це *по-перше*.

По-друге, не завжди аудиторія (особливо першокурсники, де колективі академічних груп лише на стадії становлення) легко залучається в запропоновану форму роботи, студентів стримує перспектива "білої ворони". *По—третє*, при розбиранні помилок може виникнути ситуація, за якої будуть відзначені несуттєві методичні неточності, а лекторові доведеться за короткий проміжок часу переконувати студентів, де вірно, а де навпаки...

2.4 ПІДГОТОВКА ДО ЛЕКЦІЇ

Підготовка викладачем лекційного курсу починається з відбору та структуризації змісту навчального матеріалу. Найперше, що можна побажати лектору-початківцю - прослухати, законспектувати, записати на диктофон (вибірково) курс лекцій досвідченого професора чи доцента кафедри. При цьому в конспекті слід відобразити власне відношення до запропонованої методики, відзначити позитивні й невдалі елементи викладу, поступово формуючи власний стиль, підходи, форми поведінки. Вчені рекомендують молодим викладачам не копіювати свого зрілого колегу, а намагатися перевершити його, удосконалити усталені на кафедрі підходи до проведення лекції.

На лекції слід дотримуватись тих навчальних питань, які означені в робочій програмі.

Дуже важливо визначитися з навчальною літературою, на яку слід орієнтувати студентів для самостійної роботи. Найперше слід встановити співвідношення та зв'язок лекції з підручником. Однозначної відповіді на це питання не дає ні педагогічна наука, ні практика. Все залежить від навчального предмета, з якого читається

ся курс лекцій. У дисциплінах, де зміст малодинамічний, усталений роками (математика, фізика, хімія, опір матеріалів, технічна механіка, деталі машин тощо) зміст лекцій може найбільшою мірою співпадати з підручником.

У дидактиці немає чітко встановленого, загальноприйнятого переліку принципів навчання. Найчастіше виділяються такі принципи:

- науковості навчання;
- доступності навчання;
- систематичності та послідовності навчання;
- зв'язку навчання з життям, теорії з практикою;
- активності і свідомості навчання;
- забезпечення міцності результатів навчання;
- наочності навчання;
- врахування вікових та індивідуальних особливостей.

У лекції кожне положення повинне бути науковим, ясным, логічним, аргументованим і точним. Дотримання цих вимог виховує у студентів інтерес до знань, любов до правди і науки. Окрім того, опанування уміннями наукового мислення і найважливішими методами наукового дослідження є надзвичайно важливим як для тих, хто в майбутньому присвятить себе науці, так і тим, хто працюватиме за фахом.

Доступність лекції. М.О.Данилов вказував, що перетворення суперечностей навчання в рушійну силу відбувається за умов:

- розуміння учнем складності, що виникла перед ним, і необхідності її подолання;
- відповідності складності пізнавальним можливостям учнів;
- усунення з поля зору учня на першому етапі вивчення нового матеріалу всього того, що відволікає від пошуків суті рішення пізнавальної задачі, що розглядається.

Означені класичні обставини безпосередньо стосуються і умов відбору змісту лекції. ***Принцип доступності означає, що навчальні завдання повинні децю перевищувати рівень пізнавальних можливостей студентів, спонукати їх до напруження пізнавальних сил, подолання потужних труднощів.*** Цей принцип реалізується через правила навчання, основними з яких є:

- у навчанні слід орієнтуватися на найвищу межу розумових можливостей учнів ("зону найближчого розвитку" за

Л.С.Виготським) з метою її поступового підвищення;

- поступово ускладнювати навчальний матеріал. Дуже легкі навчальні завдання знижують пізнавальний інтерес тих, хто навчається. Водночас надмірна складність виконання навчальної роботи приводить до невдач, нерозуміння. При цьому не спрацьовує ефект "задоволення від позитивного результату" і, як наслідок, формується негативне ставлення до учіння;
- індивідуальні навчальні завдання повинні враховувати особливості студентів: рівень сформованості пізнавальних умінь і навичок, тип мислення, волювільності, особливості пам'яті, уваги тощо.

