

*Міністерство аграрної політики та продовольства
України*

*Миколаївський національний аграрний університет
Інженерно-енергетичний факультет*

“МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН”

Курс лекцій

Спеціальність 8.01010401 „Професійна освіта.

Технологія виробництва і переробки

Продуктів сільського господарства) ”

Освітньо–кваліфікаційний рівень «Бакалавр»

Миколаїв 2014

Лекція № 1.

Методика навчання як наука і навчальний предмет

План

1. Основні передумови виникнення методики викладання.
2. Принципи навчання у вищій школі.
3. Процес навчання. Загальні цілі професійної освіти.
4. Вимоги до професійної підготовки інженерних кадрів.

1. Основні передумови виникнення методики викладання.

Методика викладання зародилася як навчальний предмет в системі професійної освіти вчителів шкіл і представляла собою навчальний курс, який розкривав досвід викладання окремих розділів навчального матеріалу окремих навчальних предметів - методики викладання фізики, математики і т.д.

Поняття «навчальний предмет» і «наука» хоч і різні за своїм визначенням, але в той же час пов'язані між собою. Якщо наука включає знання про предмет і способи його дослідження, то навчальний предмет являє собою модель науки і включає навчальний матеріал, відібраний в залежності від мети і завдань освіти.

Традиційно на початковому етапі становлення галузі знання спочатку з'являється наука, її теоретична і практична основи, після чого, в силу необхідності передачі знань, з'являються навчальні предмети, що описують ті чи інші аспекти науки.

У разі методики професійного навчання можна сказати, що вона виникла на початковому етапі як навчальний предмет, емпірично описує досвід викладання тієї чи іншої дисципліни, іншими словами, «методика викладання» була частиною дидактики і розглядала рецепти викладання окремих тем або дисциплін у середній школі.

Це було пов'язано з тим, що в процесі свого розвитку дидактика не могла в повній мірі розкривати специфіку навчальної роботи у всіх абсолютно дисциплінах, оскільки вивчення таких дисциплін, як математика, фізика, література, має свої характерні особливості. Виходячи з цього, в дидактиці стали виділятися окремі педагогічні дисципліни і серед них - методики викладання окремих дисциплін.

За статистичними даними, знання подвоюються кожні 8.5 років, що свідчить про те, що обсяг необхідної інформації постійно збільшується, і в результаті цього кожен викладач системи професійної освіти стає перед проблемою: за мінімальні терміни викласти максимум інформації, обсяг якої постійно зростає. При цьому треба мати на увазі, що в навчальний план постійно вводяться нові дисципліни, пов'язані з економічними, правовими, екологічними аспектами розвитку за рахунок яких зменшується число годин, відведених на вивчення фундаментальних дисциплін.

У той же час виникнення нового обладнання і сучасних технологій не дає права виключати з навчальних курсів інформацію про застарілої обладнанні за методами його контролю, монтажу налагодження та експлуатації, бо воно продовжує застосовуватися в сучасному виробництві. В результаті відбувається

постійне нарощування навчального матеріалу на незмінне ядро курсу, тоді як час на його вивчення постійно зменшується.

Іншим протиріччям в системі професійної освіти є протиріччя між низьким рівнем загальноосвітньої підготовки учнів і вимог до фахівця на ринку праці.

Крім цих основних суперечностей, в системі професійної освіти існує і ряд інших, пов'язаних з вимогами до сучасної системи навчання та наявністю дидактичних та технологічних засобів. До них, наприклад, відноситься протиріччя між трудовитратами педагога і засобами оцінки його праці та ін. Таким чином, в сучасній педагогіці професійної освіти з'являється ряд проблем, головними з яких є визначення оптимального обсягу інформації, який повинен бути доведений до фахівця, і найбільш ефективних способів його навчання. Іншими словами, у сучасному професійному освіті виникла проблема - як з мінімальними витратами коштів і часу отримати максимальний результат навчання і підготувати кваліфікованого фахівця. По суті, всі ці проблеми становлять проблему оптимізації навчання, яка повинна вирішуватися за допомогою методики професійного навчання. В даному випадку сама методика професійного навчання з навчального предмета перетворилася в науку, головним завданням якої є пошук таких способів навчання, яка дозволили б перетворити процес навчання в цілеспрямований механізм із заздалегідь запрограмованим результатом.

Все викладене вище може бути представлено в нижченаведеній схемі (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Проблеми сучасної профосвіти.

Сучасні тенденції розвитку освіти безпосередньо пов'язані з тими вимогами, які пред'являються до фахівця на цьому етапі розвитку суспільства. Слід зазначити, що, у зв'язку інтеграцією світової спільноти, ці вимоги на сьогоднішній день пред'являються до фахівців усіх країн світу, в тому числі і до фахівців України.

Випускник професійного навчального закладу, який буде жити і працювати в двадцять першому столітті, для того, щоб протягом всього життя мати можливість знаходити собі роботу і, отже, кошти для існування, повинен, в першу чергу, володіти такими якостями:

- гнучко адаптуватися в мінливих професійних і життєвих ситуаціях, виробляти вміння самостійно здобувати необхідні йому знання, вміло застосовувати їх на практиці при вирішенні різноманітних професійних завдань;
- мати самостійне критичне мислення, вміти бачити виникли проблеми і знаходити способи їх вирішення, вміти орієнтуватися на ринку праці, передбачати і прогнозувати появу нових професій, спеціальностей і спеціалізацій, визначати, яким чином наявні у нього знання можна застосувати на практиці;
- мати здатність генерувати ідеї і самостійно мислити;
- грамотно працювати з інформацією (вміти збирати необхідні факти, аналізувати їх, висувати гіпотези, робити необхідні узагальнення, зіставляти; різні варіанти рішення, робити аргументовані висновки);
- бути комунікабельним, контактним у різних соціальних групах, вміти працювати спільно в різних областях, в різних ситуаціях, вміти виходити з будь-яких конфліктних ситуацій;
- самостійно працювати над розвитком власної моральності, інтелекту, культурного рівня.

Відповідно до вимог, що пред'являються до сучасного фахівця, головним і стратегічним напрямком розвитку системи освіти є визначення якісного - орієнтованої освіти, тобто такої освіти, в якому особистість учня була б у центрі уваги психолога, педагога, в якому навчально-пізнавальна діяльність, а не викладання, була б ведучою.

Іншою тенденцією розвитку сучасної освіти, є гот факт, що розвиток стає ключовим словом педагогічного процесу, сутнісним, глибинним поняттям навчання. Це проявляється в посиленні; практичної-спрямованості змісту курсів природничо-наукового, гуманітарного та соціально-економічного циклів дисциплін, у зміні акцентів навчальної діяльності, спрямованих на інтелектуальний розвиток учнів за рахунок збільшення частки творчої діяльності.

Всі ці тенденції знаходять відображення в сучасних підходах до аналізу п побудови освіти, запропонованих сучасними педагогами, практиками та дослідниками.

Викладачеві XXI століття необхідно володіти сучасними методами наукових досліджень, що застосовуються в педагогіці, вміти застосовувати їх на практиці при побудові оптимальних педагогічних систем та їх реалізації. Для цього в підручнику наводяться приклади найбільш прогресивні і сучасні підходи до

освіти педагогів в Європі, а також поширені способи педагогічного аналізу: системний, діяльнісний, технологічний підходи до навчання.

Найбільш прогресивним на сьогоднішній день є сучасний підхід до побудови програми інженерної педагогіки, запропонований в 1972 році А. Мелецінеком, і до сих пір застосовується в Європі для навчання сучасних викладачів технічних вузів.

Як справедливо зазначає А. Мелецінек, предметом інженерної педагогіки є все те, пі що спрямовано поліпшення навчання технічних дисциплін, і всі види діяльності викладачів, що стосуються цілей, змісту і форм навчання. У західних країнах 40 років тому виникла проблема навчання викладачів інженерних дисциплін, які прийшли до вузів з виробництва. Ці викладачі мали величезний досвід роботи на виробництві, але не вміли викладати. Для їх навчання привернули педагогів з класичних університетів. Після прослуховування ряду лекцій інженери відмовилися далі слухати даний курс, бо, на їхню думку, він не вчив їх конкретної педагогічної діяльності, а давав лише загальне уявлення про категорії педагогіки.

Адольф Мелецінек, будучи інженером за освітою, вирішив пристосувати курси педагогіки і психології для навчання інженера.

При цьому він враховував такі особливості інженерної діяльності та:

- технологічність і цілеспрямованість;
- алгоритмізацію;
- наукове обґрунтування;
- процесуальне (кожна дія служить визначеній меті);
- системність.

В результаті був створений курс інженерної педагогіки, основними принципами якого є:

- інтегральний характер;
- науковість;
- системність;
- зв'язок теорії з практикою.

Розглянемо основні принципи побудови цього курсу. Процес навчання в інженерній педагогіці розглядається як цілеспрямована взаємодія викладача і учнів, спрямоване на досягнення результату навчання. Схематично цей процес може бути представлений в наступному вигляді (рис. 1.2):

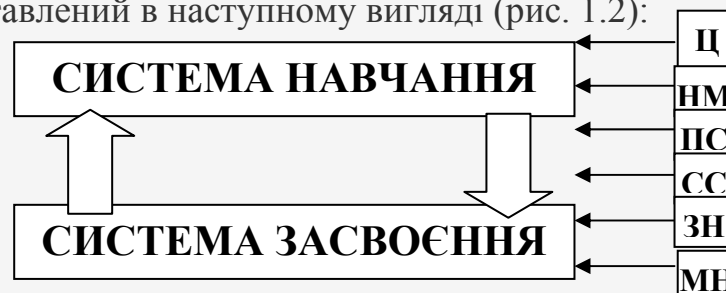


Рис. 1.2. Схема організації навчального процесу в інженерній педагогіці.

Такий процес, подібно кожному іншому, піддається певним закономірностям і знаходиться під впливом певних чинників. До цих факторів, що впливає на навчальний процес, належать:

- Цілі викладання (Ц): навіщо викладають?
- Навчальний матеріал (НМ): що викладають?
- Психологічна структура (ПС): кому викладають?
- Соціальна структура (СС): де викладають?
- Засоби навчання (ЗН): за допомогою чого?
- Методи навчання (МН): як?

Іншими словами, фактори, що впливають на навчальний процес, можна представити у вигляді питань: для чого - що - кому - де - чим (за допомогою чого) - як викладають?

Питання «навіщо викладають» - визначає найважливіший фактор навчального процесу - фактор його мети.

Питання «що викладають» - визначає навчальний матеріал або зміст навчальної дисципліни.

Питання «кому викладають» - зіставляється з фактором, що враховує вплив на навчальний процес психомедичних властивостей учнів, і він визначає «психологічну структуру навчальної групи».

Питання «де викладати» - визначає фактор соціальної структури, що характеризує соціокультурну середу, з якої вийшли учні, і де здійснюється процес викладання.

Питання «за допомогою чого» - стосується використовуваних на занятті засобів, за допомогою яких здійснюється процес навчання. Відповідь на питання «як викладають» є найцікавішим для практика, визначає методи навчання.

2. Принципи навчання у вищій школі.

Принципи (лат. r̄gip̄siriit – основа, начало) навчання вищої школи – вихідні положення теорії навчання. Вони є загальним орієнтиром для визначення змісту, засобів, форм, методів організації навчання.

Принципи навчання виконують регулятивну функцію з погляду моделювання дидактичних теорій і способів регулювання практики навчального процесу. Загально дидактичні принципи лежать в основі вивчення всіх дисциплін, а також мають регулювати організаційні основи навчального процесу на різних рівнях.

Принципи тісно пов'язані із закономірностями навчання й відображають дидактичні закони. На основі загально дидактичних принципів розробляють принципи фахових методик. Тут конкретизуються принципи вивчення окремих дисциплін з урахуванням їх особливостей. Зокрема, вимоги принципів навчання мають враховуватися при укладанні підручників і навчальних посібників.

У науковій літературі тривалий час робляться спроби визначити загально педагогічні принципи (Б.Т. Лихачов), або ототожнити принципи із закономірностями навчання (І.Ф. Харламов). Проте навряд чи можна погодитися з такими підходами. Принципи навчання спрямовані передусім на реалізацію закономірностей навчально-виховного процесу.

У процесі розвитку педагогічної науки змінювалися уявлення про закономірності процесу навчання, а звідси по-різному визначалися принципи навчання і трактувалися їх особливості.

Засновник наукової дидактики Я. А. Коменський уперше запровадив цілісну систему принципів навчання, об'єднаних провідним принципом – природовідповідності. І хоча після Я. А. Коменського ряд педагогів і практиків, і теоретиків пропонували різноманітні підходи до визначення системи принципів і розуміння їх сутності, визначальним критерієм у цих пошуках залишалася мета навчання.

Вимоги тих чи тих принципів реалізуються через систему правил. Правила – це регулятивні судження щодо конкретних дій викладача та студентів з метою реалізації вимог певних принципів, своєрідні практичні вимоги, які ґрунтуються передусім на логіці навчального процесу.

Варто усвідомлювати, що в будь-якій ланці, в будь-якому виді навчальної діяльності (лекція, семінар, практичне заняття) діють не один чи кілька принципів, а їх комплекс. Лише у взаємодії вони забезпечують оптимальний варіант навчального процесу.

Педагоги різних епох, моделюючи певні види і форми навчально-виховного процесу з урахуванням вимог тих чи тих принципів, чітко визначали правила, яких треба дотримуватися, щоб забезпечити дієвість і результативність окремих принципів. Такі підходи зустрічаємо в Я.А. Коменського, К.Д. Ушинського, В.О. Сухомлинського, В.Ф. Шаталова та ін. Сформульовані в імперативній формі правила мають відображати сутність конкретного педагогічного процесу. Правила певною мірою сприяють моделюванню алгоритму дій, які мають орієнтовний характер і полегшують діяльність тих, хто навчається.

У підходах до визначення принципів навчання у вищій школі не можна досягти повної вичерпності чи однозначності. Зупинимось коротко на з'ясуванні сутності традиційних принципів дидактики вищої школи.

Принцип науковості вимагає, щоб зміст освіти вищої школи відповідав досягненням науки у відповідній галузі знань. Студенти мають засвоювати достовірні, науково обґрунтовані факти, явища, процеси, розуміти сутність науково обґрунтованих законів, особливості розвитку і становлення наукових відкриттів, володіти методами наукових досліджень, знайомитися з різними напрямками наукових пошуків у тій чи тій галузі знань, знайомитися з перспективами розвитку наукових гіпотез. Необхідно формувати пізнавальні інтереси у студентів, навчити їх володіти сучасними методами досліджень, систематично залучати до різних форм наукових пошуків, стимулювати інтерес до таких видів діяльності.

Працюючи над реалізацією вимог принципу науковості, не можна обмежуватися лише орієнтацією на зміст підручників і навчальних посібників. В умовах дії наукового "вибуху", що характерно для розвитку науки в другій половині ХХ і на початку ХХІ ст., обсяг інформації у всіх сферах науки подвоюється в середньому через 7-8 років, а в окремих галузях – значно швидше. Навіть найновіші навчальні посібники не завжди містять найновішу наукову

інформацію, оскільки їх підготовка і видання займають чимало часу і матеріал може застаріти до моменту виходу книги в світ. Тому з погляду вимог принципу науковості викладачеві необхідно постійно стежити за новітньою науковою інформацією, систематизувати її і в рамках робочої програми з конкретної дисципліни знайомити з нею студентів, давати їм завдання самостійно опрацьовувати нові наукові джерела.

Принцип систематичності й послідовності впливає з того, що пізнання навколишнього світу можливе лише у певній системі, і кожна наука становить систему знань, об'єднаних внутрішніми зв'язками. Тому цей принцип означає послідовне, з урахуванням логіки конкретної науки та мисленнєвих можливостей студентів, розгортання змісту знань, способів діяльності у навчальних програмах, підручниках, посібниках і т. ін., дотримання такого ж порядку засвоєння знань, формування умінь та навичок. Попередній рівень знань має виступати фундаментом ефективності засвоєння наступної частки знань. Тут має реалізуватися дія закономірності оволодіння знаннями за моделлю концентричної спіралі.

