

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

Алфімова Наталя Анатоліївна

УДК 159.946.3

ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ТА ЗАСВОЄННЯ

МОВИ ЯК ЗНАКОВОЇ СИСТЕМИ

19.00.01 – загальна психологія, історія психології

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата психологічних наук

Харків – 2001

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Харківському державному педагогічному університеті ім.

Г.С.Сковороди

Науковий керівник: кандидат психологічних наук,

Христенко Віталій Євгенович,

Університет внутрішніх справ, доцент кафедри прикладної психології.

Офіційні опоненти: доктор психологічних наук, старший

науковий співробітник

Швалб Юрій Михайлович, Інститут психології ім. Г.С.Костюка АПН України,

завідувач лабораторією екологічної психології

доктор технічних наук, професор

Самсонкін Валерій Миколайович,

начальник Управління науково-технічного розвитку залізничного транспорту

Української залізниці

Провідна установа:

Київський державний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова,

Міністерство освіти і науки України, м. Київ

Захист відбудеться “ _____ ” _____ 2001 р. о _____ годині на

засіданні спеціалізованої вченої ради К 64.700.04 при Університеті внутрішніх

справ за адресою: м. Харків, проспект 50-річчя СРСР, 27.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Університету внутрішніх справ за адресою: 61080, м. Харків, проспект 50-річчя СРСР, 27.

Автореферат розісланий “ _____ ” _____ 2001р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради

кандидат психологічних наук,

доцент Тімченко О.В.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

В останні роки більш широко відбувається процес інтеграції України до країн міжнародного суспільства. Поширюються міжнародні зв'язки між представниками різних державних і приватних структур. Українські військовослужбовці виконують свої обов'язки за межами нашої держави, представники правоохоронних органів надають допомогу у складі різноманітних миротворчих місій та активно співробітничать з поліцією інших країн, Інтерполом. Кількість мов міжнародного спілкування визначається кількістю країн, які лідирують у науково-технічному та загальнокультурному відношенні. Проблеми мовного “бар'єру”, яка часто заважає ефективному співробітництву, частково допомагає запобігти система мовної ідентифікації, однак досягнення повної однозначності не завжди можливе. Такий ефект досягається на даний момент лише за умови тривалого навчання у відповідному мовному середовищі.

В основі проведених досліджень розглядається психологія формування нових знакових систем на прикладі навчання іноземної мови і, як окремий випадок, навчання англійської мови. У наведеній роботі розглядаються загальні положення засвоєння іноземної мови як психологічні процеси розпізнавання знакових систем.

Актуальність дослідження. Розвиток міжнародного спілкування визначає проблему вивчення іноземних мов виключно актуальною. Предметом досліджень багатьох наукових дисциплін - лінгвістики, педагогіки, семіотики, фізіології, психології, кібернетики та інших - виступають фактори, які

забезпечують успішне вивчення мови. Підвищення ефективності навчання мові значно сприяє організації взаємовідносин, робить їх більш доступнішими та економними, що прискорює процес розвитку наукових знань, обміну інформації і забезпечує більш глибоке взаєморозуміння сторін на різних рівнях спілкування. Дослідження, присвячені навчанню мови як знакової системи, визначають загальнотеоретичність даної проблеми, яка безпосередньо пов'язана з теорією психології моделювання, теорії самоорганізації, проблемою адаптації особистості до навколишнього середовища.

Об'єктом дослідження є мова як знакова система комунікації.

Предметом дослідження є психологічні умови формування та засвоєння знакових систем при навчанні іноземній мові.

Мета дослідження полягає у вивченні умов, які найбільш успішно сприяють розвитку та засвоєнню мови як засобу міжособистісного спілкування.

Гіпотеза дослідження полягає у припущенні, що формування знакової системи при вивченні будь-якої мови проходить за єдиними принципами організації психічної діяльності, встановлення яких надає можливість уніфікувати процес засвоєння іноземної мови і знакових систем як мови в цілому.

Для досягнення поставленої мети і підтвердження висунутої гіпотези необхідно вирішити такі завдання:

1. Розглянути мову як багаторівневу знакову систему.
2. Вивчити ускладнення кожного рівня знакової системи мови у віковому та професіональному розвитку.
3. Проаналізувати особливості структури формування стереотипних знакових образів на різних етапах вивчення мови.
4. Установити фактори, що визначають ефективність засвоєння мовного спілкування.
5. Провести порівняльні дослідження різних методів засвоєння іноземної мови.
6. На основі отриманих результатів розробити теоретично-практичні рекомендації для підвищення ефективності вивчення іноземної мови.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань був використаний комплекс психологічних методів: спостереження, тестування, суб'єктивний

семантичний простір, багатомірне шкалювання, кластерний аналіз, контент-аналіз, статистичний багатомірний кореляційний та регресивний аналіз, метод найменших квадратів при апроксимації емпіричних характеристик аналітичними залежностями, методи математичного моделювання.