Формування системи знань з навчального предмета - справа копітка, планована, важка навіть для досвідчених викладачів. Вона має два аспекти: систематичність

організації занять (лекції — семінари - лабораторні та самостійні роботи і т. ін.) і систематичне оволодіння студентом знаннями, уміннями і навичками. Для реалізації цього важливого дидактичного принципу необхідно дотримуватися таких правил:

- при вивченні нового матеріалу спиратися на раніше засвоєні знання і розпочинати з актуалізації (пригадування, відтворення) і систематизації вже наявних знань студентів;
- поступово диференціювати та конкретизувати загальні положення;
- розподіляти навчальний матеріал на логічно завершені фрагменти, встановлювати порядок і методику їх опрацювання;
- у кожній темі визначати фундаментальні опорні поняття та подавати зорові підсилювачі;
- рівномірно розподіляти навчальні заняття у часі та регулярно їх проводити;
- одноманітно підходити до структурування навчально змісту;
- регулярно проводити контроль навчальних досягнень студентів.

Доступності навчальної інформації на лекції, ґрунтовності засвоєння знань сприяє вміле застосування викладачем засобів наочності. Наочність не тільки підвищує доступність матеріалу, а й покращує розуміння зв'язку наукових теорій з життям, формує пізнавальний інтерес студентів, мотивацію до оволодіння знаннями. Ще Я.А.Коменський звертав увагу на те, що ефективність навчання залежить від доцільного залучення органів чуття учнів до сприймання навчального матеріалу. У свою чергу І.П.Павлов вказував на залежність глибини знань від кількості аналізаторів, які приймають участь у процесі навчання. Доцільно також згадати думки К.Д.Ушинського стосовно ролі наочності в запам'ятовуванні навчальної інформації. Він наголошував, що в пам'яті людини досить довго зберігаються ті образи, які вона сприймає через споглядання.

До образів, які вкарбовані в пам'яті, студент вільно може прив'язати навіть складні, віддалені ідеї, факти. ***Вчені доводять, що людина за рахунок зору отримує 70-80% інформації, і лише 20-30% - за рахунок решти органів чуттів.***

Для реалізації принципу наочності на лекції застосовують систему наочності, що включає декілька видів:

1. Натуральна наочність. Це об'єкти, що вивчаються у натуральному вигляді.
2. Іконічна наочність - зображення об'єктів у натуральному вигляді (плакати, слайди і т.ін.).
3. Символічна наочність - умовні зображення об'єктів: схеми, діаграми, графіки, таблиці тощо.
4. Наочність у вигляді моделей: макети, моделі-копії, моделі принципу побудови і дії, моделі технологічного процесу та ін.
5. Наочність у вигляді стендів, що поєднують у різних варіантах попередні види наочності.

Найбільш поширеним і простим засобом реалізації наочності при проведенні лекції є аудиторна дошка. На перший погляд, нічого складного у використанні дошки для супроводження словесного викладу немає. Але ***молодому лектору важливо знати і дотримуватися певних правил при цьому.***

1. Пояснення навчального матеріалу не повинно перериватися для виготовлення креслень, схем, ескізів на дошці. Це слід проводити паралельно, бо якщо

лектор замовкає і працює лише з дошкою, втрачається контакт з аудиторією, розпорошується увага студентів. По-друге, при цьому нераціонально використовується час. І, по-третє, захоплюючись лише кресленням наочного посібника, викладач повертається спиною до студента, що на лекції недопустимо. Якщо креслення складні, їх слід виконувати по етапах, а паузи використовувати для зорового сприйняття інформації аудиторією.

2. Необхідно враховувати закономірності зорового сприйняття інформації. Все, що пропонується студентам з дошки, повинне бути зрозумілим і видимим найбільш віддаленим студентам. При кресленні схем, ескізів бажано використовувати контрасти - зображення об'єктів (основні і допоміжні) слід виконувати лініями різної товщини. При користуванні кольоровою крейдою дотримуватися міри, бо занадта строкатість малюнку не сприяє ґрунтовному зоровому сприйняттю. Найбільш важливі поняття, формули, частини об'єкту треба підкреслювати чи виділяти. Якщо на дошці подається доведення складних залежностей, формули слід нумерувати в послідовності їх використання.

3. При застосуванні наочності за допомогою аудиторної дошки слід пам'ятати про *педагогічну культуру лектора*, зокрема:

а) креслення, малюнки, схеми треба виконувати старанно. Неохайно, недбайливо виконана наочність на дошці тягне за собою такого ж ґатунку записи і креслення у конспектах;

б) витирати дошку слід начисто, до кінця, не зупиняючи словесного викладу;

в) не забруднювати одяг крейдою, бути уважним стосовно "вчасного повернення її на своє місце", до речі, як і гумку чи ганчірку для витирання дошки.