Потреба дотримання систематичності й послідовності у навчанні зумовлена самою природою. Я.А. Коменський підкреслював, що як у природі все має зчіплюватись одне з одним, так і в навчанні треба все пов'язати.

Образно й переконливо про важливість дотримання систематичності й послідовності у навчанні сказав К.Д. Ушинський: "Тільки система... розумна, що виходить із самої суті предметів, дає нам владу над нашими знаннями. Голова, наповнена уривчастими, незв'язаними знаннями, подібна до комори, в якій все в безладді й де сам господар нічого не розшукає; голова, де тільки система без знань, подібна до крамниці, в якій на скриньках є написи, а в скриньках — порожньо".

Принцип систематичності й послідовності має діяти також на рівні міжпредметних зв'язків. Ці зв'язки мають бути закладені вже при моделюванні робочих навчальних планів окремих спеціальностей. Наприклад, у навчальному плані системи підготовки вчителів у ВНЗ необхідно вибудувати навчальні дисципліни у логічній послідовності так, щоб вони забезпечували педагогічну підготовку майбутніх фахівців освітньо-виховної сфери: вступ до педагогічної спеціальності, вікова фізіологія, загальна, вікова і педагогічна психологія, педагогіка, фахові методики. Така систематичність і послідовність мають бути у всіх циклах дисциплін кожного навчального плану.

Принцип свідомості навчання базується на постулаті, що знання передати не можна. Вони стають надбанням людини лише в результаті самостійної свідомої діяльності. Свідоме учіння зумовлюється передусім рівнем сформованості мотивів навчання, розумінням практичної цінності й потреби в знаннях для обраної професійної діяльності. Свідомість учіння підсилюється ще й тим, наскільки створено умови для самостійної пізнавальної діяльності. Значну роль у цьому відіграє рівень володіння студентами методами навчальної праці. Тому, реалізуючи вимоги цього принципу, особливо важливо в процесі опрацювання кожної теми застосовувати проекцію виучуваного навчального

матеріалу на конкретну професійну діяльність студентів. Адже практика, з погляду закономірностей пізнавальної діяльності, є поштовхом до пізнання і критерієм перевірки істинності здобутих знань.

Принцип активності й самостійності у навчанні впливає з важливою закономірності пізнавальної діяльності людини: знання – це результат самостійної розумової праці особистості. Лише розумова праця є запорукою інтелектуального розвитку людини, міцності набутих знань, формування дієвих мотивів навчання. Уже за своєю природою людина з раннього дитинства прагне до самостійної діяльності, у тому числі пізнавальної. Тому педагогові слід враховувати цю закономірність і на всіх етапах навчального процесу залучати студентів до активної навчальної праці. Спроби викладача все пояснити в деталях, надто спростити навчальну працю студентів ведуть до формування споживацької психології особистості, ослаблюють її, роблять нездатною до самостійної продуктивної професійної діяльності. Водночас погіршуються умови для оптимального інтелектуального розвитку людини.

Принцип наочності, з одного боку, впливає із закономірностей процесу пізнання, початковим компонентом якого є споглядання явищ, процесів, дій, предметів, а з іншого — у процесі пізнання людина використовує першу сигнальну систему, зокрема, зорову пам'ять. Не випадково кажуть: "Краще один раз побачити, аніж сто разів почути".

Використання наочності у навчанні сприяє поєднанню конкретного з абстрактним, раціонального з ірраціональним, теоретичних знань з практичною діяльністю. Тому педагоги всіх часів (Я.А. Коменський, І. Песталоцці, К.Д. Ушинський, В.О. Сухомлинський та ін.) надавали велике значення цьому принципу. "Що таке наочне навчання?" – запитує К.Д. Ушинський, і відповідає: "Та це таке навчання, яке ґрунтується не на абстрактних уявленнях і словах, а на конкретних образах, безпосередньо сприйнятих дитиною: чи будуть ці образи сприйняті під час самого навчання, під керівництвом наставника, чи раніше, завдяки самостійним спостереженням дитини, отже, наставник знаходить у душі дитини вже готовий образ і на ньому будує навчання".

І хоча ця думка К.Д. Ушинського стосується дітей, для яких характерне конкретно-образне мислення, але й для дорослої людини, з розвиненим логічним мисленням, значення наочності є важливим. Зрозуміло, що йдеться про використання у навчальній роботі зі студентами переважно ілюстративних видів наочності (схеми, діаграми, карти, графіки та ін.), які сприяють розвитку логічного мислення.

Принцип ґрунтовності впливає із сутності навчання і його завдань. На певному етапі навчання людина має ґрунтовно засвоїти визначену суму знань, оволодіти вміннями й навичками, які є передумовою, по-перше, подальшого просування у навчальній діяльності, і, по-друге, базою для формування наукового світогляду. Під ґрунтовними знаннями мають на увазі такі, що добре усвідомлені, систематизовані, пов'язані з практикою, які стали надбанням довготривалої пам'яті. Міцно засвоєними знаннями є не лише включені у фонд пам'яті, а передусім ті, що стали інструментом мисленнєвої діяльності. Я.А. Коменський

писав: "Нічого не слід заставляти зачувати на пам'ять, окрім того, що добре зрозуміло і усвідомлено розумом". Міцне засвоєння головного, суттєвого, що є передумовою подальшого просування у навчальному процесі, приносить радість людині, стимулює пізнавальну діяльність є важливим чинником інтелектуального розвитку.

Усвідомлення й міцність засвоєння навчального матеріалу досягаються за умови, якщо студенти в процесі навчання здійснюють повний цикл навчально-пізнавальних дій: сприйняття, усвідомлення й розуміння, запам'ятання, систематизація та узагальнення, застосування на практиці.

Грунтовність засвоєння навчального матеріалу досягається, якщо цей процес має розосереджений у часі характер. Необхідна система дій педагога, яка б забезпечувала повторення навчального матеріалу впродовж тривалого часу, щоб основні знання закріпились у довготривалій пам'яті. Не випадково К.Д. Ушинський, глибоко розуміючи психологічні засади учіння, нагадував: хороші дидакти те й роблять, що кожен раз повторюють і лише кожен раз додають щось нове.

Що ж треба повторювати, підкріплювати, переводити у довготривалу пам'ять? Обсяг знань, які пропонують студентам для сприйняття відповідно до навчальних програм, запам'ятати неможливо. Та й чи треба усе запам'ятовувати? Грунтовними мають бути знання, які є основою для сприйняття й розуміння наступної частки наукової інформації, а також ті, які необхідні майбутньому фахівцеві для професійної діяльності.

Традиційна система навчання у вищій школі, яка складалася століттями, не повною мірою сприяє реалізації вимог принципу ґрунтовності знань. Диспропорція між кількістю лекційних і практичних занять, дефіцит часу на практичні заняття у виробничих умовах, домінування абстрактно-колективної діяльності на семінарських і практичних заняттях, недостатнє економічне забезпечення самостійної навчальної роботи студентів і контролю за нею не сприяють реалізації цього принципу.

Показники якості знань, умінь та навичок студентів за результатами екзаменів аж ніяк не відображають реального стану речей, хоча формальні дані (за виставленими оцінками) нібито й нормальні. Але справа в тому, що студенти, маючи непогану пам'ять, за рахунок надмобілізації, перенапруження безпосередньо перед екзаменом сприймають велику кількість інформації на рівні короткотермінової пам'яті, на екзамені "видають" ці знання, отримують оцінку. Це не що інше, як "система перевернутого відра": "видав", звільнив короткочасну пам'ять для заповнення її новою інформацією, і через короткий проміжок часу забув, концентруючись на підготовці до нового іспиту. Знання в такій системі не можуть слугувати базою для вироблення умінь, навичок, професійних компетенцій. Принцип ґрунтовності навчання вимагає заміни сесійної, "стресової", екзаменаційної системи рівномірно напруженою, синкретично організованою формою (модульно-рейтинговою, кредитно-модульною, рейтинговою тощо).

Принцип зв'язку навчання з практичною діяльністю, реаліями життя. Навчання лише тоді є успішним, коли особистість відчуває корисність і потрібність засвоєваних знань. Адже сутність діяльності професійних навчальних закладів зводиться до підготовки людини до активної продуктивної праці у сфері створення духовних і матеріальних цінностей.

Принцип зв'язку навчання з життям ґрунтується на гносеологічних, соціологічних і психологічних закономірностях. Ось лише деякі з них: практика – поштовх до пізнавальної діяльності й одночасно критерій перевірки істинності знань; практична діяльність – ефективний засіб формування особистості; здатність студента на основі набутих знань успішно розв'язувати життєві проблеми – джерело задоволення від навчальної діяльності, важливий чинник утвердження особистості в суспільстві загалом і конкретному колективі зокрема.

Навчальні плани вищих навчальних закладів часто-густо перевантажені великою кількістю дисциплін. Частина їх формально включена в план і забезпечує більше загальну ерудицію студента, ніж професійні потреби. Враховуючи, що навчальні можливості студента не безмежні, слід вносити до навчальних планів лише ті предмети і в тому обсязі, який є справді необхідним для оволодіння спеціальністю і загальнокультурного (загальноосвітнього) розвитку студента.

Принцип єдності освітніх, розвивальних і виховних функцій навчання впливає із сутності функцій навчання: освітньої, розвивальної і виховної. По-перше, у процесі навчання людина оволодіває знаннями, уміннями й навичками, формується її науковий світогляд; по-друге, в умовах діяльності особистості відбувається її інтелектуальний розвиток; по-третє, зміст навчального матеріалу, безпосередня участь студентів у навчальній роботі є засобами формування у них відповідних морально-духовних якостей. Педагог, моделюючи процес навчання зі студентами, має продумувати всі аспекти, щоб забезпечити оптимальні умови для реалізації вимог принципу єдності освіти, розвитку й виховання.

Схарактеризовані вище дидактичні принципи утворюють органічну єдність і несуть у собі організуюче начало спільної діяльності педагога і студентів у процесі навчання у ВНЗ.

3. Процес навчання. Загальні цілі професійної освіти.

Перехід країни на ринкові умови господарювання і пов'язані з цим підвищені вимоги до конкурентоспроможності економіки пред'являє нові, вищі вимоги до професійної підготовки кваліфікованих робітників і фахівців, які повинні вміти швидко пристосовуватися до умов праці, що постійно змінюються, володіти високою професійною майстерністю, професійною мобільністю і компетентністю.

1. Створення умов для опанування знань в області професійної діяльності і здобуття кваліфікації або, в необхідних випадках, перекваліфікації, з тим, аби людина могла займатися суспільно корисною працею відповідно до його інтересів і здібностей.

Для кожної окремої людини його професійна освіта виступає в двох значеннях:

- як засіб самореалізації, самовираження і самоствердження особи, оскільки в найбільшій мірі чоловік розкриває свої здібності в праці і в першу чергу – в професійній праці;
- як засіб стійкості соціального самозахисту і адаптації людини в умовах ринкової економіки, як його власність, капітал, яким він розпоряджається і буде розпоряджатися як суб'єкт на ринку праці.

2. Виховання громадян, соціально активних, творчих членів суспільства, таких, що опанували систему загальнолюдських і національних цінностей і ідеалів, здібних до перетворення виробництва, виробничих, економічних і суспільних стосунків, до участі в управлінні, що володіють відчуттям громадської відповідальності за результати своєї праці, діяльності підприємства, фірми, установи, де вони працюють, за охорону природи, за долю країни і світу.

3. Задоволення поточних і перспективних потреб виробництва в економічній, соціальній, культурній і інших сферах в кваліфікованих фахівцях, відповідних вимогам гуманітарного, соціального і науково-технічного прогресу,

що володіють широким загальноосвітнім і професійним кругозором, професійною мобільністю.

Лекція № 2

Структура інженерних дисциплін. Міждисциплінарні зв'язки інженерних та інших дисциплін навчального плану інженера-педагога.

План

1. Основні компоненти процесу навчання за спеціальними і інженерними дисциплінами.
2. Зв'язки у вивченні спеціальних предметів і виробничого навчання.
3. Міждисциплінарні зв'язки інженерних дисциплін.

1. Основні компоненти процесу навчання за спеціальними і інженерними дисциплінами.



Всі ланки і компоненти процесу навчання, що складають його логіку із зустрічних позицій учення і викладання, взаємопов'язані, взаємообумовлені, залежать від змісту і цілей навчання з конкретного предмета. Розглядати і використовувати їх треба у взаємозв'язку.

Структура уроку спеціальних та інженерних предметів

Основні структурні елементи уроку – макроструктура	Складові частини структурних елементів уроку – мікроструктур
Організаційна частина	
Підготовка учнів до вивчення учбового матеріалу	Повідомлення теми і цільова установка на урок; актуалізація раніше засвоєних знань і умінь учнів; мотивація і стимулювання пізнавальної діяльності учнів
Повідомлення (подача) викладачем учбового матеріалу	Пояснення, евристична бесіда, використання наочних посібників і технічних засобів навчання (ТСО), демонстраційний експеримент і тому подібне
Самостійне засвоєння учнів нових знань	Робота учнів з підручником, евристична бесіда, перегляд кіно-, відеофільмів, робота з наочними посібниками і ТСО, робота з виробничою документацією, інструкціями і тому подібне
Первинне закріплення і поточне повторення	Опитування, робота з картками-завданнями, розгорнута бесіда, поточні письмові роботи і тому подібне
Вправи і самостійна робота по закріпленню і вдосконаленню знань	Вирішення завдань, робота з карточками-завданнями, розбір схем, робота на тренажерах, робота із застосуванням програмуючих пристроїв і персональних навчальних комп'ютерів, розбір проблемних ситуацій і тому подібне
Узагальнююче повторення	Оглядова лекція, бесіда, виконання і розбір письмових робіт, робота з картками-завданнями і тестами, демонстрація кіно-, відеофільмів, проведення дидактичних і ділових ігор і тому подібне
Контроль і оцінка знань і умінь учнів	Опитування, вирішення завдань, виконання контрольних робіт, робота з картками-завданнями і тестами, залік, контроль із застосуванням контролюючих пристроїв і персональних комп'ютерів і тому подібне
Видача домашніх завдань	

Залежно від провідної дидактичної мети уроку, тобто від його типа, переважаючими можуть бути різні комбінації макро- і мікроструктур цих елементів уроку, складових його сценарій.

Типова структурна побудова уроків спеціальних та інженерних предметів

Тип уроку	Типові структури уроків
Засвоєння нових знань	Повідомлення теми і розкриття мети уроку; перевірка виконання домашніх завдань; послідовний виклад нового учбового матеріалу або самостійна робота учнів з книгою і з іншими джерелами по вивченню матеріалу уроку; відповіді на питання учнів; керівництво процесом евристичної бесіди; перевірка якості сприйняття викладеного матеріалу і додаткового роз'яснення; видача домашніх завдань
Закріплення і удосконалення знань і умінь	Фронтальна бесіда з учнями за раніше вивченим матеріалом теми; проведення лабораторно-практичних робіт і практикумів; вправи в рішенні різних завдань, розробці технологічних процесів, вивченні документації і т.п.; виконання різного вигляду самостійних робіт; робота із застосуванням програмуючих пристроїв
Повторювально-узагальнюючий	Оглядово-узагальнююча лекція з вивченого матеріалу; розгорнута бесіда з учнями; самостійне виконання учнів вправ відтворюючого характеру за матеріалом вивченої теми в цілому
Контрольно-перевірочний	Усне опитування по темі, розділу, курсу в цілому; письмові, графічні контрольні роботи; тестова перевірка знань і умінь; перевірка знань із застосуванням контролюючих технічних пристроїв; проведення заліків по темі, розділу курсу
Комбінований	Структура всіляко варіюється залежно від вмісту, мети, вихідного рівня підготовленості учнів. Педагогічного задуму

Перераховані типові структурні елементи відображають загальний характер уроку і його вмісту. Кожен викладач вільний в визначенні як своєї логіки уроку, так і послідовності етапів розвитку його сценарію.