Наукова новизна дослідження полягає у тому, що в роботі вперше встановлений загальний принцип формування стереотипної адаптивної поведінки при засвоєнні знакової системи як мови спілкування у конкретному середовищі. Розроблений та випробуваний оптимальний алгоритм індивідуального навчання суттєво визначає ефективність організації процесу навчання і може бути використаний для розробки комп'ютерних програм навчання іноземної мови чи будь-якому іншому предмету навчальної програми.

Теоретичне і практичне значення роботи полягає у детальній розробці одного з найважливіших питань загальної психології - природи розпізнавання та формування знакових систем мови. Отримані дані дозволяють розглядати цю проблему в системі всебічного розвитку індивіда, обґрунтувати особливості формування інтелектуальних здібностей, відкривати можливість програмування індивідуального навчання з урахуванням зростаючої складності матеріалу, швидкості його засвоєння та рівня граничного навчання. Одержана інформація покладена в основу методичних рекомендацій щодо організації учбового процесу при засвоєнні іноземної мови. Вона спрямована на реорганізацію учбового процесу з урахуванням принципів формування та засвоєння знакових систем у спілкуванні як адаптивних механізмів адекватних стереотипних форм поведінки. Розроблений алгоритм значно підвищує ефективність індивідуального засвоєння нової інформації і може бути використаний під час роботи за допомогою дистанційних засобів навчання.

Особистий внесок здобувача полягає у розгляданні співвідношення базової мови з метамовами, визначенні ступеня ускладнення понятійного апарату тих, хто навчається, розроблений новий підхід у розумінні мови як системи знаків, питанні кодування та перекодування інформації, що є основою вивчення іноземної мови. Внеском здобувача також є розкриття за допомогою методів математичного моделювання змісту, принципів та схеми формування

багаторівневої системи мови і визначення коефіцієнту перетворення одного рівня в інший; визначення експериментальним шляхом оптимальної психолінгвістичної готовності понятійного апарату людини у відсотковому вигляді до сприйняття та успішного засвоєння нової знакової інформації, що забезпечує перехід до наступного рівня засвоєння знань.

Вірогідність і надійність отриманих результатів забезпечується комплексним використанням методів та методик, адекватних меті та завданням дослідження, методологічною та теоретичною обґрунтованістю вихідних положень дослідження, оцінно-якісним та кількісним аналізом одержаних даних, використанням методів математичної статистики.

Апробація і впровадження результатів дисертації. Результати дисертаційного дослідження обговорювались на спільних засіданнях кафедр англійської, німецької та інших іноземних мов, кафедрі психології Харківського державного педагогічного університету ім. Г.С.Сковороди та кафедрі прикладної психології Університету внутрішніх справ МВС України. Положення дисертації використовуються при викладанні навчальної дисципліни: “Практичний курс усної та письмової англійської мови” на факультеті іноземної філології ХДПУ ім. Г.С.Сковороди, при викладанні курсу “Англійська мова” у Військовому інституті внутрішніх військ МВС України, в самостійній роботі студентів та слухачів.

Публікації. За матеріалами дослідження опубліковано 7 наукових робіт, із них 4 – у провідних фахових виданнях зі спеціальності.

Структура дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаної літератури, який вміщує 197 найменувань.

Зміст дисертації викладений на 186 сторінках комп’ютерного набору і містить 2 таблиці та 10 рисунків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі дисертації обґрунтовано актуальність теми дослідження; визначено об’єкт, предмет, мету, завдання дослідження; сформульовано гіпотезу, розкрито наукову новизну, теоретичне та практичне значення роботи; викладено основні положення, винесені на захист.

У першому розділі дисертації проведений аналіз існуючих підходів щодо проблем психології формування складних знакових систем, розглянуті питання вивчення мови як процесу формування однієї із знакових систем у забезпеченні міжособистого спілкування.

Незважаючи на численні дослідження розвитку знакових систем і створення самої теорії знакової системи або теорії ієрогліфів, сьогодні не з'ясованою залишається ще велика кількість питань. Прагнення знайти загальні теоретичні підходи у вирішенні даної проблеми привели до створення спеціальної науки - семіотики, теорії побудови, кодування і декодування спеціальних розділів лінгвістики, психології, педагогіки. Їх завдання зводяться до пояснення природи формування “знаку - символу” і встановлення механізмів, що забезпечують розпізнавання реального образу за адекватним йому знаком. Будь-яке відображення зовнішнього середовища через наші органи почуттів виступають як її моделі. Ще І.Кант відзначав, що почуттєві враження можна кваліфікувати як “чуттєві знаки”, які є ізоморфними за причинністю, оскільки детерміновані реальними джерелами. “Чуттєвий знак” виступає моделлю реального світу, і в даному випадку залишається відкритим питання про повноту відображення реального образу через модель. Модель, що повністю наближається за своєю складністю до реального об'єкту, так само, як і через надмірне її спрощення, втрачає свою пізнавальну сутність.

Перебуваючи у постійній взаємодії з навколишнім середовищем, людина весь час зустрічається з потребою накопичення та передачі інформації. З перших днів життя ця потреба закріплює у свідомості індивіда найбільш характерні компоненти середовища, формує та фіксує їх у вигляді певного “знаку - символу”.