Іншим традиційним способом ілюстрування змісту навчального матеріалу є плакати. За допомогою плакатів доцільно показувати будову складних механізмів, вузли деталей, системи, технологічні схеми, процеси. Вони дозволяють у збільшеному вигляді показати дрібні деталі, перерізи, за допомогою кольорів виокремити основні елементи чи об'єкти.

Більш широкі дидактичні можливості унаочнення навчальної інформації мають технічні засоби навчання. Характерною особливістю технічного засобу навчання є те, що навчальний матеріал з посібника, який є носієм інформації, подається тим, хто навчається лише за допомогою певного технічного пристрою. Розрізняють візуальні, звукові та комбіновані технічні засоби навчання.

Візуальні технічні засоби - це засоби, за допомогою яких подається навчальна інформація, що діє на зорові аналізатори учнів (студентів). За допомогою них демонструються зображення на екрані з транспарантів (кодопосібників) - виконані на широкоформатній прозорій плівці зарисовки, записи тощо - (графопроєктор); з діапозитивів - виконані на плівці фотографічні (кольорові або чорно білі) зображення (діапроектор). Діапроектори застосовують і для демонстрування діафільмів, які складаються із серії зображень на плівці (чорно-білих чи кольорових кадрів), інформація на яких об'єднана темою. При проектуванні на екран непрозорих плоских об'єктів - рукописний чи друкований текст, графік, таблиця, малюнок, схема - застосовують епідіаскоп. Дослідники проблеми: використання технічних засобів навчання до цієї групи відносять і показ об'ємного зображення нату-

ральних об'єктів за допомогою голографії, але у навчальній практиці він використовується дуже рідко.

Звукові технічні засоби — це засоби подання навчальної інформації, що діє на слухові аналізатори учня (студента). Це; навчальні радіопередачі, відтворення звукозапису з магнітних стрічок, грамплатівок, лазерних дисків.

Комбіновані технічні засоби діють одночасно як на зір, так і на слух студента. До них відносять навчальні кінофільми та кінофрагменти (розраховані на 4-5 хвилин демонстрування), озвучені діафільми, навчальне телебачення у вигляді як спеціальних телепередач з різних предметів, так і у формі показу підготовленого за темою заняття відеозапису.

Таким чином, правильна **послідовність** підготовки до лекції— важлива умова досягнення поставленої мети і полягає в наступному:

- 1 – складання плану;
- 2 – добір змісту;
- 3 – виділення головних ідей;
- 4 – написання конспекту;
- 5 – вироблення темпу читання лекції.

2.5. СТРУКТУРА ЛЕКЦІЇ

Побудова лекції - найбільш дискусійне питання серед педагогів-практиків. Найчастіше лекція будується з **вступу, викладу навчального матеріалу (основна частина) і заключення**. Але однозначних "рецептів" стосовно структурування лекції дати не можна. Одні лектори починають зразу з викладу основного матеріалу, намагаючись сконцентрувати увагу аудиторії на навчальній інформації вже з перших хвилин. Інші започатковують виклад з опису цікавого прикладу, важливого явища чи події, які мають визначальне відношення до змісту лекції. Все залежить від змісту навчального матеріалу, завдань і цілей даної лекції, педагогічної майстерності викладача. **Добре продумана лекція має чітку логічну структурну побудову.**

У вступі формулюються тема і цілі лекції. Для більш осмисленого підходу студентів до відбору змісту важливого матеріалу для записів доцільно повідомити план лекції. Якщо лекція продовжує попередні, треба оголосити основні моменти викладеного, узагальнити прочитаний матеріал, показати логічний зв'язок з пропонованою аудиторії темою. Взагалі, вступ - це презентація лектора, це камертон, який налаштовує студентів на продуктивну співпрацю. Він повинен бути коротким, емоційним, виразним. Тут не слід детально повторювати викладене раніше. Початок лекції повинен захопити студентів, заінтригувати, зацікавити новизною, парадоксальністю, несподіваністю положень.

Виклад **основної частини** лекції повинен бути добре продуманим. Послідовно розвиваючи думки, користуючись ілюструванням і доведенням, лектор поступово доносить до студентів науково - технічні положення, підпорядковані головній ідеї. На цьому етапі лекції для викладу характерними є якість, точність, доказовість, аргументованість, логічність, лаконічність. Тут цілком природно виникає питання про те, як викладати матеріал, якої логіки дотримуватися. Чітка послідовність, доступність і результативність пояснення у формуванні навчально-пізнавальної активності студентів залежить від обраної педагогом логічної лінії.