2. Зв'язки у вивченні спеціальних предметів і виробничого навчання

Спеціальні предмети (спеціальна технологія)
Вивчення викладачами спеціальних предметів (спеціальної технології), програм виробничого навчання; участь у визначенні переліків учбово-виробничих робіт по професії.
Складання перспективно-тематичних планів вивчення спеціальних предметів – відбір і розташування навчального матеріалу – з врахуванням виробничого навчання, виходячи при цьому з того ,аби теорія, як правило, випереджала практику.
Широке використання при вивченні спеціальних предметів конкретних прикладів з практики виробничого навчання; проведення занять безпосередньо в навчальних майстернях (поєднаних) бінарних) при вивченні технологічних тем предмету.
Застосування при вивченні спеціальних предметів методів роботи учнів, сприяючих формуванню у них умінь застосовувати на практиці теоретичні знання: лаборатонопрактичні роботи, робота з довідниками і виробничою документацією, розробка технологічних карт графіків і тому подібне
Виробниче навчання
Вивчення майстрами виробничого навчання програм спеціальних предметів (спеціальній технології) і перспективно-тематичних планів їх вивчення.
Відбір майстром виробничого навчання навчального матеріалу для вступного інструктажу з врахуванням знань учнів, отриманих на уроках спеціальних предметів (спеціальній технології).
Широке використання знань учнів, отриманих на уроках спеціальних предметів (спеціальній технології), в процесі виробничого навчання учнів в навчальних майстернях, на полігонах, навчальних господарствах, безпосередньо на підприємствах.
Вживання в процесі виробничого навчання вправ, що формують в учнів уміння застосовувати на практиці знання, отримані на уроках спеціальних предметів: технічні розрахунки, розробка технологічних процесів обробки, збору, ремонту,

3. Міждисциплінарні зв'язки та інженерних дисциплін

Починаючи з першого семестру навчання у вищих навчальних закладах (ВНЗ), майбутній вчитель технологічної або професійної освіти повинен бачити перед собою кінцеву мету здобуття технічної освіти, мати уявлення про застосування дисциплін, що вивчається, у своїй професійній діяльності і, в першу чергу, в наступних інженерних і спеціальних дисциплінах. Десятиліттями викладання курсів "Нарисна геометрія" і "Машинобудівне креслення" відбувається значною мірою відособлено, хоча являється фундаментом при вивченні і виконанні розрахунково-графічних завдань і курсових проектів з теоретичної механіки, опору матеріалів, теорії механізмів і машин, деталях машин та інших дисциплінах відповідно до спеціалізації технологічної або професійної освіти.

Дослідження і практика переконують, що одним із найважливіших сучасних принципів навчання, який направлений на встановлення відповідності між навчальними дисциплінами та встановлення міждисциплінарних зв'язків у інженерних дисциплінах є принцип міжпредметності. Міжпредметні зв'язки спрямовані на всебічний розвиток особистості на розвиток системного методу пізнання.

Так, Н.А. Лошкарєва відзначає, що по своєму "методологічному характеру ідея міжпредметних зв'язків рівнозначна тим ідеям, що укладені в принципах дидактики" [5]. "Як принцип навчання, міжпредметні зв'язки взаємодіють із всіма іншими принципами" – наголошує Сорокін М.А. [9].

На міждисциплінарні зв'язки інженерних навчальних дисциплін направлені дидактичні принципи навчального процесу. Принцип науковості припускає пояснення досліджуваних питань з позицій філософії, що неможливо без здійснення міжциклових, міжпредметних зв'язків. Принцип систематичності і послідовності в навчанні здійснюється шляхом дотримання визначеного логічного порядку в розташуванні навчального матеріалу, наступності в засвоєнні системи знань, умінь і навичок.

Міждисциплінарні зв'язки дозволяють при вивченні нового матеріалу спиратися на раніше вивчені знання в інших предметах, виділяти опорні, "наскрізні" для ряду предметів поняття, провідних ідей, до яких систематично повертаються вчителі різних предметів, послідовно розкриваючи їхні окремі сторони.

Принцип свідомості й активності студентів у навчанні націлює на оволодіння умінь самостійно аналізувати взаємозв'язок процесів і явищ, розкривати їхню сутність, пізнавати закономірності, свідомо ставити нові пізнавальні задачі, активно вирішувати їх. Зв'язок принципу свідомості і міжпредметних зв'язків були проаналізовані Ш.І. Ганелінім, що під системністю знань розумів внутрішньо "взаємозалежні знання не тільки в межах одного предмета, але й у межах визначеного циклу предметів, і в змісті зв'язку між різними циклами. Інакше кажучи, реальна система, а отже, реальна свідомість знань неможлива без встановлення і міжпредметних спадкоємних знань" [3],

використання міжпредметних зв'язків у практичній діяльності студентів: при вирішенні задач, проведенні лабораторних робіт, практикумів, експериментів, спостережень.

Принцип наочності збагачується використанням наочних приладів, підручників, вражень, отриманих при проведенні дослідів, спостережень з інших предметів. З метою узагальнення конкретних уявлень можливе використання міжпредметних наочних матеріалів (плакатів та ін.).

Міжпредметні зв'язки урізноманітнюють наочність, дозволяють використовувати її абстрактні форми (моделі, графіки, схеми) при розкритті сутності узагальнених понять.

У здійсненні принципів доступності і міцності знань міжпредметні зв'язки також відіграють значну роль. Важкі і складні питання нерідко стають легкими і доступними, якщо на допомогу учням приходять відомості з інших предметів. Відомо, що міцністю володіють лише знання, включені в систему й активно використовувані при засвоєнні нових питань.

Індивідуальний підхід до учнів можливий лише на основі врахування інтересів учнів до інших предметів. Залучення знань учнів по інших предметах дозволяє організувати їх колективну навчальну роботу.

Таким чином, міжпредметні зв'язки сприяють здійсненню всіх дидактичних принципів, підсилюючи їхню взаємодію в реальному процесі навчання. І "якщо міжпредметні зв'язки є одним із засобів реалізації дидактичних принципів, то самі принципи визначають собою мету застосування міжпредметних зв'язків" [5].

Ми вважаємо, що в реальному процесі навчання відзначене співвідношення між засобом і метою в залежності від позиції вчителя може бути і зворотнім. Міжпредметні зв'язки, як самостійний принцип, можуть визначати цільову спрямованість всіх інших принципів, підкоряючи їх вирішенню задач формування наукового світогляду, цілісної системи знань про природу і суспільство. І тоді наочність, систематичність, індивідуальний підхід, колективна робота, зв'язок із практикою, активізація навчання стають засобами реалізації принципу міжпредметних зв'язків. Саме в ролі самостійного принципу міжпредметні зв'язки виконують свою конструктивну функцію: впливають на структуру навчального плану, програм, підручників, на підбір змісту, методів і форм навчання.

Як і інші принципи дидактики, міжпредметні зв'язки мають властивість узагальнення. Їхня дія поширюється на всі навчальні предмети загальнотехнічного циклу дисциплін, і практично вивчення кожної навчальної теми може включати ті чи інші види зв'язків з іншими предметами. Міжпредметні зв'язки всіляко сприяють усім функціям навчання: формуванню системи наукових знань, узагальнених пізнавальних умінь, широких пізнавальних інтересів, світоглядних переконань школярів.

Як принцип навчання, міжпредметні зв'язки висувають особливі вимоги до всіх компонентів процесу навчання. У формуванні задач навчання предмету, навчальної теми, задач уроків необхідно показувати застосування, розвиток, закріплення й узагальнення знань і умінь, отриманих студентами при вивченні інших предметів. У змісті навчального матеріалу важливо виділити питання,

вивчення яких вимагає опори на раніше засвоєні в інших предметах знання, відзначити питання, що одержать розвиток у наступному вивченні інших предметів. Необхідно в кожній навчальній темі відокремити суцільно предметні поняття і більш широкі, загальні для ряду предметів, розвиток яких здійснюється за допомогою міжпредметних зв'язків. Велике виховне значення має визначення світоглядних ідей, що можуть бути сформовані за допомогою міжпредметних зв'язків при вивченні кожної навчальної теми чи ряду тем. У методах навчання міжпредметні зв'язки підсилюють творчий пошук у застосуванні знань, отриманих в інших курсах. Це активізує мислення студентів, спонукує їх до аналізу, синтезу й узагальнення знань, що відносяться до різних наук, до різних теорій і систем понять.

Систематичне використання міжпредметних зв'язків забезпечує розширення дидактичних матеріалів і засобів наочності за рахунок підручників, таблиць, приладів, карт, діафільмів, діапозитивів, кінофільмів, плакатів, муляжів та інших посібників з інших навчальних предметів. В організації навчання виникає потреба в комплексних формах – комплексних узагальнюючих лекціях, семінарах, екскурсіях, конференціях, що мають міжпредметний зміст, що вимагають колективного вирішення міжпредметних навчальних проблем, питань у сполученні з індивідуальними завданнями з урахуванням пізнавальних інтересів і схильностей студентів у різних предметних областях.

Така перебудова процесу навчання під впливом цілеспрямовано здійснюваних міжпредметних зв'язків позначається на його результативності: знання набувають якості системності, уміння стають узагальненими, комплексними, підсилюється світоглядна направленість пізнавальних інтересів студентів, більш ефективно формуються їхні переконання і досягається всебічний розвиток особистості майбутнього фахівця.

Таким чином, міжпредметні зв'язки при їх систематичному і цілеспрямованому здійсненні перебудовують весь процес навчання, тобто виступають як сучасний дидактичний принцип.

Методологія навчання в сучасному ВНЗ визначається вченням про всебічний і гармонійний розвиток особистості, психолого-педагогічною теорією діяльності, загальнонауковим методом системного підходу до вирішення комплексу задач реформи професійної освіти. Методологія дає в руки дидактиків і методистів ключ до виділення основних принципів навчання на тому чи іншому історичному етапі розвитку вищої освіти.

Сучасні програми в значній мірі відбивають системний підхід до вивчення об'єктів, процесів та явищ природи, суспільства, виробництва, досягнутий у науці. Однак існуючий предметний принцип розподілу знань не дозволяє цілком реалізувати системний підхід у навчанні, не порушуючи, не розмиваючи границі сформованих навчальних предметів. Тим більше важливий принцип міжпредметних зв'язків, що дозволяє всебічно розкрити багатоаспектні об'єкти навчального пізнання і комплексні проблеми сучасності. Принцип міжпредметних зв'язків як обов'язкова вимога до змісту в організації навчально-виховного процесу і пізнавальної діяльності учнів сприяє [3]:

- формуванню системності знань на основі розвитку провідних загальнонаукових ідей і понять (освітня функція міжпредметних зв'язків);
- розвитку системного мислення, гнучкості і самостійності розуму, пізнавальної активності та інтересів учнів (розвиваюча функція міжпредметних зв'язків);
- формуванню світогляду, адекватних поглядів на життя, політехнічних знань і умінь (виховна функція міжпредметних зв'язків).

Психологічні механізми пізнавальної діяльності учнів при здійсненні міжпредметних зв'язків полягають в інтеграції інформації в процесі "аферентного" підготовчого синтезу, що має регулятивне і мотиваційне значення у виробленні програми дій. Пам'ять, минулий досвід індивіда зберігають усі мотиваційні пускові стимули, що зустрічалися раніше. Інформація та її інтеграція виступають найважливішими регуляторами активності індивіда. Так актуалізація опорних знань з різних предметів і їх інтеграція, синтез, узагальнення в процесі перенесення знань при вирішенні міжпредметних задач сприяють виробленню найбільш повних і доцільних оцінок у даних умовах діяльності.

Навчання в сучасному ВНЗ реалізується як цілісний навчально-виховний процес, що має загальну структуру і функції, що відбивають взаємодію викладання й навчання.

Для підвищення зацікавленості студентів для вивчення інженерно-графічних дисциплін необхідно систематично ілюструвати основні поняття, завдання прикладами з техніки, вивчення і знайомство з якою у студента буде в найближчих семестрах. Знати напрямки співпадання графічної та технічної підготовки, на основі яких, у різних видах завдань з професійною спрямованістю при плавному переході від простого до складного, від репродуктивної схеми рішення завдань до інженерно-творчих, винахідницьких моделей.

Професійно направлені, інженерні творчі завдання з урахуванням міждисциплінарних зв'язків наближають майбутнього фахівця до реальності професійної справи, будь то виробничо-технічна або конструкторсько-технологічна діяльність фахівця. Таким чином, зберігаючи вимоги фундаментальності знань, викладання повинно вестись вестися у рамках базового напрямку багаторівневої структури навчання.

Наприклад міждисциплінарні зв'язки можна прослідити починаючи з перших курсів навчання майбутніх фахівців у ВНЗ України. Так інженерно-графічна підготовка являється початковою складовою досить великого числа навчальних інженерних дисциплін для студента, який умовно можна об'єднати в одну групу під назвою "Основи інженерного проектування" – своєрідне наскрізне і стрижневе на декілька років зібрання навчальних дисциплін. А саме: нарисна геометрія, креслення, теоретична механіка, основи стандартизації та управління якістю, опір матеріалів, теорія машин та механізмів, деталі машин та інші.

В загальному вигляді, для технологічної та професійної освіти це міститься у таких модулях [3]:

1. Основні напрямку і правила стандартного оформлення проектної документації (базові дисципліни – нарисна геометрія та креслення).

2. Визначення навантажень, діючих у вузлах і зв'язках конструйованого "виробу" (механізму або машини), – базова учбова дисципліна – теоретична механіка і теорія механізмів і машин).

3. Розрахунки на міцність, жорсткість та стійкість (механіка матеріалів і конструкцій).

4. Вибір матеріалів для виготовлення окремих деталей, корпусів, станин (матеріалознавство).

5. Основи конструювання приводів, пристроїв і так далі (теорія машин і механізмів, деталі машин).

Лекція 3

Ефективне функціонування системи педагогічного контролю потребує дотримання певних умов:

1. Об'єктивність контролю. Це означає, що всі викладачі та студенти оцінюючи стан навчальної роботи, діють за єдиними узгодженими критеріями, обґрунтування яких усім відоме заздалегідь.

2. Оцінки, отримані в результаті контролю, вважаються непорушними не піддаються сумніву як з боку тих, хто контролює, так і з боку тих, кого контролюють, оскільки будуються на об'єктивних критеріях, відомих обом сторонам.

3. Контроль та його результати вимагають гласності, щоб будь-хто мав можливість уважно вивчити їх, зробити на підставі цього обґрунтовані висновки, які налаштовують на активну позитивну роботу, спрямовану на необхідне коригування навчального процесу.

Наділі нами будуть охарактеризовано такі поняття: «контроль» і родові поняття; «перевірка» - процес контролю; „оцінка” - кількісна фіксація виявленого рівня знань у балах; „облік” - документальна фіксація (екзаменаційні відомості, залікові книжки студентів, журнали та ін.).

Контроль (від фр. control) має декілька значень. У дидактиці його розуміють як нагляд, спостереження і перевірку успішності студентів. Контроль виконує такі функції:

освітня (сприяння поглибленню, розширенню, удосконаленню знань студентів, уточненню і систематизації навчального матеріалу з предмету);

діагностично-коригуюча (виявлення знань, умінь і навичок, урудень, недоліків, неуспішності; забезпечення зворотного зв'язку у різновидах: «студент – викладач» і «студент – студент»);

контролююча (визначення рівня знань, умінь і навичок студентів, підготовленості до засвоєння нового матеріалу, виставлення оцінок студентам);

виховна (спрямована на покращення особистої дисципліни, розвиток волі, характеру, навичок систематичної самостійної праці та ін.);

розвивальна (сприяння розвитку психічних процесів особистості - шаги, пам'яті, мислення, інтересів, пізнавальної активності, мовленнєвої культури студентів);

стимулююче-мотиваційна (стимулювання студентів до покращення навчальної діяльності, розвитку особистої відповідальності, формування мотивів навчання);

управлінська (забезпечення цілеспрямованості у навчанні);

прогностично-методична (стосується як викладача, який отримує юсить точні дані для оцінки своєї праці, результатів запровадження своєї методики викладання, шляхів подальшого вдосконалення навчання, так і студентів, оскільки допомагає їм проектувати свою навчальну та наукову роботу).