Г.В.Плеханов стверджує, що достовірним є лише факт ізоморфізму між відчуттями і якостями об'єктивної реальності, у той час як питання про їх адекватність залишається осторонь. З боку фізіологічних процесів репрезентована інформація носить сигнальний характер. З боку ж психічних процесів вона має протилежний характер. Адекватність на фізіологічному і психічному рівнях відрізняється: у першому випадку вона вичерпується

структурним ізоморфізмом, у другому - потребує якісної схожості або подібності, тобто якісного ізоморфізму.

У психології творчості при вивченні знакових систем виникла проблема, яка в філософії одержала назву “парадокс розвитку”. Вона полягає в тому, щоб з'ясувати, як відбувається вихід за межі вже засвоєних знань на момент народження нових ідей і евристичного мислення. Ця проблема не розглянута остаточно, проте в психологічних дослідженнях існують дані, які дозволяють зробити висновок, що вона являє собою, по-перше, комбінаторику знаків і, по-друге, перекодування інформації. Останнє пов'язане з переходом у процесі рішення задач від однієї системи знаків або знакових моделей до іншої, яка є представником наступного, вищого рівня. У теорії знакових систем, що аналізувалася психологами, для відображення інформації й організації адекватної поведінки вперше вводяться поняття складності й рівня знаку. Як доводять дослідження багатьох вчених, мовний бар'єр виникає тому, що використовуються різноманітні “знакові” позначення одного й того ж об'єкта відображення, тобто оригіналу. У кожному випадку для зіставлення знакових понять або образів з різноманітних галузей знань необхідно аналізувати їх відношення до оригіналу. В усіх випадках оригінал представлений предметом або процесом, який відображується, тобто виступає об'єктом відображення. Історичний нарис знакових теорій пізнання показує, що останні виникли в результаті абсолютизації визначеної сторони процесу пізнання. Такий процес відображається в понятті тотожності, а результат абсолютизації відмінностей - у понятті знаковості.

У сучасному розумінні знак визначається як матеріальний, чуттєво сприйнятий предмет, що виступає в процесі пізнання і спілкування представником іншого предмета або явища, немовби заміщаючи його. Він використовується для сприйняття, збереження, перетворення і передачі інформації про предмет або явище, які заміщає сам знак.

Вивчення природи формування мовлення, розпізнавання слів як звукових моделей неможливе без глибокого вивчення самої проблеми моделювання.

Будь-яка галузь знань є певною моделлю зовнішнього світу. Вона надається у

вигляді особливої системи знаків, що виступає мовою даної науки.

Надалі у своїй роботі будемо виходити з таких положень: образ - це результат пізнання об'єкта суб'єктом. Упорядкованість елементів об'єкта відповідає упорядкованості властивостей, зв'язків і відношень об'єкта-оригіналу. В образі відтворюється об'єкт-оригінал, але точніше відбиваються закономірності, що визначають упорядкованість його властивостей і зв'язків.

Знак - це предмет або явище, процес або дія, що виступають замість іншого предмета. Зв'язок між знаком і оригіналом характеризується тільки умовністю їх сполучення. Елементи знака не потребують однозначної відповідності елементам об'єкта-оригіналу. Про це можна судити за співвідношенням букв і слів, що не відтворюють мовленнєві звуки, позначувані ними, а виступають їх умовними заміниками.

Аналіз досліджень дозволяє стверджувати, що на даному етапі задовільна класифікація знаків, яка була б побудована на психологічній основі, відсутня.

Цей факт значно ускладнює, а іноді призводить до неможливості конструювання нових знакових систем.

У другому розділі розглянуті основні методи дослідження. В процесі проведення досліджень були використані класичні методи, які широко застосовуються у психологічних дослідженнях. Для досягнення поставленої мети деякі методи були модифіковані.

Під час проведення досліджень часто необхідно було спостерігати як сам процес, так і результат процесу розпізнавання знакових образів. Для визначення структури мови необхідне урахування таких понять як складність і рівень її організації. Найбільша трудність в організації проведених досліджень полягала у виборі базових характеристик, які повинні бути покладені в основу багатомірного шкалювання. Спираючись на принцип інваріантності законів організації будь-якого рівня мови, за основу її елементарної одиниці можна вибрати певне знакове утворення і потім, здійснюючи інтеграцію цих знакових утворень, простежити шлях ускладнення вихідного рівня, або заглибитись в структуру їх будов як попередньої бази чи простішої знакової системи, диференціюючи їх.

Тому був досить широко використаний метод суб'єктивного семантичного простору, який дозволяє побудувати модель категоріальної структури індивідуальної свідомості. Семантичний простір являє собою упорядковану кількість будь-яких об'єктів або понять, що дозволяє робити висновок про їх подібність або відмінність. Математичне уявлення семантичного простору виражається у вигляді системи координат, в яку вводиться поняття міри і подається кількісна характеристика як відображення конкретних смислових об'єктів між точками цього простору.