Наприклад, при поясненні навчального матеріалу з технічних предметів розрізняють наступні логічні лінії: 1) індуктивна; 2) дедуктивна; 3) традитивна; 4) за ходом передачі потужності (крутного моменту); 5) від базової частини; 6) за ходом технологічного або фізіологічного процесу.

Індуктивна логічна лінія пояснення визначає хід повідомлення від конкретних понять до загального поняття, у яке входять раніше розглянуті конкретні поняття. І, навпаки, **дедуктивна логічна лінія** спрямовує пояснення від загального поняття до конкретних його проявів. **Традитивна логічна лінія** застосовується в тих випадках, коли викладач пояснює новий матеріал у порівнянні з подібним йому матеріалом, який студенти вже вивчили. Наприклад, якщо студенти при вивченні двигуна внутрішнього згорання засвоїли систему батарейного запалення, то ознайомлення з контактним-транзисторним запаленням проходить шляхом порівняння з відомою системою.

Логічна лінія за ходом передачі потужності (крутного моменту) передбачає порядок пояснення від частини об'єкта, що одержує рухоме зусилля, і далі продовжується по лінії його передачі. Наприклад, таке пояснення єдино можливе при визначенні загального коефіцієнта корисної дії привода, машини, де необхідно засвідчити послідовну втрату потужності у вузлах в міру передачі крутного моменту від двигуна до ведучого вала машини. За цією логічною лінією пояснюється будова та робота механізмів трансмісії, редукторів, комбайнів тощо.

Логічна лінія від базової частини характерна тим, що пояснення об'єкта починається з тієї частини, яка для нього є базовою. Наприклад, будову двигуна внутрішнього згорання починають вивчати з блок-картера. Поки студенти не засвоїли знання про цю базову частину, вони не зможуть досконало розібратись в будові та роботі механізмів та систем двигуна, а тому за цією логічною лінією доцільно прогнозувати репродуктивний рівень їх діяльності.

Логічна лінія за ходом технологічного процесу застосовується, зазвичай, для пояснення об'єктів, що виконують роботу з певним робочим тілом. Будову зернозбиральних комбайнів, сушарок, кормоцехів, цехів з переробки сільськогосподарської продукції, зерноочисних комплексів і т.ін. пояснюють за цією логічною лінією. При цьому варто залучати студентів до розв'язування виробничо-технологічних ситуацій, орієнтуватися на їх життєвий досвід, а їх діяльність при виконанні навчальних завдань передбачати як продуктивну.

Кожне конкретне питання пояснюється за якоюсь однією логічною лінією від початку до кінця. Якщо викладач при поясненні одного й того ж питання переходить з однієї логічної лінії до іншої, то матеріал погано сприймається студентами, а дехто з них взагалі не розуміє сутність пояснюваного.

Після викладу наукового питання слід підводити підсумки, робити узагальнення. З одного боку, це є елементом закріплення навчального матеріалу, а з іншого - допомагає студентам систематизувати інформацію, чітко вибудувати концепт.

Заключна частина лекції також має велике значення для досягнення цілей заняття. Вона підводить підсумок викладеного, мотивує студентів до подальшого трудового пошуку в самостійній роботі. У кінці лекції викладач повинен дати перелік основної і додаткової літератури, пояснити, які питання будуть детальніше вивчатися на семінарських і лабораторно-практичних заняттях. Доцільно також

наголосити на проблемах, які можуть слугувати темами наукової роботи студентів. Якщо тема лекції буде висвітлюватися на подальших лекціях, корисно зазначити, що буде вивчатися в майбутньому.

Зазначені думки стосовно структури лекції не принесуть користі, якщо лектор-початківець прийме рішення раз і назавжди встановити партитуру проведення лекції. До структурування кожної конкретної лекції треба підходити творчо, враховувати зміст навчального матеріалу та можливості студентів з його оволодіння. Важливо також об'єктивно оцінювати свою педагогічну майстерність та можливості реалізації планового елементу заняття.

Викладачу, який починає готувати лекційний курс, слід підготувати повний текст лекцій. Найкраще, якщо при цьому він відвідає лекції досвідченого педагога і законспектує їх.

Наступний етап - **виклад основних положень змісту**. Читати текст лекції чи виголошувати? Молодому лектору простіше прочитати текст, заздалегідь продуманий і "відредагований". При цьому і з часом не буде проблем. Чітко спланований текст при репетиціях неодмінно буде достатнім на весь час лекції. Маючи власноруч підготований конспект лекції, лектор буде почувати себе впевненіше і спокійніше.