Принципи організації контролю й оцінки знань студентів визначаються метою навчально-виховного процесу у вищих навчальних шкладах. а також об'єктивними закономірностями педагогічного процесу и них. Основні принципи перевірки навчальної роботи й оцінки знань студентів:

індивідуальності (передбачає індивідуальну роботу викладача з кожним студентом, врахування його індивідуальних особливостей);

систематичності і системності перевірки й оцінки знань (здійснення контролю протягом усього періоду навчання студента у вищому навчальному закладі);

тематичності (стосується всіх ланок перевірки і передбачає оцінку навчальної діяльності студентів за семестр чи навчальний рік, і з кожної теми);

диференційованості (передбачає здійснення оцінки успішності на основі різнорівневого підходу);

єдності вимог викладачів до студентів (передбачає врахування викладачами діючих загальнодержавних стандартів);

об'єктивності (це систематичний аналіз результатів міжсесійного контролю і показників успішності за єдиними критеріями з метою своєчасного здійснення заходів для поліпшення організації і змісту навчально-виховного процесу, підвищення ефективності і якості аудиторних і самостійних занять студентів із метою запобігання (зменшення) їх відсіву із вищих навчальних закладів);

гласності (доведення результатів контролю до відома студентів).

Викладені принципи як регулятори контролю навчальної роботи й оцінки знань студентів передбачають конкретні види, методи, форми його організації, критерії та норми оцінювання знань студентів.

2. Види контролю та форми перевірки знань, умінь і навиків студентів.

Види перевірки навчальної роботи студентів визначаються ступенем їх адекватності сформульованим принципам контролю навчальних досягнень студентів.

Контроль містить у собі різні види перевірки знань, умінь й навиків студентів (ЗУН).

У навчальному процесі використовують такі види контролю: попередня, поточна, тематична перевірка (міжсесійний контроль),

залік, курсові роботи, колоквиум, консультація (проміжний контроль);
-семестрові экзамени, державні экзамени, дипломні роботи(підсумковий та заключний контроль).

Попередню перевірку здійснюють з метою визначення ступеня готовності студентів до навчання залежно від етапу навчання і місця проведення контролю. Останній може здійснюватися, наприклад, на початку навчального року з метою встановлення рівня знань студентів перед вивченням нового розділу для визначення питань, що потребують повторення, ступеня готовності студентів до сприйняття нової інформації за новою навчальною програмою, яку належить вивчити, у порядку підготовки студентів до практичних чи лабораторних робіт, до роботи над першоджерелами тощо.

Попередня перевірка може проводитись у формах письмових контрольних робіт, фронтальних опитувань перед початком практичних чи лабораторних робіт, усної перевірки окремих груп студентів стандартизованого контролю знань.

(наданням поточної перевірки успішності студентів є збереження оперативного (безпосередньо у процесі навчання) зовнішнього („викладачстудент - викладач") і внутрішнього („викладач - студент - студент") зворотного зв'язку. На базі отриманої інформації проводиться необхідне коригування навчальної діяльності студента, що особливо важливо для стимулювання його самостійної роботи.

Поточна перевірка є органічною частиною навчального процесу і (проводиться у рамках чинних форм організації навчання у вузі: на лекціях, семінарах, практичних і лабораторних роботах. Існують такі форми поточної перевірки:

- усна співбесіда за матеріалами розглянутої теми на початку наступної лекції, з оцінкою відповідей студентів (10-15 хв.);

- письмове фронтальне опитування студентів на початку чи в кінці лекції (10-15 хв.). Відповіді перевіряються й оцінюються викладачем у позалекційний час. Бажано, щоб контрольні запитання були заздалегідь підготовлені на окремих аркушах, на яких студенти пишуть відповіді;

- фронтальний безмашинний стандартизований контроль знань студентів за кількома темами лекційного курсу (5-20хв.). Проводиться найчастіше на початку семінарських занять, практичних чи лабораторних робіт;

- перевірка за допомогою перфокарт (5-7хв.)

- письмова перевірка у вигляді понятійних диктантів, творів із пманітарних дисциплін і контрольних робіт із природничо-математичних нкциплін;

- експрес-контроль;

- домашні завдання;

- практична перевірка знань на лабораторних і практичних заняттях;

- тестова перевірка знань студентів.

Тематична перевірка знань студентів здійснюється на семінарських заняттях, колоквиумах, консультаціях. Основне завдання тематичної перевірки - дати можливість студентам сприйняти й осмислити тему в цілому, в усіх її взаємозв'язках. Водночас, було б неправильним протиставляти тематичний

контроль поточному. Вони взаємопов'язані і входять до системи міжсесійного контролю. Наприклад, оцінка знань на семінарських заняттях виступає формою поточної перевірки знань студентів, їхньої самостійної роботи.

Водночас, семінарські заняття виступають зовнішньою формою Організації тематичної перевірки. Цьому сприяє, передусім, те, що семінарські заняття присвячуються найважливішим темам дисципліни, що вивчається. Означене стосується також лабораторних і практичних занять. Семінарські, практичні і лабораторні заняття сприяють не тільки

перевірці знань і способів діяльності, а й узагальненню знань, єдності теорії і практики, формуванню світогляду студентів.

Колоквіуми (від лат. *colloquium* - розмова, бесіда) виступають важливою формою тематичної перевірки й оцінки знань студентів. Головне завдання колоквіуму - мобілізація студентів на поглиблені вивчення провідних тем чи розділів курсу. Найважливіше в колоквіумі — методика проведення співбесіди викладача зі студентами за найважливішими питаннями теми, розділу лекційного курсу чи питанням, що вивчаються студентами самостійно. Мета колоквіуму - допомога студентам глибше розібратися в теоретичних питаннях, стимулювати їхню дослідницьку роботу.

При вивченні педагогічних дисциплін колоквіуми здебільшого проводяться перед педагогічною практикою, а також в кінці навчальної, року або семестру.

Консультації з контрольними функціями мають два основних різновиди:

а) консультації, на яких викладач перевіряє конспекти першоджерел, самостійну роботу студентів над допоміжною літературою, допомагає студентам сформулювати необхідні узагальнення;

б) консультації-відпрацювання для студентів, які пропустили лекції, семінарські заняття.

Міжсесійний контроль сприяє забезпеченню ритмічної роботи студентів, виробленню у них уміння чітко організувати свою роботу, допомагає викладачеві своєчасно виявити невстигаючих і допомагати їм організувати індивідуальні творчі заняття для найкраще підготовлених студентів. Дані міжсесійного контролю використовуються для внесення відповідних змін у матеріал, що вивчається на лекціях, у зміст консультацій, індивідуальної роботи зі студентами, контрольних робіт колоквіумів.

Провідне місце у системі контролю навчальної роботи студентів займає рубіжний контроль (заліки, курсові) та підсумковий і заключний контроль (семестрові та державні іспити), результати якого використовуються для визначення успішності студентів.

Заліки, екзамени, курсові та дипломні роботи, виробнича практика традиційно вважаються основними формами контролю навчальної роботи студентів.

Кількість іспитів, як правило, не повинна перевищувати п'яти, кількість заліків за семестр - шести, у тому числі не більше двох диференційованих.

Заліки - це підсумкова форма перевірки результатів виконання студентами практичних, лабораторних, курсових робіт (проекти

засвоєння студентами матеріалу семінарських занять, результатів практики.

Заліки, як правило, проводяться без білетів і оцінок, у вигляді бесіди викладача зі студентами. Співбесіди можуть проводитися індивідуально. Під час заліку викладач констатує факт виконання чи невиконання студентами необхідних робіт. Якщо студент якісно і систематично працював упродовж семестру, викладач може поставити йому залік «автоматично».

Іспити складаються, як правило, за білетами, затвердженими кафедрою. На консультаціях перед іспитом викладач знайомить студентів з екзаменаційними білетами.

Досвідчені викладачі нерідко проводять іспит за білетами у вигляді •і 11.1101* бесіди. При цьому запитання білета виступають основою такої «іди, а оцінка оголошується як її підсумок. Це сприяє створенню атмосфери довіри та взаєморозуміння. Великим майстром проведення іспитів у формі співбесіди був професор С.Х. Чавдаров (Київський університет).

У деяких вищих навчальних закладах нагромаджений певний досвід проведення іспитів без білетів (з урахуванням специфіки курсу).

Іспит з „відкритим підручником" розрахований, насамперед, на перевірку вміння швидко знайти необхідну інформацію, користуватися додатковою літературою, довідниками, навчальними посібниками тощо. Очевидно, такий тип іспиту доцільно проводити зі складних і великих за обсягом дисциплін. Академік П.В. Копнін (Київський університет) вважав, що такий іспит доцільно проводити, наприклад, у бібліотечному залі з відкритим фондом літератури.

Практичний іспит найчастіше зводиться до виготовлення студентами натуральних об'єктів, їх схем, макетів тощо. У студентів економічних університетів іспит може проходити у вигляді підготовлених економічних ситуацій.

Іспит-автомат часто практикується викладачами щодо студентів-відмінників, які серйозно і систематично працюють упродовж навального року.

Курсові роботи (проекти) студенти захищають на засіданнях кафедр або перед спеціально створеними комісіями.

Державні випускні екзамені приймає державна екзаменаційна комісія (ДЕК) у наперед визначеному і затвердженому складі. Окрім державних екзаменів студенти - випускники захищають перед ДЕК дипломні роботи (проекти)

Основними формами організації перевірки знань студентів у сучасних ВНЗ є, насамперед: індивідуальна, групова, фронтальна перевірка, самоконтроль, рейтингова система.

Усі види контролю знань студентів (попередній, поточний, тематичний, підсумковий) є відносно самостійними, хоча й тісно пов'язаними між собою.

3. Методи контролю знань, умінь і навиків студентів.

Найбільш ефективними методами перевірки і контролю успішності студентів є методи: усного контролю і самоконтролю, письмового контролю і самоконтролю, лабораторно-практичного, програмованого контролю (машинного, безмашинного), тестового контролю.

Важливим критерієм перевірки ступеня готовності студента до творчої праці є його участь у науково-дослідній роботі.

Навіть дотримання вимог контролю зменшує негативні наслідки недоліків, властивих кожному виду контролю. Основні недоліки традиційно здійснюваного контролю такі:

а) репродуктивний характер (не дає можливості перевірити здатність свідомо використовувати здобуті знання у практичній діяльності);

б) обсяг знань, умінь, навичок на даному етапі навчання, що потрапили в довготривалу пам'ять, не можна з'ясувати;

в) суб'єктивність недоліків в оцінюванні навчально-пізнавальної діяльності.

Подоланню їх, на наш погляд, у певній мірі, сприятиме впровадження тестового контролю знань.

Тест (англ. Test - іспит)— завдання стандартної форми, що має за мету визначити рівень засвоєння знань, розумового розвитку, спеціальних можливостей та інших якостей особистості людини. Слово «тест» англійській мові означає випробування, проба, експеримент, перевірка.

У текстології - теорії і практиці тестування - виділяють різні види тестів. Їх класифікують за такими ознаками:

1. За цільовими, функціональними і смисловими:

за метою застосування (констатуючі, діагностуючі, прогностичні тести);

за видом контролю (тести поточного, рубіжного (проводяться наприкінці семестру), підсумкового (проводяться в кінці кожного навчального року), заключного контролю (в кінці курсу навчання));

за об'єктом контролю (тести, спрямовані на вимірювання рівня засвоєння знань; тести, спрямовані на вимірювання сформованості вмінь);

за співвідношенням з нормами чи критеріями (тести, зорієнтовані на норми знань; тести, зорієнтовані на критерій оцінки);

- за статусом контролюючої програми (стандартизований (тест, що пройшов апробацію на досить великій (600-1000 чоловік) кількості учасників тестування і який має стабільні і допустимі показники якості, а також специфікацію - паспорт з нормами, умовами та інструкціями для його багаторазового використання у процесі контролю за якістю знань); І стандартизовані тести (тести, складені самими викладачами для своїх студентів).

2. За формальними ознаками:

- за структурою та способами оформлення відповідей (вибіркові тести, тести з вільною конструйованою відповіддю);

- за характером вибірових відповідей (альтернативні тести, тест можинного, тести перехресного вибору);

- за гомогенністю завдань (тести на швидкість, на складність);

- за способом презентації мовленнєвого стимулу (тести без використання технічних засобів навчання, тести без використання технічних засобів навчання);

- за використанням засобів оперативного машинного зв'язку (машинні, безмашинні).

Тест, як правило, складається з двох частин:

1) інформаційної; 2) операційної.

Інформаційна частина має містити чітко і просто сформульовану інструкцію, що і як потрібно виконувати учаснику тестування. Бажано, щоб інструкція супроводжувалася прикладом виконання. Операційна частина тесту складається з певної кількості тестових завдань. Виконані тестові завдання потребують відповідної оцінки і визначення знань студента.

М.І. Мешков нагадує, що контроль і оцінка мають важливе державне значення оскільки дають можливість робити висновки про ступінь підготовленості в той чи інший проміжок часу або період навчальної діяльності, визначити характер і спрямованість навчання як засобу досягнення основних стратегічних завдань при реалізації головної мети - підготовки майбутнього фахівця, який відповідає всім сучасним вимогам.

О.М. Мокров розглядає різні методи контролю (усний, письмовий, тестовий), особливості і переваги тестового контролю над іншими. Цьому методу присвячена праця Т.В. Солодкої. У цих дослідженнях обґрунтовується думка про необхідність впровадження тестового контролю, як найбільш ефективного. Роботу із складання тестового матеріалу доцільно виконувати у кілька етапів (Н.М. Олійник).

На першому - робиться структурування навчального матеріалу. Приступаючи до складання тестів, насамперед необхідно з'ясувати, що означає предмет.

На другому - встановлюються логічні зв'язки між елементами і складаються логіко-структурні схеми тем, розділів і предмету в цілому,

На третьому - готуються тестові завдання на основі логіко-структурних схем. У схемах відбираються такі елементи, знання яких можна перевірити за допомогою тестування.

На четвертому - обирається оптимальна форма тестових завдань.

На п'ятому - складається план тесту, розробляються стандартні бланки відповідей.

На шостому - відбувається перевірка тестів у різних типах аудиторій, різних групах студентів.

На основі аналізу таких видів контролю, як попередній, поточний тематичний, перехідний, підсумковий, заключний, пропонується класифікація тестів за видами контролю:

- тести попереднього;
- поточного;
- тематичного;
- перехідного;
- підсумкового;
- заклучного контролю.

Тести попереднього контролю проводяться з метою ознайомлення викладача з результатами засвоєння вивченого матеріалу та загальним рівнем підготовленості студентів до сприйняття наступної інформації залежно від рівня знань та методів проведення контролю. Вивчення нового розділу того чи іншого курсу потребує повторення визначення рівня готовності студентів до сприйняття інформації, що передбачається навчальною та робочою програмами, планом наступного вивчення матеріалу.

Тести поточного контролю застосовуються у ході повсякденної роботи, в основному на аудиторних заняттях. На базі отриманої інформації проводиться необхідне коригування викладачем навчальної діяльності студентів. Тести такого виду контролю мають велике значення для стимулювання у них прагнення до систематичної самостійної роботи виконання завдань, зростання інтересу до навчання і формування почуття відповідальності за виконання вправ.

Тести тематичного контролю передбачають перевірку, оцінку і корекцію засвоєння системних знань. Вони проводяться після вивчення того чи іншого розділу програми, теми.

Тести періодичного контролю проводяться, як правило, з метою перевірки знань із оволодіння матеріалом великого обсягу, наприклад, вивченого за семестр.

Тести підсумкового контролю здійснюються наприкінці семестру вгестаційного періоду з метою визначення і оцінки успішності за

«ний проміжок часу. Вони, в основному, застосовуються при перевірках Піках, іспитах.