Семантичне поле має форму декартових координат, де одна вісь відповідає рівню складності, а інша – якісній характеристиці. Точки цього простору складають численність елементів рівня знакової системи. Таким чином будується простір наступного рівня знакової системи. Для зменшення розмірності, яка неминуче виникає під час будівництва семантичного поля наступного рівня знакової системи, був використаний принцип ізоморфізму.

Рис. 1. Матриця формування слів з букв.

Слово як знак більш високого рівня, є узагальненням цілого ряду понять, при цьому ступінь узагальнення у кожного індивіда різний. При побудові семантичного простору знакової системи розмовного мовлення була використана матриця. Перший рівень матриці - буква як символ елементарного звука. Другий рівень матриці - слово, що складається з елементів-букв (рис. 1). При відтворенні слова оцінюється зміст, а не запам'ятовується послідовність букв у ньому. Останні об'єднуються відповідно до правил, що породжують інтонацію речення. Третій рівень матриці - фраза, яка складається з елементів-слів. При сприйнятті фрази оцінюється її смисловий зміст, однак не запам'ятовуються докладно слова, а тим більше букви. Четвертий рівень матриці - це розповідь, що складається з елементів - фраз. У процесі слухання розповіді оцінюється зміст тексту, а не запам'ятовується конкретне речення, слово, буква, де і в якій послідовності вони промовлялись.

Представлена вище матриця дозволяє встановити ступінь складності слова, яке складається з наведених у матриці букв, найбільш часто вживаних букв у формуванні слова, ускладнення структури слова, частоту використання

конкретного слова. З такого аналізу знакової системи витікає важлива характеристика – оцінка росту складності слів та їх кількості.

У кожній з матриць, що відображають формування знака нового рівня із знаків попереднього, будь-яка сукупність, яка складається з кінцевого числа її елементів, має чітко визначений центр мас, при чому єдиний. Він і виступає елементарним знаком такого рівня.

Матриця “букви - їх послідовність” дозволяє уявити слово як сукупність точок площини. Кожна точка площини має свою чисельну характеристику. Кількість цих точок і їх послідовність складають слово. В даному випадку матриця виступає оператором розпізнавання слів (або рецептором у полі звуків). Будь-яка послідовність точок на вісі з урахуванням їх кількості має єдиний центр мас. Це дозволяє уявити точку, яка відповідає центру мас і слову, числом на вісі слів, що були використані.

Таким чином, для побудови вісі набору застосованих слів проводиться двоступеневе перетворення. Спочатку визначається структура слова - набір елементів і послідовність їх включення, потім центр їх мас, який перетворюється у конкретну точку вісі слів або словникового фонду, що використовуються. Отримання вісі використаних слів і встановлення порядку їх слідування дозволяє побудувати наступний рівень знакової системи - фразу, речення. Такий підхід щодо формування знакової системи мови визначається принципом опосередковування результату попереднього рівня організації.

Практично процес ускладнення здійснюється на всіх рівнях водночас, розвиваючись за концентричною системою удосконалення.

Аналіз послідовного формування багаторівневої знакової системи дозволяє встановити, при якому кількісному накопиченні елементів попереднього рівня починають формуватися знаки наступного, більш високого рівня. Це дозволяє також спостерігати, як відбувається процес розширення знакової системи за рівнями її організації, тобто визначити коефіцієнт перетворення одного рівня на інший.

Можливість багатогранного використання слова-знака в різноманітних сполученнях з іншими словами розкриває глибину знання мови. Повне

розуміння спостерігається в тому випадку, коли збігається семантичне поле, смисловий зміст слова і власне поле варіативності його використання. Сумірність цих характеристик чітко спостерігається у використаній методиці формування різноманітних рівнів знакових систем мови матричним способом. Слід зазначити, що метод прямого занурення у мовне середовище або материнський метод не вирішують проблем, які виникають при вивченні іноземної мови, оскільки потрібно враховувати всю складність і багатогранність самого мовного середовища. Фактично це витікає з аналізу формування знакової системи рідної мови, де крім самого середовища об'єктивної мови першого рівня важлива його структура – ступінь складності узагальнення кожного слова-знака. Виникнення знакових відображень на більш високому рівні починає виявлятися лише через досягнення певної щільності інформації, накопиченої на попередніх рівнях.

Характерною рисою цього процесу є те, що він проходить безперервно на всіх рівнях організації з постійним коефіцієнтом перетворення. Для кожного наступного кроку ускладнення будь-якого рівня знакової системи необхідна все більша частота вживання засвоєного знака, що, зрештою, і визначає межу накопичення знакового запасу мови. Припинення використання якогось розділу знакової системи призводить до його втрати. Самими вразливими у цьому відношенні виявляються найвищі рівні організації знакових систем мови.

Використання методу семантичного простору також надає можливість визначити необхідний словниковий запас при навчанні мови для вираження якогось смислового опису, встановлювати близькість смислового змісту різноманітних висловлювань, що особливо важливо при здійсненні перекладів з однієї мови іншою, в тому випадку, коли переклад здійснюється за допомогою рідної мови.