Поступово, з набуттям досвіду проведення лекційних занять, лектор може повністю перейти на усний спосіб подання матеріалу, виключивши читання. Недаремно видатні педагоги вважали, що погана усна лекція приносить більше користі, ніж краще написана і пізніше прочитана. Але це зовсім не значить, що з досвідом конспект лекції не потрібен викладачеві. **Якщо лектор в аудиторії без конспекту, це значить, що він не готовий до заняття!**

Інша справа, який це конспект і як ним користується лектор. Мова про те, що у процесі читання курсу конспект лекцій апробується і постійно вдосконалюється. Змінюється зміст навчальної інформації, він постійно поповнюється сучасними даними галузі науки, прикладами практики. Змінюється і методичний інструментарій лектора - виклад удосконалюється, наповнюється вдалими прийомами і способами активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, що відбивається в конспекті. Лектор, який творчо підходить до своєї праці, після кожної лекції відмічає позитивні, вдалі аспекти викладу та все те негативні, від чого слід у подальшому відмовитися.

Таким чином, перед лекцією слід зосередитися, ще раз проглянути записи, подумки пройтися по всьому змісту. Тільки старанна, копітка підготовча робота забезпечить успішне читання лекції.

2.6. СТИЛЬ ЛЕКЦІЇ

Стиль - це "...відносно стійка сукупність характерних і повторюваних рис людини, які виявляються у її мисленні, поведінці, спілкуванні. У стилі і манері лектора відображається його культурний і професійний рівень як особистості. Кожен викладач користується різними прийомами, засобами, які створюють своєрідність його стилю. Природно, кожен лектор володіє виключно індивідуальними якостями, особистісними властивостями, які важко узагальнити. І все ж зовнішня форма лекції повинна бути підпорядкована певним правилам. Оскільки головним інструментом викладача є мова, слід найперше сформулювати наступне положення: мова лектора

повинна характеризуватися такими ознаками, як правильність, короткість, ясність, точність, емоційність, простота.

Отже, мова лектора повинна відповідати правилам граматики, вимови, стилістики. Необхідно виважено і обережно підходити до навчальної термінології. Лектору-початківцю слід детально ознайомитись з терміноапаратом навчальної літератури, а ще краще створити словник-мінімум. Як слушно зазначає В.Авраменко, такий раціонально укладений словник-мінімум є не тільки довідниковим посібником, а й своєрідним підручником для навчання мови.

Говорити треба коротко, стисло, уникати багатомовності. В поетичній формі про це говорив російський поет, видатний літературний діяч М.О.Некрасов: "Правила следи упорно, чтобы словам было тесно, мыслям - просторно". Складні дієприкметникові звороти утруднюють розуміння змісту лекції, стомлюють студентів, порушують логіку викладу навчального матеріалу.

Динаміка лекції. Лекція включає чотири фази:

- початок сприймання – 4-5 хв.;
- оптимальна активність сприйняття – 20-30 хв.;
- фаза зусиль – 10-15 хв.;
- фаза стомлення.

Починати активізацію аудиторії треба з фази зусиль. Водночас дуже важливо продумати початок і кінець лекції, чергувати роботу і відпочинок, моменти підвищеної уваги і послаблення; весь процес проведення лекції вимагає від викладача доброзичливого ставлення до слухачів.

Слід звернути увагу на темп мови. Дехто з викладачів вважає, що швидкість мовлення детермінована індивідуальними особливостями людини - одні швидко викладають матеріал, інші, відповідно природним даним, повільніше. Це помилкове судження. Кожен лектор може реалізувати найбільш доцільний темп викладу, якщо він постійно контролює себе у перебігу заняття. А якщо потрібно, слід тренуватися. **Повільна мова (40-50 слів за хвилину) дозволяє студентам майже дослівно законспектувати матеріал,** але при цьому вони дійсно є "пасивними споживачами інформації", стенографістами. Суть справи у тому, що вони не задумуються над науковими положеннями, намагаються все сказане лектором записати. Такий підхід до лекції притаманний тим викладачам, які впевнені, що для засвоєння курсу студентам достатньо конспекту.

Звісно, це хибна позиція: конспект - первинний, загальний навчальний посібник спрямовуючого характеру, який слід в самостійній роботі доповнити поглибленим матеріалом з підручників, монографій, статей тощо. Але, природно, визначення, найменування, дати, назви і т.п. слід подавати аудиторії для дослівного запису.