Тести заключного контролю здійснюються після закінчення вивчення курсу з метою визначення та оцінки рівня знань, успішності кожного студента. Їх проводять під час іспитів (випускних, а профілюючими кафедрами - державних).

Звичайно, цей контроль сприяє прояву таких функцій, як діагностична, контролююча, контрольно-оцінююча, навчаюча, розвиваюча, але зводити весь процес контролю до тестування в університетах недоречно.

Тестовий контроль має такі переваги перед іншими способами перевірки знань, зокрема:

1. упродовж досить обмеженого часу може бути перевірена якість знань у значної кількості студентів;
2. можливий контроль знань, умінь, навичок на необхідному, заздалегідь запланованому рівні;
3. на підготовчому етапі впровадження тестового контролю реальним є самоконтроль;
4. знання оцінюються більш об'єктивно;
5. створюються умови для постійного зворотного зв'язку між студентом і викладачем.

Проте, тестовий контроль знань має й істотні недоліки, які можна поділити на три групи:

I. Недоліки, які лежать в основі сутності контролю:

ймовірність випадкового вибору правильної відповіді або здогадка про неї;

можливість при застосуванні тестів закритого типу оцінити тільки кінцевий результат (правильно - неправильно), у той час як сам процес, що привів до цього, не розкривається.

II. Недоліки психологічного характеру:

стандартизація мислення без урахування рівня розвитку особистості.

III. Недоліки, що ґрунтуються на організаційно-методичних показниках:

велика витрата часу на складання необхідного „банку“ тестів, їх варіантів, трудомісткість процесу;

- необхідність високої кваліфікації викладачів та експертів, що розробляють тестові завдання.

На наш погляд, існують реальні шляхи усунення цих недоліків. Наприклад, оптимальна кількість варіантів закритого типу - 4-5. Чим їх більше, тим менша вірогідність угадування. При цьому треба мати і увазі, що витрати часу на розробку тесту з п'ятьма відповідями, приблизно вдвічі більші, ніж з чотирма. Вірогідність угадування при трьох відповідях, порівняно з двома, дорівнює 17%. При чотирьох порівняно з трьома, - 8%; перехід від чотирьох варіантів відповідей і п'яти дає зниження вірогідності угадування лише на 5%, а від п'яти до шести - на 3,4 %.

Підвищенню об'єктивності вимірювання сприяє застосування різних за конструкцією тестових завдань. Для того, щоб тестовий контроль знань був результативним, необхідно дотримуватися таких психолого-педагогічних вимог щодо його застосування: в

Поступове впровадження тестового контролю, що дасть змогу психологічно підготувати студентів. Розпочинати бажано з простих тестів, через деякий час вводячи більш складні конструкції.

Завдання повинні мати комплексний характер.

Тестовий контроль мусить гарантувати об'єктивність оцінки знань, умінь, і навичок студентів, сприяти усуненню суб'єктивізму, а відтак і формуванню позитивного ставлення до навчального предмету, а також до викладача, який його викладає.

Важливим є дотримання організаційної чіткості у проведенні тестового контролю, яка передбачає: наявність оргомоменту, під час якої, викладач пояснює тестові завдання, дає відповіді на запитання студентів обов'язково визначає час, необхідний для виконання работ забезпечення кожного студента бланком відповідей стандартного зразка, що великою мірою заощаджує час студентів і викладачів.

Тестові завдання дають можливість значно скоротити час очікування студентами оцінки після виконання завдання, що є дуже суттєвим фактором - як психологічним, так і виховним.

Обов'язково слід проводити аналіз результатів тестування.

Важливо зазначити, що тест як система завдань специфічної

форми і відповідного змісту є науково обґрунтованим інструментом оцінювання знань, умінь і навичок студентів, допомагає здійснювані

індивідуальний контроль результатів навчання кожного з них, мобільно керувати навчально-виховним процесом.

4. Методичні основи організації тестового контролю знань, умінь і навиків студентів.

Управління якістю підготовки фахівців багато в чому визначається системою зворотного зв'язку на етапах вхідного, поточного, проміжного, підсумкового і відстроченого контролю, який називають ще контролем залишкових знань.

Викладач не повинен бути байдужим до того, як прочитані лекції і проведені практичні заняття відклалися у пам'яті студента. У даному випадку його має цікавити не сам акт проведення контрольної акції, а, насамперед перевірка власного досвіду і спроможності ефективно впливати на формування знань, умінь, навичок, а також розвиток творчих здібностей студентів. Тому контроль знань - це ще й можливість удосконалювати форми, методи і засоби педагогічної майстерності. Успішніше вирішення цих завдань багато в чому буде визначати загальний рівень якості вищої освіти.

Для проведення контролю знань студентів через обмеженість часу зручно використовувати тестові програми. Основна мета тестового контролю знань (ТКЗ) — оцінювання рівня засвоєння знань студентів після вивчення дисципліни й отримання інформації для удосконалення процесу підготовки майбутніх кадрів.

Відповідно до загальної мети можна виділити такі основні функції

ТКЗ:

діагностична;

навчальна;

організуюча;

виховна.

Функція діагностики впливає із самої сутності контролю, спрямованого на збирання, аналіз та інтерпретацію результатів оцінки для визначення реального рівня сформованості знань студентів.

Навчальна функція спрямована на досягнення однієї із найважливіших цілей - оволодіння студентами змістом освіти (певної дисципліни). Мається на увазі той факт, що студент при вирішенні тестового завдання ще раз повторює пройдений матеріал і краще закріплює отримані знання.

Організуюча функція педагогічного контролю проявляється в його впливі на організацію навчального процесу. Залежно від отриманих результатів контролю викладач вносить відповідні зміни в навчальний процес, що проявляються в нових підходах, формах, методах та дидактичних засобах навчання.

Виховна функція. Тестова перевірка допомагає студентам вдосконалювати свої знання, систематизувати їх, розвивати пам'ять,

мислення, гуманізувати освітній процес і на цій основі формувати гармонійно-розвинуту творчу особистість.

Як один із елементів процесу навчання ТКЗ регламентується відомими загальними принципами педагогіки:

Об'єктивності і справедливості оцінювання.

Науковості.

Ефективності й оперативності.

Систематичності.

Єдності вимог.

Гласності та ін.

Тест педагогічний представляє собою сукупність завдань зростаючої складності, що дозволяють точно оцінити знання, вміння, навички й інші характеристики особистості студента, які цікавлять педагога. Наприклад, такі як повнота (наявність повного ланцюга системи знань); систематичність (упорядкованість і стрункність); науковість (глибоке засвоєння наукових понять, законів, теорій); міцність (можливість довгострокового зберігання в пам'яті накопиченої суми знань і засобів діяльності).

Тест повинен містити комплекс завдань різноманітних видів, для того, щоб всебічно оцінити рівень засвоєння навчальної інформації розуміння, пізнання, відтворення, застосування, творчість.

Рівень складності має бути таким, щоб студент розумів сутність завдання тесту, а питання в тесті повинні відповідати складності контрольного матеріалу.

Надійність - одна із найважливіших характеристик тесту. Тестова програма повинна дозволяти визначити й оцінити знання, вміння навички з максимальною точністю.

Валідність показує цінність тестових завдань, які повинні бути пов'язані з практичними або емпіричними показниками.

Для реалізації цих умов існує класична процедура складання тесту, що має певну послідовність етапів:

1-й етап. Викладач повинен визначити мету тестування (що він хоче оцінити: Знання?, Уміння?, Якого рівня? тощо); виділити вимоги (критерії) до оцінювання знань, умінь, навичок (розробити шкалу оцінювання, модель інтерпретації отриманих оцінок). Наприклад, оцінка репродуктивного рівня знань за 5-бальною шкалою.

2-й етап. Розглядається план тесту, визначається кількість завдань встановлюється рівень їх складності. З погляду практичного підходу, якщо в якості критерію прийняти 5-бальну шкалу оцінки, то кількість завдань у тесті повинна дорівнювати або бути кратною п'яти. Годі легко визначити результати оцінки: п'ять правильних відповідей - оцінка "відмінно", три правильних відповіді - оцінка "задовільно".

3-й етап - складання і підбір завдань. Тут необхідно керуватися такими вимогами:

1) кількість завдань у тесті повинна забезпечити рішення поставлених перед тестуванням цілей (тобто, кількість завдань повинна бути такою, щоб найбільш повно охопити досліджуваний матеріал);

2) форма завдань повинна бути різноманітною і залежати від предмету тестування.

Будь-який тест складається з таких елементів:

інструкція до тестування (наприклад, назвіть правильні відповіді, складність схеми тощо);

текст тестового завдання;

3) варіанти відповідей (якщо тести закриті).

Відкриті тести передбачають вільну відповідь, а закриті - один правильний варіант і мають різні форми постановки задачі. Ось деякі із варіантів закритих тестів:

1. Тест на впізнавання (або „програмований контроль знань“). Він передбачає вибір студентом із декількох альтернативних варіантів правильного. Основна перевага таких тестів - швидкість тестування і простота оцінки, а недолік - відповіді навмання.

2. Тест на достовірність передбачає відповіді типу „так“ або «ні»«правильно» або «неправильно». Текст тесту дається у формі однієї відповіді, питання або формули; перевага - простота, а недолік - неможливість перевірити глибину знань.

3. Тестове завдання на доповнення. Цей тест складніший і його на практиці називають „економічним диктантом“.

Він має таку структуру:

Інструкція: доповніть або підставте у формулу відповідне значення.

Текст тесту подається у вигляді речення, в якому наріжне слово або цифра відсутні і їх потрібно вставити, додати (наприклад, продуктом праці управлінського працівника є ...).

Тут є деякі дидактичні правила:

а) в кожному завданні повинно бути одне доповнення; б) доповнення краще проводити в кінці речення:

в) запитання потрібно формулювати чітко, без двозначного тлумачення.

4. Тест на відповідність. Пропонується зіставити одне з одним визначені позиції, поняття, явища. Наприклад, інструкція для студента: «Встановіть відповідність між школами управлінської думки і хронологією їх діяльності». У цьому виді тестів Є **МОЖЛИВІСТЬ** 01 Ні глибоко перевірити рівень знань.

Тест на послідовність дій. У тестах цього виду необхідно встановити правильну послідовність, технологію, алгоритм або процедуру (прийняття управлінських рішень) тощо. Тест можна ускладнити, якщо в одній колонці помістити нумерацію етапів, а в іншій -- їх найменування. Тести такого виду рекомендується застосовувати при контролі засвоєння методик, процедур, тобто якщо процес нагадує алгоритм. Цей вид тестів представляє собою ще більш високий рівень і складності, ніж попередні. Він дає можливість перевірити й оцінити знання, вміння і навички. До недоліків цього виду тестів відноситься небезпека запам'ятовування початкового варіанту дій як правильного так і неправильного.

Тест на конструювання. Ці тести можна ефективно використовувати для перевірки правильності побудови структур, графіків, розроблення моделей тощо. Наприклад, дається інструкція побудуйте оргсхему або графік. Далі наводиться текст, що складається з набору визначених понять, які студент має вишикувати в

логічний ряд. Може бути полегшений варіант: дається готова схема, але без позначень. Студент повинен ці позначення перенести в схему. Тут уже можуть вирішуватися продуктивні й творчі завдання, але в такому випадку тест потрібно зробити відкритим, що збільшить час на тестування і перевірку результатів.

Тест у формі ситуаційного завдання. Цей вид тестів найскладніший. Він дає можливість всебічно оцінити роботу студентів над темами курсу, перевірити самостійність їх мислення при прийнятті і рішень. Його структура може бути подана в такій формі:

а) інструкція для студента: „Проаналізуйте запропоновану ситуацію, прийміть і обґрунтуйте управлінське рішення”;

б) в текстовій частині пропонується управлінська ситуація. Сам відповідь передбачає творчий варіант відповіді.

Організація процесу ТКЗ має враховувати такі вимоги:

Тестовий контроль залишкових знань повинен проводити разом на потоці або в академічній групі.

Тестування повинна здійснювати комісія у складі викладачів, ям викладали дисципліну (мінімум 2 особи), для об'єктивності результату! При цьому студенти одержують картки-завдання і картки для відповідей

Час тестування повинен бути регламентований із розрахунку І 1,5 хв. на кожне запитання.

Кількість варіантів карток повинна бути у півтора рази більшою ніж кількість студентів в аудиторії.

5. Комісія перевіряє результати тестування за „ключем”, відмічаючи в картці студента правильні відповіді колом, а неправильні закреслює. У графі „оцінка” проставляється цифрою і прописом оцінка за кількісно шильних відповідей, ставляться підписи членів комісії.

5. Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів.

Визначити об'єктивно рівень оволодіння студентами знаннями і способами діяльності, як свідчить педагогічний досвід, дуже важко. Щоб полегшити виконання цього завдання пропонується розділити два поняття, що перебувають у нерозривному взаємозв'язку, - критерії оцінки норми оцінки:

1) критерії оцінки - це ті положення, врахування яких є обов'язковими при встановленні тієї чи іншої оцінки;

2) норми оцінки - це опис умов, на які має спиратися педагог, виставляючи студенту оцінку.

Особливо важливо розкрити критерії оцінки, оскільки їх аналіз є аналізом об'єкту перевірки. Виставляючи студенту ту чи іншу оцінку, педагог має враховувати:

1) характер засвоєння вже відомого знання (рівень усвідомлення, міцність запам'ятовування, обсяг, повноту й точність знань);

2) якість виявленого студентом знання (логіку мислення, інструментацію, послідовність і самостійність викладу, культуру мислення);

3) ступінь оволодіння вже відомими способами діяльності, вміннями і навичками застосування засвоєних знань на практиці;

оволодіння досвідом творчої діяльності;
якість виконання роботи (зовнішнє оформлення, темп виконання, ретельність та ін.).

Оцінки „відмінно" заслуговує студент, який проявив всебічні, систематичні і глибокі знання навчально-програмного матеріалу, вміння виконувати завдання, передбачені програмою, ознайомлений із основною і додатковою літературою, що рекомендована програмою. Як правило, оцінка „відмінно" виставляється студентам, які засвоїли взаємозв'язок основних понять дисципліни в їх значенні для набутої професії, проявили творчі здібності в розумінні і використанні навчально-програмного матеріалу. Оцінки „добре" заслуговують студенти, які проявили повне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконують передбачені програмою завдання, засвоїли основну літературу, рекомендовану програмою. Як правило, оцінка „добре" виставляється студентам, які засвідчили систематичний характер знань із дисципліни і здатні до їх самостійного поповнення й оновлення у ході подальшої навчальної роботи і професійної діяльності. Оцінки „задовільно" заслуговує студент, який проявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання майбутньої роботи за професією, який справляється з виконанням, завдань, передбачених програмою. Як правило, оцінка «задовільно» виставляється студентам, що припустилися огріхів у відповіді на іспиті при виконанні екзаменаційних завдань, але продемонстрували спроможність усунути ці огріхи. Оцінка „незадовільно" виставляється студенту, який виявив прогалини у знаннях основного навчального програмного матеріалу, припустився принципових помилок у виконанні передбачених програмою завдань. Як правило, оцінка „незадовільно" ставиться студентам, які неспроможні продовжити навчання чи приступити до професійної діяльності після закінчення вузу без додаткових занять із відповідної дисципліни.

Об'єктом оцінювання мають бути структурні компоті» навчальної діяльності (учення), а саме:

Змістовий компонент - знання про об'єкт вивчення (уявлені поняття, явище тощо, в т.ч. про правила, засоби його перетворені» вимоги до результату; складові та послідовність виконання завдань « одиниці навчальної діяльності і т.д.). Обсяг знань визначені навчальними програмами, державними стандартами.

При оцінюванні підлягають аналізу такі характеристики знань повнота; правильність; логічність; усвідомленість (розуміння, виш ремлення головного і другорядного, вербалізація - словесне оформлені у вигляді відтворення (перекиз, пояснення); застосування змін (адекватність, самостійність, в умовах новизни (за зразком, аналогіч» відносно нові), надання допомоги).