Також був застосований метод кластерного аналізу. Цей метод дозволяє уявити те, як відбувається процес узагальнення “чуттєвих образів” у деякий знак, а потім об'єднання близьких за своєю природою знаків у нове узагальнення, або диференціація окремих узагальнень на їх складові компоненти.

Застосування методу кластерного аналізу дозволило встановити структуру

відношень елементів суб'єктивного семантичного простору, його формування на різноманітних стадіях навчання як у віковому плані, так і у поетапному засвоєнні нового понятійного апарату.

Під час проведення досліджень виникла необхідність більш точного визначення ступеня засвоєння навчального матеріалу. П'ятибальна оцінка знань, яка виступає основою якісної характеристики, не має чітких норм визначення.

Використання експертної оцінки було недостатньо вдалим, оскільки вона не забезпечує необхідний критерій надійності якісної характеристики.

Виходячи з цього, бал визначався за відсотком розпізнавання і складав такий ряд: 0/1, 1/2, 2/3, 3/4, 4/5 або 0,50%, 66%, 75%, 80%, що являє собою п'ятибальну шкалу оцінок ($0 < 1 < 50\% < 2 < 66\% < 3 < 75\% < 4 < 80\% < 5$).

Стовідсоткова, або абсолютна оцінка не була використана, тому що вона практично не простежувалась. Традиційна п'ятибальна шкала оцінок виявилась досить грубою. За аналогією до системи балів у спортивних змаганнях нами була введена десятибальна система оцінок, що складала такий ряд:

0/1; 1/2; 2/3; 3/4; 4/5; 5/6; 6/7; 7/8; 8/9; 9/10, або подібний ряд у відсотках. Вона дає більш глибоку якісну характеристику, може бути рекомендована при організації учбового процесу, і безпосередньо у розробленому нами оптимальному алгоритмі навчання.

У третьому розділі власних досліджень показано, що, незалежно від того, йдеться про засвоєння рідної, іноземної, чи предметної мови більш високого рівня, у всіх випадках спочатку формується базова основа об'єктного сприйняття. Вона являє собою перший рівень знакової системи розпізнавання образу. Далі відбувається накопичення або інтеграція такого "образу - знаку". У кожного індивіда ступінь ототожнення цих понять може суттєво відрізнятись. Це залежить як від умов середовища формування того чи іншого поняття, так і від індивідуальних здібностей особистості. Виходячи із складності та об'єму матеріалу, що вивчається, на кожному віковому етапі засвоєння знакової системи мови існують межі доступності її сприйняття.

Установлені нами особливості засвоєння знакової системи пов'язані з відмінністю у швидкості сприйняття матеріалу, ступені його ускладнення на

кожному наступному рівні, існуванні граничного рівня навчання. Ці індивідуальні характеристики навчання виявились основними при набуванні знань. При груповій організації учбового процесу наведені вище характеристики впливають на неоднорідність учбової групи, що суттєво відображається на ефективності засвоєння матеріалу. Найбільш сприятливий результат у процесі організації колективного навчання досягається при неоднорідності групи до 10% від загальної кількості студентів чи учнів.

У проведених нами дослідженнях вивчалися етапи формування знакової системи рідної мови, формування нової знакової системи мови з фізіології та іноземної мови, процесу формування знакової системи спеціальної мови або метамови. В дослідженні взяли участь студенти I-III курсів факультету іноземної філології Харківського державного педагогічного університету ім. Г.С.Сковороди. Загальна чисельність контингенту, що брав участь у експерименті, становила 270 осіб. Постійний контроль за процесом вивчення іноземної мови у групах студентів проводився протягом 2-х років.

Поряд із загальними принципами організації психічного процесу засвоєння знакових систем, вивчення іноземної та рідної мови передбачає свої характерні риси. Їх ознакою є те, що сприйняття та передача знакових систем мови відбувається завдяки зоровим та слуховим аналізаторам.

Відмічено, що прерогатива засвоєння усної або письмової мови, сприйняття вимовленого або написаного тексту має яскраво виражені індивідуальні риси. Ці характеристики легко контролюються системою координат “слухаю-розмовляю; читаю-пишу”, вперше запропоновані нами в даній роботі.

Для більш глибокого засвоєння мови доцільно формувати мікрогрупи на базі аналізу показників навчання. Проведені спостереження свідчать про те, що самостійне розподілення студентів в мікрогрупи ґрунтується за принципом таких характеристик, як словниковий запас та однаковий його якісний показник, загальна схильність до типу мови, що засвоюється (усна або письмова), а також такої психологічної характеристики, як бажання бути лідером. Найбільш ефективно навчання сформованих таким чином мікрогруп спостерігається при їх кількісному складі з трьох-п'яти осіб.

Склад мікрогрупи, залежно від психологічних і соціальних причин змінюється протягом періоду навчання. Залежно від тематики учбового матеріалу та його актуальності чисельність підгруп може зростати до 6 осіб, але при великій кількості тих, хто навчається, якість засвоєння усної мови відносно процесу мовлення погіршується. В свою чергу, розпізнавання чужої мови при “пасивному” її сприйнятті поліпшується. Для того, щоб підвести групу до однаково високого рівня оволодіння усним мовленням (сприйняття та відтворення інформації), склад підгруп із трьох-п’яти осіб має бути “плаваючим”. Це дає можливість студентам частіше спілкуватися, розпізнавати усне мовлення, тобто говорити, а також слухати та розуміти відтінки голосів різних тембрів. Такий підхід у навчанні іноземній мові до теперішнього часу не описаний в літературі та застосований нами вперше.

Активність студентів та їх інтерес до матеріалу, що має бути засвоєний, найбільш високі в тому випадку, коли базові знання знаходяться в інтервалі $2/3$ - $3/4$ від складності учбового матеріалу, запропонованого викладачем. Про це свідчить аналіз результатів навчання усній, письмовій (рідній і іноземній) мовам, а також засвоєння предметних мов фізики, біології, математики та ін. З кожним наступним ускладненням матеріалу при дотриманні цих умов час на його засвоєння збільшується за експоненціальною залежністю. Цей факт дозволяє встановити індивідуальні межі засвоєння матеріалу за його складністю та об’ємом.

Уведений засіб “координатної” реєстрації якісної та кількісної структури засвоюваної мови дозволяє розпізнати рівень формування метамови, або складність організації знакової системи вузькоспеціалізованої мови.

Результати, вперше отримані у проведених дослідженнях, можуть бути використані у паспортизації індивідуальних особливостей та професійної здатності до роботи перекладачем, редактором, викладачем і т.п.

Результати проведених досліджень свідчать, що в процесі формування знакових систем важливу роль відіграють індивідуальні характеристики. Вони пов’язані з особливістю застосування слів при побудові фраз, а фраз, у свою чергу, - при побудові теми. За умов певного засвоєння усної та письмової мови більш чітко

виявляється закономірність побудови фраз за кількістю слів і термінів, які найбільш часто використовуються. В цьому полягає індивідуальна характеристика репродуктивної функції мовлення. Використання отриманих даних дозволяє з досить високою точністю ідентифікувати належність тексту конкретній особі навіть у випадках спотворення почерку або дикції (в усному мовленні).

Дослідження такого типу проводились раніше для розпізнавання передачі сигналів за допомогою азбуки “Морзе”. Така система розпізнавання сигналів, що передаються, зараз не використовується, хоча задача ідентифікації образу при його розпізнаванні залишається актуальною. В наш час аналогічні дослідження майже не проводяться, і тому отримані нами результати на підставі проведених дослідів є, порівняно з наведеною вище інформацією, наступним кроком вперед. Це пояснюється тим, що вимовлена або написана мова при її загальноприйнятому відтворенні є більш складною організацією передачі інформації, ніж це уявлялося в часи використання азбуки “Морзе”. Порівнюючи різні методи засвоєння знакових систем мови, не слід забувати, що прагнення навчити студента чи учня мислити іноземною мовою і оцінити глибину його знань як здатність міркувати за допомогою цієї мови, є недостатньо обгрунтованим. Це ствердження виходить з того факту, що при достатньому об’ємові засвоєння “об’єктної” мови процес формування нового рівня - предметної мови - залишається абсолютно однаковим при засвоєнні рідної мови за рівнями його організації та іноземної мови. Прямий, або материнський метод засвоєння іноземної мови не може бути переважливим відносно перекладного методу навчання. Правильна організація класичного навчання мови настільки ж ефективна, як і прямий метод. Провідним фактором в обох випадках є формування потреб та інтересів у студентів до отримання знань та забезпечення доступності сприйняття їх з боку тих, хто навчається. Перший напрямок досліджень здійснювався шляхом формування учбових мікрогруп з урахуванням комунікативних характеристик тих, хто навчається, та змін складу цих груп залежно від динаміки засвоєння знакової системи мови. Другий - пов’язаний із забезпеченням доступності сприйняття учбового

матеріалу та побудовою індивідуального оптимального алгоритму навчання. На підставі результатів досліджень за контрольними мікрогрупами можна стверджувати, що при створенні оптимального режиму навчання необхідно мати довідковий матеріал про вихідний рівень підготовки студентів.

Спираючись на цю інформацію, ускладнення учбового матеріалу при навчанні не повинно перевершувати межу новини більше, ніж на 1/3 від повного його обсягу (близько 65% від розпізнавання). Закріплення матеріалу має проводитися до того рівня засвоєння, який забезпечує 85% від рівня розпізнавання. Після досягнення цього порогу складність матеріалу повинна досягати 2/3 доступності. За таких умов фінальне закріплення попереднього матеріалу відбувається з максимальною варіативністю його використання в різних комбінаціях з новими знаннями. Міцне закріплення понять та мовних зворотів при їх повному (100%) заучуванні на попередньому рівні призводить у майбутньому до появи лексичних та семантичних помилок, які значно важче подолати.