Операційно-організаційний компонент - дії, способи дій (вміння, навички), діяльність:

предметні (відповідно до програм із навчальних предметів);

розумові (порівнювати, абстрагувати, класифікувати, узагальнювати тощо);

загально навчальні (аналізувати, планувати, організовувати, контролювати процес і результати виконання завдання, діяльності і цілому; вміння користуватися підручником та іншими доступним, джерелами інформації).

Підлягають аналізу й такі характеристики дій, способів дій, діяльності:

правильність виконання;

самостійність виконання в умовах новизни (за зразком, аналогічні відносно нові);

-надання допомоги: практичної (спільне виконання дії викладача і студентів, показ, надання зразка); вербальної (повторний інструктаж, пояснення, запитання, підказка, вказівка); загальної (стимулювання, підтримка, схвалення, активізація уваги); • усвідомленість способу виконання - розуміння та словесне оформлення: відтворення (переказ), пояснення, застосування в умовах ми ній (за зразком, аналогічні, відносно нові).

1. Емоційно-мотиваційні компоненти - ставлення до навчання.

Аналізуються такі його характеристики:

характер і сила (байдуже, недостатньо виразне, позитивне, зацікавлене, виразнепозитивне);

дієвість (від споглядального (пасивного) до дійового);

сталість (від епізодичного до сталого).

Саме ці характеристики змістового, операційно-організаційного та інформаційно- мотиваційного компонентів навчання студентів можуть бути покладені в основу визначення рівнів навчальних досягнень (I -початковий, II - середній, III - достатній, IV - високий), загальних критеріїв їх оцінювання та відповідних оцінок (у балах).

Контроль й оцінювання як складові функції процесу навчання в сучасній вищій школі піддаються суттєвому переосмисленню. Вочевидь, простежується тенденція їх максимальної диференціації й урізноманітнення.

Гуманізація, демократизація освіти, переорієнтація навчання з інформаційно-репродуктивного процесу на творчий розвиток особистості студента, формування у нього основних здібностей-компетенцій потребують зміни підходів до оцінювання навчальних досягнень майбутніх фахівців.

Важливим, на нашу думку, є й те, що увага педагогів акцентується не тільки на необхідності озброєння студентів певною сумою знань, умінь танавичок, а й на обов'язковій сформованості певних компетенцій. Поняття «компетенція» містить сукупність якостей особистості, загальну обізнаність, яка ґрунтується не лише на знаннях, досвіді, певних цінностях, набутих у процесі навчання в ВНЗ, а також і на власних здібностях.

Критеріями оцінювання навчальних досягнень студентів мають бути такі групи компетенцій:

- соціальні (активність у суспільному житті, участь у діяльності громадських організацій, вміння попереджувати, врегульовувати конфлікти, самостійно приймати рішення й брати на себе відповідальність за їх виконання тощо);

полікультурні (вміння досягати консенсусу, вирішувати різні питання, що стосуються як професійної діяльності, так і повсякденного спілкування з людьми різних поглядів, релігійних конфесій, інших національностей тощо);

комунікативні (високий рівень культури спілкування в колективі знання декількох мов і використання їх у практичній діяльності за певних обставин);

інформаційні (вміння знаходити різноманітну інформацію і допомогою сучасних інформаційних технологій, критично її осмислювати та використовувати для здобуття знань);

-саморозвитку та самоосвіти (передбачають потребу у самовдосконаленні, підвищенні професійної майстерності, рівня культури, розвитку власних здібностей та ін.);

компетенції; що проявляються як здатність до раціональної продуктивної, творчої діяльності.

Важливим, на нашу думку, є те, що особистісна зорієнтована освіта передбачає:

застосування нової педагогічної етики спілкування педагогів і студентів (взаємоповага, взаєморозуміння, творче співробітництво);

обов'язкове особистісне спілкування;

використання у спілкуванні діалогу (як домінуючої форми співпраці), що формує вміння вільно обмінюватися думками, моделювати життєві ситуації;

орієнтацію у навчально-виховному процесі на розвиток творчості творчої активності;

утвердження всіма засобами цінності особистості;

наявність у педагога вміння організувати одночасно навчання студентів «на різних рівнях складності» і т. ін.

Поліпшити якість вищої освіти в нашій країні може, на нашу думку, модульно-рейтингове навчання, яке вперше було впроваджено в 60-ті роки в США і нині швидко розповсюджується в англomовних країнах та Західній Європі. Нова технологія докорінно змінила педагогічні стосунки між студентом і викладачем та сприяє більш якій підготовці майбутніх фахівців.

Рейтинг - це певна оціночна шкала, розряд, ранг. Це комплексний показник успішності, своєрідний індекс (інтегральний), клас.

В основі рейтингової системи лежить накопичення оцінок за певним періодом навчання (модуль, семестр, рік, 5 років). Сума цих оцінок виступає в ролі кількісного показника якості роботи студента порівняно з успіхами його товаришів. Однак, вона відображає не тільки якість знань і вмінь, а точність у роботі, активність, самостійність, творчість тощо. Проводиться періодичне ранжування студентів (а також кінцеве - випускників).

Таким чином, модель рейтингової оцінки навчальної діяльності студентів повинна складатися із окремих елементів навчальної й творчої діяльності, містити мотиваційні стимули, які за формою відповідають різноманітним мотиваційним потребам і постійно вдосконалюються під впливом реалізації принципу педагогіки співробітництва між викладачем і студентами.

Лекція № 4

Специфічні особливості навчальної та методичної літератури.

План

1. Методика аналізу навчальної літератури.
2. Характеристика показників якості підручників.

1. Методика аналізу навчальної літератури

Аналіз навчальної літератури є надзвичайно важливим етапом роботи викладача при його підготовці до занять. Метою такого аналізу є виявлення досвіду викладання навчального матеріалу і вибір найбільш оптимального підручника для його подальшого використання. При цьому також визначаються недоліки наявної навчально-методичної літератури і намічаються способи їх компенсації з метою підготовки єдиної педагогічної системи і завершеного навчального процесу.

Продуктом діяльності при аналізі навчальної літератури є перелік необхідних для навчального процесу підручників з чітким зазначенням порядку і послідовності їх використання.

Для визначення алгоритму діяльності викладача з аналізу джерел інформації слід звернутися до вимог, що пред'являються до навчальної літератури.

Ідеальний підручник або комплект навчальної літератури «являє собою модель педагогічної системи» і відповідно до цього повинен включати в себе всі елементи педагогічного процесу (цільовий, змістовний, організаційно діяльнісний та аналітико-результативний компоненти).

Розглянемо способи відображення кожного із зазначених вище компонентів у структурі самого підручника.

Цільовий компонент проявляється в тому, що при підборі підручника необхідно визначити: для кого він призначений, які вміння набуваються учнями при його освоєнні, на якому рівні вони формуються і які критерії оцінки діяльності учнів після засвоєння ним навчального матеріалу. Ці положення повинні бути деталізовані по кожному з розділів підручника. Рівень засвоєння обґрунтовується і розкривається в передмові до підручника і його розділів за допомогою різних інструкцій. У передмові повинна бути вказана структура кожного з розділів і порядок роботи з підручником. Після ознайомлення з передмовою у учня і викладача повинно скластися чітке уявлення про результати навчальної діяльності, що здійснюється за допомогою даного підручника, тобто про те конкретному збільшенні досвіду особистості, яке буде отримано. В цьому випадку можна буде відзначити, що мета «діагностична». Як правило, така методика опису мети в більшості підручників для систем професійної освіти відсутня. У кращому випадку в передмовах вказується, для яких спеціальностей і спеціалізацій, а також рівнів кваліфікації призначений той чи інший підручник. Відсутність детального опису мети навчальної літератури ускладнює процес вибору необхідного підручника, а також подальшу роботу з ним.

Основні вимоги, які пред'являються до змісту навчальної літератури були закладені ще в першу навчальну книгу «Азбуку» в 1574 р. Але вони зберегли своє

значення і до наших днів. Серед них головними є доступність, систематичність, ілюстративність подання навчального матеріалу. У наш час до цих вимог додалися такі, як оптимальність дидактичного обсягу підручника, посиленість представленого в ньому матеріалу для навчання, науковість і зв'язок з практикою. Крім того, в даному випадку певну роль відіграє і правильність відображення даних явищ, відповідність державним стандартам в позначеннях, логічність і послідовність викладу навчального матеріалу. При цьому надзвичайно важливим є наявність логічної чіткості зв'язків, обумовленості переходів і послідовність викладу. До найбільш часто зустрічається недоліків подання змісту підручників належать:

- Неправильне фіксування причинних зв'язків;
- Взаємовиключні твердження;
- Протиставлення понять логічної послідовності міркування;
- Смыслові змішання плану;
- Нечітке формулювання при побудові визначень (наявність двох думок у реченні, невірний порядок слів);
- Неточність слововживання і невірне використання фразеологічних сполучень;
- Зайвий лаконізм.

Зміст підручника характеризується також формою вираження, мовою і стилем, так як в кожній галузі знання, в кожній професії є своє коло ідей, своя специфічна лексика, фразеологічні вирази і традиційні прийоми викладу матеріалу. У технічному тексті, крім того, повинні дотримуватися такі вимоги як:

- Використання офіційно прийнятої термінології;
- Відповідність термінів позначенням;
- Однаковість написання найменувань та ін.

Доступність підручника визначається використанням при складанні тексту головних дидактичних законів і принципів, серед яких чи не найважливішим має бути принцип «від простого до складного», т. е. простий навчальний матеріал обов'язково повинен передувати складного і при вивченні навчальної дисципліни необхідно йти від нижчого ступеня абстракції до більш високою. Більш докладно основні принципи побудови змісту навчального матеріалу будуть викладені далі при розкритті методики формування логіко-змістовних матеріалів. В даному випадку показані лише вимоги, які пред'являються до аналізу вже наявної навчальної літератури.

Крім цільового та змістового компонентів, слід аналізувати ще й представлені у навчальній літературі організаційний і контроль-корегуючий компоненти. Це пов'язано з тим, що сучасний підручник повинен не тільки концентрувати необхідну інформацію, а й відображати установку на навчання і основу навчальної діяльності.

Загальна схема діяльності з вивчення навчального матеріалу може бути представлена формулою:

$$D = O_d + I_d + K_d + K_{OP},$$

де O_d – поняття орієнтовної основи діяльності, представлене у формі змісту навчального матеріалу;

I_d – виконавчі дії по засвоєнню матеріалу, виражені у формі завдань і завдань, які вирішені з прикладами;

K_d – контроль дії у вигляді питань і завдань для контролю знань відповідно до мети функціонування педагогічної системи;

K_{OP} – коректування дій, яка встановлює розбіжність цілей результату, виражена у формі консультації з невирішеною або вирішеною з помилками завдання.

В залежності від того, які з компонентів включає в себе структура підручника, розрізняють різні його організаційні форми і призначення. Іншими словами, склад формули визначає тип навчальної літератури.

Так, якщо формула містить всі складові ($D = O_d + I_d + K_d + K_{OP}$), то підручник призначений для самостійної роботи учнів. Якщо формула визначається таким виразом ($D = O_d + K_d$), підручник доцільно використовувати для роботи з викладачем в аудиторії. І нарешті, якщо ($D = O_d + I_d + K_d$), то підручник використовується для роботи в класі і вдома.

Підручником першого виду близький за своєю організаційно – методичної структурі підручник для безмашинного програмованого навчання. Вибір кращого підручника серед виданих є показником майстерності викладача і його вміння охопити в цілому весь навчальний процес. Для цього викладач повинен володіти методами аналізу навчальної літератури. В даний час є більше 300 методів такого аналізу. До них відносяться: експериментальний, соціологічний, структурно-функціональний, органометричний та інші методи. В умовах роботи професійного навчального закладу найбільш доцільним є органометричний метод, який базується на використанні особистого досвіду самого викладача.

Суть органометричного методу полягає в тому, що викладач, виділивши необхідні показники якості, оцінює кожен з підручників певною сумою балів. Користуючись результатами якісного та кількісного аналізу, він і вибирає найкращий з підручників. Точність цього методу залежить від кваліфікації викладача, але при порівнянні кількох підручників це положення не впливає на результати, оскільки при оцінці різних підручників викладач зазвичай підходить з одними і тими ж критеріями.

Сума балів, якою оцінюється якість підручників, підраховується формулою

$$N = \sum_{i=1}^n K \cdot p_u,$$

де N – загальна сума балів;

n – число показників;

K – коефіцієнт значимості показника;

p_u – оцінка ступеня реалізації в підручнику / показника якості.

2. Характеристика показників якості підручників

У ролі конкретних показників слід прийняти відповідність підручника різним дидактичним вимогам. Ці вимоги наведені в табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Характеристика показників якості підручників

№ п/п	Найменування показника	Коефіцієнт значимості
Характеристика поставленої мети підручника		
	наявність найменувань спеціальностей, для яких використовується підручник;	1
	наявність переліку знань, які формуються в результаті навчання по підручнику, в відповідності з рівнями засвоєння;	2
	наявність критеріїв оцінки підучених знань і вмінь;	1
Характеристика змісту підручника		
	зовнішні оформлення;	1
	відповідність логіки побудови базової науки і матеріалу предмета;	3
	відповідність рубрикації темам програми;	1
	простота мови і доступність викладення;	4
	відповідність визначень, термінів і символів в навчальному предметі і базовій науці;	4
	уявлення понять по всіх їх багатогранності і розвитку;	4
	відповідність термінів діючих державних стандартів і нормативної документації, офіційно прийнятої і затвердженої в відповідній галузі знань;	3
	відповідність змісту пізнавальних можливостей навчаючих;	3
	правильний порядок слів, логічна послідовність матеріалу, чіткість зв'язків;	4
	наявність правильного фактичного матеріалу;	1
	одноманітність написання найменувань;	1
	наочність;	3
	зв'язок з практикою.	3
Характеристика організаційно-методичної структури		
	наявність O_d	4
	наявність I_d	4
	наявність K_d	5
	наявність K_{OP}	5

Для наочності і зручності результати оцінки якості підручників доцільно представляти у вигляді таблиці характеристики показників якості навчальної літератури.

Наявність такої таблиці по предмету допоможе викладачеві чітко уявити всю систему навчальної літератури з предмету та порядок її використання.

Після проведення аналізу навчальної літератури з урахуванням отриманої з нього інформації про зміст наявного навчального матеріалу викладач повинен приступити до формування змістовних матеріалів: текстів, логічної структури матеріалу, планів і опорних конспектів.

Лекція № 5

Методика викладання лекцій

План

1. Загальні поняття. Історична довідка.
2. Основні етапи лекції.
3. Підготовка до лекції

1. Загальні поняття. Історична довідка.

Лекція – основна форма проведення навчальних занять у вищому навчальному закладі, яка призначена для засвоєння теоретичного матеріалу. Її головна дидактична мета – це формування орієнтовної основи для подальшого засвоєння студентами навчального матеріалу.

Лекція – найважча форма роботи, оскільки лектор завжди виступає одночасно в кількох ролях: *оратора*, який переконує аудиторію, пропагує науку, захищає або відкидає твердження; *вченого*, який розглядає явища і факти, положення і закономірності, спонукає, дає поштовх науковому мисленню студентів, їх самостійності й творчості; *педагога*, який озброєний матеріалом високої виховної наукової цінності, добре знає свою аудиторію, володіє дієвою методикою викладання; *психолога*, який відчуває аудиторію в цілому і кожного студента зокрема і використовує знання людської психіки для реалізації головних завдань навчання виховання.

Викладач вищого навчального закладу – це науковець. Дидактичним завданням лекції є не тільки ознайомлення студентів із основним змістом, принципами, закономірностями, головними ідеями, а й спрямування їх міркувань для подальшої самостійної роботи.

Слово *лекція* має латинське походження („lectio” – читання). Лекції з'явилися ще в Стародавній Греції (Сократ, Платон, Арістотель) та Стародавньому Римі (Квінтіліан), набули розвитку в епоху середньовіччя. Тоді лекція була основною формою навчання, являючи собою читання церковних першоджерел та їх детальний коментар.