Аналіз результатів, отриманих в ході дослідження, дають можливість скласти рекомендації щодо формування умов для побудови оптимального алгоритму індивідуального та групового навчання.

При організації будь-якого етапу навчання кожний наступний повинен базуватися на попередньому або вихідному фундаменті та опосередковувати його.

Перший етап у розробці оптимального алгоритму навчання вимагає визначення рівня початкових знань і того рівня спілкування, при якому досягається повноцінне спілкування не менше, ніж 66% .

Другим етапом створення оптимального алгоритму навчання виступає ускладнення матеріалу. Практично це здійснюється шляхом роздрібнення нового матеріалу на кроки ускладнення. Вони дають можливість кожному з тих, хто навчається, регулювати наступний етап у навчанні таким чином, щоб при ускладненні завдання рівень його доступності був не нижчий 66% від усього об'єму інформації. Ця область алгоритму породжує труднощі у випадках групового навчання, оскільки кожний крок ускладнення матеріалу або його

доступність сприйняття характеризується індивідуальним проявом. Крім цього, він пов'язаний з уродженими психофізіологічними здібностями особистості. За чисельності існуючих учбових груп (15-20 осіб) важко досягти їх однорідності за вихідною підготовкою не більше 10% від необхідних вимог, що при проведенні практичних занять знижує якість навчання.

Третій етап полягає у забезпеченні умов оптимального алгоритму навчання і пов'язаний з числом повторень, необхідним для достатньо ефективного використання засвоюваного матеріалу. Під достатньою ефективністю розуміють доступність розпізнавання, що складає не менше 75% від усієї інформації. Як і крок ускладнення, кількість необхідних повторень має індивідуальну характеристику, пов'язану з природними психофізіологічними особливостями, відповідальними за закріплення навичок. Крок ускладнення і кількість його повторень визначають швидкість навчання. При варіативності кожної з цих характеристик кінцевий результат може залишатися однаковим у деяких межах. Як одна, так і інша характеристика коливаються залежно від загального психофізіологічного стану організму. Однак це питання не було предметом наших досліджень.

Четвертий етап організації оптимального алгоритму навчання полягає в обліку швидкості засвоєння учбового матеріалу та оцінюванні рівня навчання.

Провівши дослідження характеру засвоєння знакової системи мови згідно з розробленим алгоритмом, ми порівняли контрольні характеристики попереднього кроку з наступним. Була встановлена їх експоненціальна залежність, відповідно до якої спостерігався зріст кількості необхідних повторень або зменшення складності наступного завдання. У кожному з випадків швидкість просування за рівнем ускладнення знакових систем засвоюваної мови наближалася до нуля. Отримана закономірність відображає рівень навчання і може бути використана для оцінювання професійних здібностей або рівня кваліфікації в роботі перекладача, вчителя, викладача, редактора чи як засіб ідентифікації належності виконаної роботи конкретній особі.

Застосування такого алгоритму в індивідуальному навчанні досягає

максимальної ефективності. Він може бути легко комп'ютеризований, що надає можливість повністю забезпечити індивідуальне навчання навіть у дистанційному режимі його реалізації. Збільшення чисельності груп приводить його результативність за експоненціальною залежністю до нуля. З учбових груп кількістю до 30 осіб доцільно формувати мікрогрупи у складі від трьох до п'яти осіб. Такий прийом суттєво підвищує ефективність учбової діяльності студентів, однак ускладнює викладачеві здійснення контролю за організацією учбового процесу. З цього витікає, що підвищення ефективності навчання вимагає більш гнучких правил організації самого учбового процесу, особливо навчання іноземної мови. Дане положення поширюється на будь-який учбовий процес, оскільки принципової різниці у засвоєнні знакових систем відображення якої зівгодно інформації при створенні оптимального режиму їх засвоєння не спостерігається.

Досконале володіння мовою - це здібність людини мислити за її допомогою. Проте, говорячи про таку оцінку, слід зробити ряд уточнень. Перш за все, це стосується ствердження відносно здатності мислення мовою, яка вивчається. Немає ніякого сенсу взагалі говорити про мислення, якщо не враховувати складність цього процесу та рівень його організації. Мислення і мовлення не від'ємні одне від одного. На різних етапах розвитку та засвоювання мовлення такий зв'язок має певні коливання. Дитина у своєму розвитку може мислити навіть тоді, коли ще не вміє розмовляти, саме потреба виразити свої думки приводить її до оволодіння мовленням. У свою чергу, досягнення наукового відкриття у будь-якій галузі знань випереджає появу тієї знакової системи метамови, у сфері якої робиться відкриття та формуються нові поняття.

Виражена словами думка дає можливість розширити коло людей, для яких вона стає доступною. Це створює можливість її подальшого розвитку. Сам процес мислення можна уявити як послідовно змінюючі одна одну думки. Мислення можливе лише на базі певного обсягу знань. Незалежно від того, якою мовою вони висловлені, має існувати достатній мінімум, що забезпечує можливість їх логічного поєднання в думку.