Розвиток друкарської справи та розповсюдження книг не привели до зменшення значущості лекції у вищій освіті. Яскраві сторінки в розвитку лекційної форми навчання пов'язані з викладачами Києво-Могилянської академії: П. Могилою, Ф. Прокоповичем, С. Полоцьким та ін.

У XVIII – першій половині XIX століття лекція залишається єдиним методом викладання. Слід зазначити, що М.В. Ломоносов зробив спробу поєднати лекцію з практичними заняттями та науково-дослідною роботою, однак широкого застосування цей підхід не набув.

Значний внесок у розвиток лекційної системи навчання зробив математик М. Остроградський, історики Т. Грабовський і В. Ключевський та інші. У середині XIX ст. з'явилася думка про те, що необхідно скорочувати лекційні курси та збільшувати кількість годин, відведених на практичні заняття, які стимулюють самостійність й активність слухачів. Так, М. Пирогов висунув положення про те,

що лекції мають читатися тільки тоді, коли лектор володіє цілком новим матеріалом, який ще не був надрукований, або лектор має дар слова.

Дотепер певні науковці висувають аргументи проти лекції:

1. Лекція привчає до пасивного, некритичного сприйняття чужих думок. При цьому чим кращий лектор, тим більша вірогідність такого явища.
2. Відвідування лекцій привчає до школярства і відбиває потяг самостійних знань.
3. Студенти неоднаково сприймають лекційний матеріал, деякі записують слова лектора механічно, не усвідомлюючи і не аналізуючи їх.

Проте досвід роботи вищої школи доводить, що усунення лекцій з вищої школи призводить до різкого зниження наукового рівня підготовки. Лекції продовжують відігравати провідну роль упродовж навчання у вищій школі.

Основні функції лекції такі:

1. **Інформаційна.** Лекція – джерело адаптованої для студентів наукової інформації. При цьому, у зв'язку з особистістю лектора ця інформація має особистісне забарвлення.

2. **Орієнтовна.** Лекція орієнтує в науковій літературі показом генезису теорій, ідей: коли, ким вони вивчались, якими об'єктивними вимогами розвитку суспільства та виробництва спонукалися тощо.

3. **Пояснювальна, роз'яснювальна.** Насамперед стосується основних наукових понять, які необхідно засвоїти студентам, через формування цих понять у свідомості студентів. Зміст лекцій містить стислі характеристики наукових понять, роз'яснення цих понять, їх визначень, пояснення значення кожного слова, що входить до структури визначення, також належать до пояснюючої функції.

4. **Переконуюча.** Здійснюється, насамперед, через ствердження лектора. Слушність положень, що висуваються на лекції, забезпечуються реальними фактами та логікою подання матеріалу. Доказ фактами використовують, коли роблять теоретичні висновки на підставі узагальнення експериментальних фактів. Логічні докази – це такі міркування, у процесі яких одна думка обґрунтовується за допомогою інших. Кожний логічний доказ складається з тези, яку треба довести, доказів, за допомогою яких ця теза обґрунтовується, та демонстрації, тобто показу послідовного зв'язку міркувань, думок, що виходять одна з одної і ведуть до необхідного висновку.

5. **Підсумкова.** Лекція крім повідомлення необхідної наукової інформації має захопити студентів ідеями, викликати бажання поглибити свої наукові знання, почати власну дослідну роботу. Отже, лекція має бути цікавою через глибину думок, що розкривають таємниці науки.

Лекції можна поділити на вступні, основні, підсумкові. На заочному відділенні визначають ще лекції установчі, оглядові й епізодичні. За змістом і формою представлення інформації лекції поділяють на такі види: проблемні, інформаційні, підсумкові, консультаційні (оглядові), а за типом їх подачі слухачам – монологи (без акценту на реакцію аудиторії); їм мій (постійна взаємодія зі слухачами; дискусії (розкриття протиріч у ході лекції)). У практиці вищої школи розповсюдженими є такі типи лекцій: лекція-бесіда, лекція-

дискусія, лекція з розбором конкретних ситуацій, лекція із застосуванням техніки зворотного зв'язку, проблемна лекція тощо.

Методично лекція повинна відповідати таким основним вимогам: бути на сучасному рівні розвитку науки, мати закінчений характер (висвітлення певної теми), бути внутрішньо переконливою (аргументація), викликати інтерес у студентів до науки, містити добре продумані ілюстративні приклади, спрямовувати студентів на самостійну роботу, бути доступною й зрозумілою.

Як правило, лекція охоплює основний теоретичний матеріал окремої чи декількох тем навчальної дисципліни. Тематика курсу визначає навчальною програмою. Можливе читання *проблемних лекцій*, зміст яких стосується даної дисципліни, але не охоплений навчальною програмою. Такі лекції проводяться провідними вченими – фахівцями для студентів і працівників вузів у спеціально відведений час. Лекції читають професори і доценти (викладачі) вузу. У виключних випадках читання лекцій дозволяється викладачам за відповідним рішенням кафедри.

Лектор, якому доручено читати курс лекцій, зобов'язаний перед початком відповідного семестру подати на кафедру конспект лекцій (авторський підручник, навчальний посібник), контрольні завдання для проведення підсумкового контролю, передбаченого навчальним планом і програмою для цієї дисципліни. Лектор зобов'язаний дотримуватися навчальної програми за темами лекційних занять, але не обмежуватися в питаннях трактування навчального матеріалу, формах і методах доведення його студентам.

Лекція із елементами проблемного навчання починається не з оголошення теми лекції, а зі створення перед студентами проблемної ситуації, вирішуючи яку разом із аудиторією, лектор вводить своїх слухачів у світ знань нової інформації. Після того, як вдалося сформулювати проблему, її необхідно структурувати на 2-3 проблемні питання (у звичайних лекціях це еквівалентно основним питанням лекції). Тепер кожна проблема повинна бути сформульована самостійно. Кількість проблемних питань залежить від змісту проблеми та вміння педагога структурувати інформацію на самостійні «порції» закінченої інформації. Кожна проблема повинна бути чітко сформульована. Після структурування проблеми, окремі проблемні питання розміщуються у визначеній за значущістю послідовності, в якій рішення однієї проблеми сприяло б постановці наступної. Розроблена послідовність проблемних ситуацій представляє план лекції у традиційному його розумінні.

2. Основні етапи лекції

Будь-яка традиційна лекція містить три основні етапи:

I – *вступна частина*: оголошення теми лекції (для запису студентами), плану лекції; формування мети та завдань лекції; стисла характеристика проблеми; показ стану питання; список літератури, навчальних джерел із теми.

II – *викладення*: доказ, факти, аналіз понять, висвітлення подій, демонстрація доказів, аудіо – та відео матеріалів; характеристика різних наукових думок; зв'язок із практикою; галузі застосування отриманих, знань.

III - **висновки**: формування загального висновку; установка та завдання для самостійної та пошукової роботи; методичні поради, відповіді на запитання.

Підготовка до виступу на лекції.

Ораторське і педагогічне мистецтво – це засіб впливу на людей і одночасно засіб керування ними. Успіх приходить, якщо ми враховуємо інтереси людей, їх психологічні особливості, потреби, сприйняття і розуміння ситуації. Ораторське мистецтво – це мистецтво підготовки промови з конкретним впливом на розум, почуття і волю слухачів. Головне правило лектора – знати кому, що де і як сказати. Відомий римський оратор Марк Тулій Цицерон у своїй праці «Три трактати оратора» зазначав, що для досягнення мети під час своєї промови оратор повинен робити три речі:

1. Переконливо доводити свої ідеї;
2. Впливати на волю і почуття слухачів;
3. Доставляти задоволення аудиторії.

Тому успіх публічного виступу, як і тисячі років тому, залежить від знання прийомів ораторського мистецтва, культури мовлення і невпинної праці. Нагадаймо заповідь ораторського мистецтва: «Поетами народжуються, а ораторами стають».

3. Підготовка до лекції

Підготовка до лекції.

Звичайно підготовка до лекції містить складання плану і період відбору інформації. Після цього лектор структурує матеріал і визначає час на його викладання.

Ця підготовка містить такі етапи:

1. Визначення типу виступу, який може бути: інформаційний (дає конкретний опис, виявлену закономірність, пропонує визначені результати); пропагандистський (необхідно переконати аудиторію, залучити до участі тощо); комбінаційний.

2. Вибір стилю виступу, який може бути: **науковим** (характеризується обґрунтованою аргументацією й академічністю); **діловим** (використовується серед підприємців, практиків); **співбесідою** (довірча розмова куратора з аудиторією).

3. Визначення варіантів промови: а) зачитувати з конспекту, б) відтворювати по пам'яті, в) викладати вільно або імпровізувати. Залежності від типу і способу підготовки вибирається індивідуальний варіант читання лекції.

4. Визначення чіткої композиційної побудови лекції (вступ, основна частина, підсумок).

Кожен черговий лекційний матеріал викладач komponує навколо головної ідеї («опорної бази»). Бажано, щоб навчальний матеріал однієї лекції можна було розібрати за 2 академічні години (одна пара) з логічним її завершенням. Під час підготовки до виступу варто пам'ятати, що для підвищення ефективності засвоєння навчального матеріалу необхідно дотримуватися таких вимог:

- середня довжина речення не повинна бути більше ніж 15 слів;
- повинна бути розмаїтість у пропозиціях;

- цілком розгорнуту думку бажано вкласти в один параграф;
- використовуйте загальноприйняті скорочення;
- використовуйте наочні графічні засоби подання інформації;
- передивіться кілька разів текст і за можливістю скоротіть його.

Для більш якісної підготовки до виступу психологи рекомендують лектору шліфувати лекційний матеріал за такою послідовністю:

1. Виступ у собі (матеріал потрібно «пережити», щоб він мав особистісний відбиток);
2. Виступ для себе (внутрішній монолог за текстом);
3. Виступ для уявних слухачів (тренування доповіді).

Лекція № 6

Проведення лекції

У лекції визначальним є зміст. Мова не повинна бути складною. Говорити потрібно просто, переконливо, відверто, зрозуміло. Залежно від мети лекції коригується структура і метод подачі матеріалу, уточнюється план, відбираються необхідні аргументи. Досвідчені лектори прагнули завчасно врахувати склад, рівень та інтереси слухачів, їх настрій можливу реакцію,

В основу лекції, що викладається за допомогою методу «опорні бази», покладено принципи базового нагромадження з кожного питання найбільш важливого матеріалу з метою підвищення продуктивності процесу навчання.

Основні принципи цього методу: виклад матеріалу великими часовими «порціями»; повторення викладеного кілька разів; зворотний зв'язок із аудиторією у вигляді обговорення навчального матеріалу.

Для реалізації цих принципів необхідно, щоб кожна чергова лекції починалася з короткого змістовного огляду раніше викладеного лекційного матеріалу – вікторин, з метою оцінки вхідного контролю знань і повнішого засвоєння інформації. На це витрачається близько 5-7 хвилин. При цьому доцільно заохочувати студентів балами рейтингу за правильні відповіді.

Психологи визначають, що в лектора є три основні засоби впливу на аудиторію:

1. Лінгвістичні (зміст промови);
2. Паралінгвістичні (темп, інтонація, модуляція голосу);
3. Кінетичні (жести, міміка, пози оратора).

Фахівці доводять, що приблизно третина слів оратора зайві. Тому прагніть уникнути зайвого багатослів'я і надмірної поспішності у і складенні матеріалу. Контролюйте темп і ритм мови. Оптимальним вважається темп зі швидкістю 120 слів за 1 хв.

Істотно на зміст виступу впливають паузи. За багатьма дослідженнями паузи становлять 10-15 % часу промови лектора. Паузи в ході виступу бувають різні: люфтпауза (для вдиху повітря), граматична використовується для уважного читання текстової інформації), педагогічна (для осмислення і засвоєння інформації слухачами); «дірява» лектор втратив хід мислення, забув інформацію або не знає, що сказати далі).

Що робити лектору, якщо він втратив послідовність виступу? Якщо маємо «діряву» паузу, досвідчені лектори в такому випадку радять скористатися однією із порад:

- спокійно оголосить невеличку перерву;
- зробіть короткі висновки з раніше викладеного матеріалу наприклад: «Підводячи підсумки, дозвольте мені ще раз окреслити цю ситуацію...»);
- повторіть ще раз останнє речення (наприклад: «Хочу ще раз підкреслити, що...»);
- поставте питання слухачам або запропонуйте їм задати питання Вам (наприклад: «Чи немає у вас запитань щодо викладеного матеріалу»);
- перейдіть до наступного питання або змініть тему (наприклад: «Перейдемо до наступного питання...»);
- у вас повинен бути наготові який-небудь жарт або цікава історія наприклад: «Мені на думку спав один цікавий епізод...»);
- зверніться до своїх тез – шпаргалки (для цього необхідно використовувати цупкий папір, писати на ньому тільки на одній сторінці, крупним шрифтом, виділяти важливі думки кольоровим фломастером).

У ході виступу необхідно контролювати свою поведінку і стан слухачів, оскільки вони взаємозалежні. Слухачі дивляться на лектора, стежать за його зовнішністю, жестами і мімікою. Необхідно прагнути говорити природнім, невимушеним голосом. Особливу увагу слід приділити жестикуляції. Хоча жести є результатом наших душевних рухів, їх необхідно контролювати. При цьому жести можуть бути логічними (визначені тим, що говориться) і емоційними. Уникайте механічних жестів: невиправдані і часті випадки руками, енергійне і безглузде рубання повітря тощо. Позу під час виступу вибирайте стійку, але не одноманітну, щоб не стомлюватися.

Зверніть увагу на свою міміку, за допомогою якої можна переконливо показати і гордість, і обурення, і сарказм тощо. Якщо, наприклад, удасться сказати смішне при серйозному обличчі, то сказане виглядає ще більш смішним.

Зверніть увагу на зворотній зв'язок безпосередньо на лекції – постійно контролюйте взаємодію із аудиторією. Учність спостерігати за слухачами, адже увага – ті єдині двері, через які проходить усе, що може бути сприйнято людиною. Про рівень залучення уваги студентської аудиторії. Лектору важливо «завойувати» увагу аудиторії й утримувати її, регулюючи вищевикладені аспекти виступу.

Отже, на лекції прагніть не читати, а говорити; логічно будуйте думки і речення; визначайте послідовність і несуперечність суджень; підбирайте аргументовані факти й докази; будьте в гарному настрої і доброзичливі; приділяйте увагу ерудиції; контролюйте аудиторію; вмійте розпізнавати критичні моменти лекції; аналізуйте свій виступ.

Методика проведення практичних і семінарських занять

План

1. Практичні заняття
2. Семінарські заняття

1. Практичні заняття

Практичне заняття – форма навчального заняття, на якому викладач організує детальне закріплення студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, в результаті чого формуються уміння і навички практичного застосування знань теоретичного матеріалу шляхом індивідуального виконання студентами відповідних завдань.

Практичні заняття логічно продовжують роботу, розпочату на лекціях. Усі форми практичних занять призначені для відпрацювання практичних дій.

Якщо лекція закладає основи наукових знань в узагальненій формі, практичні заняття мають на меті розширити, уточнити ці знання виробити професійні навички.

Практичні заняття проводяться відповідно до розробленого тематичного плану й охоплюють весь матеріал. Перелік тем практик занять визначається робочою навчальною програмою дисципліни. Проведення практичного заняття ґрунтується на попередньо підготовленому методичному матеріалі (тестах для виявлення рівня знань студентів), практичних завданнях різної складності; наочному матеріалі; методичних вказівках; засобах оргтехніки. Назване методичне забезпечення готує викладач, якому доручено проводити практичні заняття, за погодженням з лектором дисципліни.

Практичне заняття містить проведення попереднього контролю знань студентів, постановку загальної проблеми викладачем та її обговорення, рішення завдань з їх обговоренням й оцінюванням результатів. Оцінки, отримані студентом на окремих практичних заняттях, враховуються при виставленні підсумкової оцінки із навчальної дисципліни.

Практичне заняття повинно формуватися у відповідності з такою послідовністю: мета, вихідні дані, методичні вказівки, алгоритм рішення, завдання для самостійної роботи (за аналогією із розглянутим раніше алгоритмом), контрольні питання студентам для закріплення навчального матеріалу, оцінювання рівня сформованості вмінь і навичок, обговорення ходу заняття й питань до викладача, видача домашнього завдання студентам.

Практичне заняття може проводитися у вигляді розрахункової роботи, ділової або дидактичної гри, аналізу виробничих ситуацій, роботи з документами, колоквиуму, дискусії, контрольної роботи.

Термін «практичне заняття» містить також такі види занять, як лабораторна робота, семінарське заняття, практикум.

2. Семінарське заняття.

Семінарське заняття – форма навчального заняття, на якому викладач організує дискусію за попередньо визначеними темами. До заняття студенти

готують тези виступів на основі індивідуально виконаних завдань (рефератів). Перелік тем семінарських занять визначається робочою навчальною програмою дисципліни. На кожному семінарському занятті викладач оцінює підготовлені виступи, активність студентів у дискусії, вміння формулювати й відстоювати свою позицію. Підсумкові оцінки за кожне семінарське заняття викладач записує до журналу.

Однією із основних форм практичної підготовки є семінарське заняття, яке необхідно будувати в активній формі процесу дієвого засвоєння студентами навчальної інформації за моделлю управління їх навчально-творчою діяльністю, тим самим інтенсифікувавши процес підготовки кадрів.

Головна мета семінарських занять – сприяння поглибленому засвоєнню студентами найбільш складних питань навчального курсу, спонукання студентів до колективного творчого обговорення, оволодіння науковими методами аналізу явищ і проблем, активізацією до самостійного вивчення наукової та методичної літератури, формування навиків самоосвіти.

Семінарські заняття можна класифікувати:

1. Залежно від складності об'єму і вимог: просемінари (підготовчі); власне семінари; міжпредметні семінари.
2. Залежно від мети: семінар-повторення і систематизація знань; семінари вивчення нового матеріалу; змішані (комбіновані).
3. За формою проведення: семінар-бесіда; семінар-обговорення (реферативний); коментоване читання; диспут; розв'язування задач; комбінований; між предметний семінар та його різновидність – семінар-конференція.

Структура семінарів може бути різною. Наприклад, семінар-бесіда має таку структуру: слово викладача, бесіда за окремими питаннями, підсумкове слово викладача.

У процесі підготовки до семінару студенти самостійно відпрацьовують літературу (навчальну, методичну, наукову), вчать критично оцінювати різні джерела знань. Дидактична цінність семінарів полягає також у тому, що за незначної кількості студентів (академічна група) викладач може плідно впливати на аудиторію як в освітньому, так і у виховному плані.

Семінари-практикуми присвячені обговоренню різних варіантів розв'язання практичних ситуаційних задач і завдань.

План семінару повідомляють студентам заздалегідь для усвідомлення логіки поступового, послідовного розвитку теми. Обов'язково повідомляють необхідні наукові та методичні джерела з теми, додаткову літературу, за допомогою якої можна поглибити знання з теми. Доцільно також давати індивідуальні творчі завдання з теми семінарського заняття.

На семінарі слід оговорювати найбільш суперечливі проблеми. Семінарські заняття розвивають самостійність мислення, вміння аргументувати та відновлювати свою думку, вести коректну дискусію тощо. Майстерність викладача проявляється також у залученні до обговорення всіх студентів незалежно від того, як вони навчаються. Для «слабких» студентів доцільно

створювати ситуації психологічного переживання успіху, які надають упевненість у своїх силах.

Саме на семінарських заняттях найкраще реалізується принцип спільної діяльності у процесі групової навчальної роботи, який передбачає колективні зусилля для розв'язання того чи іншого складної питання.

Мета проведення семінару в активній формі - активізувати процес мислення студентів шляхом безпосереднього залучення їх до організації та керівництва заняттям. Ця дидактична форма також призначена сформувати й закріпити вміння з колективної підготовки, обґрунтування, прийняття та оцінювання управлінських рішень, що є обов'язковим елементом творчої сформованості майбутніх керівників і спеціалістів різних галузей.

Активна форма занять передбачає також якісні зміни у взаємостосунках між викладачами і студентами: джерелом інформації стає не тільки викладач і відповідна навчальна і наукова література і наукова література, а й аудиторія. Студенти з об'єкту управління стають суб'єктами, адже в цьому випадку вони самі навчають один одного. Викладач створює таку дидактичну систему, за якої студенти самостійно організують проведення навчального заняття, виконуючи не тільки ретрансляторські функції з передачі інформації, а й розробляють алгоритм управління навчально-творчою діяльністю, що забезпечує загальне підвищення ефективності процесу засвоєння знань і формування творчого досвіду особистості. При цьому відношення викладачів зі студентами стають суб'єкт-суб'єктивними.

В основі проведення семінарів активної форми (САФ) лежить моделювання конкретних ситуацій (виробничих, соціальних, економічних, політичних). Для майбутніх менеджерів активна форма навчання є найбільш ефективною не тільки у контексті придбання навиків взаємостосунків в системі управління виробництвом, але й для виявлення резервів покращення методів і стилю керівництва.

Порядок підготовки і проведення семінарів в активній формі.

САФ включає дві частини: підготовчу і основну. Етапи підготовчої частини (виконує викладач разом зі студентами):

1. Ознайомлення з темою семінарського заняття.
2. Призначення ведучого (з числа студентів) семінарського заняття й арбітра по ведучому (також з числа слухачів).
3. Розробка ведучим регламенту семінарського заняття.

Перші два етапи здійснюються викладачем заздалегідь, тобто до проведення семінарського заняття (наприклад, у кінці попереднього заняття). Регламент семінарського заняття розробляється ведучим заздалегідь і самостійно, для чого він повинен уважно ознайомитися з темою семінарського заняття і вивчити питання, які повинні бути розглянуті за його планом.

Загальна тривалість часу виступу з питання залежить від його «складності і значущості», а також від обсягу матеріалу, який необхідно розглянути за планом семінарського заняття. Після складання регламенту ведучий заздалегідь (до семінарського заняття) повідомляє виступаючим час, який відводиться на

доповідь. Ведучому надається право призначати доповідачів за темою семінарського заняття, а також арбітрів по кожному доповідачу. При цьому кожен студент за одним питанням може бути доповідачем, а за іншим – арбітром.

Семінарське заняття в активній формі організують і проводять самі студенти. Його особливістю є те, що слухачі оцінюють свої дії самостійно, мотивуючи й обґрунтовуючи прийняті рішення. Викладач дає оцінку роботі учасників семінарського заняття (ведучого, виступаючих, арбітрів) в кінці заняття при підведенні підсумків.

Семінарське заняття в активній формі передбачає наявність ігрових моментів, що досягається за допомогою створення і підтримки «ігрової настрою». Ігрова ситуація задається ведучим, який повинен мати відповідні здібності організатора, а також лідерські якості. Він повинен творчо спланувати, підготувати і провести семінар, щоб упродовж усього заняття інтерес аудиторії не слабшав.

Функції і роль студентів при проведенні САФ.

Склад учасників – студенти академічної групи, з числа яких виділені: ведучий семінару; арбітр по ведучому; виступаючі з питань (число виступаючих повинно бути не менше, ніж кількість питань теми, що розглядається); арбітри по виступаючих.

Функції ведучого. Основна частина семінарського заняття (після попередніх рекомендацій викладача) починається із вступного слова ведучого. Ведучий повинен повідомити тему семінару, назвати питання, які будуть обговорюватися, зробити короткий вступ. Після цього він називає назву питання, яке буде розглядатися, прізвище виступаючого, повідомляє виступаючому регламент, називає арбітра з питання. Після закінчення виступу доповідача ведучий організовує діалог у формі «питання – відповідь», а потім обговорення доповіді. Після цього ведучий надає слово арбітру, який ознайомлює слухачів із оцінками студентів, які брали участь в обговоренні питання. Далі ведучий підводить підсумки, а потім переходить до обговорення наступного питання семінарського, заняття.

Після розгляду й обговорення всіх питань теми семінарського заняття ведучий підводить загальні підсумки шляхом короткого узагальнення всіх розглянутих питань, акцентуючи увагу аудиторії на ключових моментах теми. Після цього надає слово своєму арбітру і викладачу.

Функції арбітра по доповідачу. Арбітр повинен добре орієнтуватися в питанні, за яким він дає оцінку-рецензію. При виставленні оцінки виступаючим арбітр користується шкалою оцінок.

Функції арбітра по ведучому. Арбітр по ведучому оцінює його виступ за згаданою шкалою.

При цьому ведучий САФ оцінюється за двома критеріями:

1. За підготовку і організацію семінарського заняття;
2. За проведення заняття.

Особлива увага арбітра повинна бути зосереджена на вмінні ведучого організувати обговорення всіх питань, для того щоб план семінарської заняття був виконаний повністю.

У процесі проведення семінарського заняття оцінка дій його учасників дається самими студентами, а в кінці заняття (при підведенні підсумків) - викладачем.

Отже, семінарські заняття забезпечують розвиток творчого професійного мислення, пізнавальної мотивації і професійного використання знань у навчальних умовах. Професійне використання знань – це вільне володіння мовою науки, тобто точне оперування цінами, поняттями, визначеннями.

Заключна лекція

Методика навчання

Методика навчання (від грец. *μέθοδος* — «шлях через») навчання окремої навчальної дисципліни (предмета) — галузь педагогічної науки, що представляє собою окрему теорію навчання (приватну дидактику).

Методику навчання окремого предмета слід розглядати як спосіб організації практичної та теоретичної діяльності учасників навчання, зумовлений закономірностями та особливостями змісту навчального предмета.

Завдання методики полягають у тому, щоб:

1. На основі вивчення явищ процесу окремої навчальної дисципліни (предмета) розкривати між ними закономірні зв'язки.
2. На основі виявлених закономірностей установлювати нормативні вимоги до навчальної діяльності викладача (викладання) та пізнавальній діяльності учня (вивченню(учінню)).

Зміст методики навчання складає:

1. Виявлення пізнавального значення даної навчальної дисципліни та її місця в системі освіти (підготовки фахівця).
2. Визначення завдань даної навчальної дисципліни та її змісту.
3. Визначення та застосування відповідних методів, методичних засобів, форм організації навчання для опанування змістом навчального предмета.

Термін **методика навчання** застосовується також у більш вузькому значенні — як вчення про методи навчання. Таке вчення може бути як загальним, що стосується загальної теорії навчання (дидактики), так і таким, що стосується виключно конкретної навчальної дисципліни.

Методика викладання навчального предмета (дисципліни) обумовлена особливостями та специфікою набуття знань, умінь і навичок окремої навчальної дисципліни (предмета).

Методика викладання окремого предмета має свої категорії, які визначаються на основі загально визнаних педагогічних понять.

До головних з них належать:

*закономірності навчання окремого предмета;
принципи навчання; викладання;*

учіння; методи навчання;

форми організації навчання, знання, уміння, навички.

Основні **Закономірності** навчання окремої навчальної дисципліни (предмета):

- залежність основної мети та завдань навчання від рівня, темпів, потреб і можливостей суспільства, рівня розвитку педагогічної науки і практики;
- залежність результативності навчання від поєднання внутрішніх (особистісних) мотивів з зовнішніми (суспільно-економічними) умовами;
- залежність рівня продуктивності навчання від матеріально-технічного та методичного забезпечення навчального процесу, оптимального застосування засобів та методів навчання, форм його організації;
- обумовленість результативності навчання інтенсивністю зворотних зв'язків, врахування результатів попередніх етапів.

Принципи навчання (дидактичні принципи)

Основні **принципи навчання** окремої навчальної дисципліни (предмета) — основні теоретичні вихідні положення, за якими здійснюється навчання окремої навчальної дисципліни (предмета). До них відносяться:

- спрямованість навчання на вирішення завдань освіти, розвитку й виховання;
- науковість навчання;
- систематичність і послідовність навчання;
- доступність навчання, врахування вікових особливостей;
- наочність навчання;
- зв'язок навчання з реальним життям;
- свідомість і активність у навчанні;
- міцність засвоєння знань, умінь та навичок.

Викладання окремої навчальної дисципліни (предмета) — діяльність викладача у процесі навчання, що спрямована на передачу знань, умінь і навичок.

Вивчення(учіння) окремої навчальної дисципліни (предмета) — доцільна діяльність особистості (учня, студента) спрямована на засвоєння знань, умінь і навичок для подальшого застосування у практиці.

Методи навчання окремої навчальної дисципліни (предмета) — взаємодії між викладачем і студентами, під час яких відбувається передача та засвоєння знань, умінь і навичок.

Загально прийнятим у сучасній педагогічній науці методи навчання прийнято розрізняти:

1. За характером подачі (викладення) навчального матеріалу:

словесні, наочні, практичні.

2. За організаційним характером навчання:

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності.

Методи контролю та самоконтролю у навчанні.

Бінарні(подвійні) методи навчання.

4. За логікою сприймання та засвоєння навчального матеріалу:

індуктивно-дедукційні, репродуктивні, прагматичні, дослідницькі, проблемні тощо.

Форми організації навчання окремої навчальної дисципліни (предмета) — обумовлені часом окремі структури (частки) навчального процесу тісно пов'язані з його змістом. ЦЕ — *навчальні заняття, практична підготовка, самостійна робота, контрольні заходи.*

Для загальноосвітньої школи основною формою навчання є урок, хоча за загальноприйнятими педагогічними визначеннями урок водночас є одним із видів навчання.

Види навчання — обумовлені часом, частини навчального процесу, що розрізняються за основними способами передачі та засвоєння змісту навчання. У своєму комплексному вигляді вони щільно поєднуються зі словесними, наочними та практичними методами навчання.

Самими поширеними видами навчання є:

лекції; семінарські, практичні, індивідуальні, лабораторні заняття; консультації; навчальна та виробнича практика.

Знання — результат свідомого засвоєння фактів, понять, законів, які складають основний зміст навчальної дисципліни.

Уміння — здатність свідомого виконання практичних та теоретичних дій із застосуванням надбаних знань.

Навички — свідомі, базовані на знаннях дії, що виконуються в результаті багаторазового повторення окремих практичних та теоретичних завдань, передбачених програмою навчального предмета і мають автоматизований характер.

Література

1. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України: Історія. Теорія. — К.: Либідь, 1998.
2. Андрущенко В. Основні тенденції розвитку вищої освіти України на рубежі століть // Вища освіта України. — 2001. — № 1.
3. Дубинин Н.П. Что такое человек? — М.: Мысль, 1983.
4. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. — М.: Изд. центр "Академия", 2001.
5. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. — К., 1989.
6. Лихачев В.Т. Философия воспитания. — М.: Прометей, 1995.
7. Макаренко А.С. Деякі висновки з педагогічного досвіду // Твори: В 7 т. — К.: Рад. шк., 1954. — Т. 5
8. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка: Навч. посіб. — 3-тє вид., доп. — К., 2001.
9. Пекеліс В.Д. Як знайти себе. — К.: Веселка, 1991.
10. Сухомлинський В.О. Проблеми виховання всебічно розвиненої особистості // Вибрані твори: В 5 т. — К.: Рад. шк., 1976. — Т. 1.

ЗМІСТ

Лекція № 1. Методика навчання як наука і навчальний предмет	2
Лекція № 2. Структура інженерних дисциплін. Міждисциплінарні зв'язки інженерних та інших дисциплін навчального плану інженера-педагога	13
Лекція 3. Ефективне функціонування системи педагогічного контролю	21
Лекція 4. Специфічні особливості навчальної та методичної літератури	37
Лекція 5. Методика викладання лекцій	41
Лекція 6. Проведення лекції	45
Лекція 7. Методика проведення практичних і семінарських занять....	47
Заключна лекція. Методика навчання	51
Література	53