Знання мови визначає повноту вияву думки. Коли дві або більше мов, що

вивчаються, мають однакову складність та рівень організації відповідних знакових систем, рівні мислення на них також співпадають.

Щоб забезпечити адекватне середовище спілкування необхідно цілеспрямовано формувати учбові групи за кількісним та якісним складом. Ефективність навчання мові визначається комунікативними ситуаціями. Тому в організації учбового процесу при засвоєнні іноземної мови комунікативні відносини становлять основу формування середовища для побудови оптимального алгоритму навчання.

ВИСНОВКИ

Аналіз матеріалів, отриманих у ході дисертаційного дослідження, дозволив сформулювати такі основні висновки:

1. Мова як знакова система має багаторівневу структуру, що обумовлює необхідність поетапного засвоєння кожного рівня її організації. Процес такого засвоєння знакової системи може бути ефективним у тому випадку, коли він проходить відповідно до закономірностей адаптивної діяльності особистості, яку зумовлюють психічні процеси. При досягненні більш високого рівня “метамови” зростає взаєморозуміння у вигляді як міжрівневого спілкування, так і у межах одного рівня різних “метамов”.
2. Ускладнення кожного рівня знакової системи мови організовано за однаковою закономірністю. Вона полягає у зростанні узагальнюючої значущості понять та термінів, які при цьому використовуються. Варіативність їх використання відносно базового рівня для кожної особи має свої межі, що обумовлює подальше ускладнення знакової системи мови, яка засвоюється. Цю закономірність однаковою мірою можна спостерігати і у віковому аспекті, де важливим фактором, крім соціального середовища, виступає рівень визрівання та розвитку морфофункціональних структур, які забезпечують психічну діяльність особи.
3. Особливістю формування знакової системи мови є зріст різниці в узагальнюючому значенні “слова - знаку”. Швидкість такого процесу пов’язана з кількісним показником частоти застосування цього терміну та кроком ускладнення умов його використання. Сама швидкість засвоєння знакової

системи мови при зміні рівнів її організації знижується за експоненціальною залежністю. Цей факт визначає рівень індивідуального навчання.

Характеристики засвоєння інформації: крок ускладнення, кількість повторень, рівень навчання - складають основу оптимального алгоритму навчання й однаковою мірою виявляються у формуванні стереотипних знакових образів на всіх етапах вивчення мови.

4. Для забезпечення ефективності засвоєння мовного спілкування паралельно з обов'язковим додержанням структури оптимального алгоритму навчання необхідно формувати мікрогрупи у складі трьох-п'яти осіб, які за основними характеристиками цього алгоритму та рівнем базової підготовки не повинні виходити за межі 10% від варіацій показників, підлягаючих контролю. Крім цього, члени мікрогруп повинні мати загальні комунікативні показники. Відносно розвитку ефективності мовного спілкування слід зазначити, що суттєвою умовою повноцінного спілкування є встановлення індивідуальних здібностей тих, хто навчається, до засвоєння ними усного або письмового мовлення.

5. Багатогранність методів вивчення іноземної мови, як і будь-якої іншої мови спілкування взагалі, досягає своєї ефективності лише у тому випадку, коли ці методи максимально наближені до оптимального алгоритму навчання. Слід зазначити, що різні умови середовища надають перевагу певному конкретному методу. Розгляд ефективності методу навчання без урахування умов середовища його використання не має сенсу. Абсолютизація застосування прямого, або материнського методу занурення в однакове мовне середовище, або класичного методу, досягають своєї мети на кожному конкретному етапі розвитку мови та його рівня складності. При дотриманні встановлених правил побудови оптимального алгоритму навчання більш ефективним буде той метод, який забезпечує більш удосконалу основу об'єктного розуміння понять, що засвоюються студентами або учнями.

6. В основу практичних рекомендацій, які сприятимуть підвищенню ефективності вивчення іноземної мови, можна віднести такі:

- при формуванні учбових груп необхідно встановлювати базовий рівень

готовності осіб до засвоєння мови конкретної спрямованості;

- визначати доступні етапи ускладнення учбового матеріалу та кількість разів їх використання близько 80% від ефективності його засвоєння. На момент досягнення цього показника стає можливим нове ускладнення матеріалу, яке за рівнем доступності не може бути нижчим, ніж 65% від загальної складності;
- до паспортизації характеристик тих, хто навчається, повинні входити такі їх риси, як здібність до засвоєння усного та писемного мовлення, а також загальний показник навчання або придатності до оволодіння даною професією;
- інтегральний показник ефективного групового навчання за характеристиками паспортизації, що були відмічені вище, не повинен перевершувати 10% його варіації.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

1. Алфімова Н.А. Особливості пізнавальної діяльності у ситуаціях безпосереднього спілкування на уроках англійської мови // Вісник Харківського державного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди № 6. Психологія. - Харків: ХДПУ, 1998. - Вип. 2. - С. 78-82.
2. Алфімова Н.А. Знакова система як чинник засвоєння знань // Вісник Харківського державного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди № 9. Психологія. - Харків: ХДПУ, 1999. - Вип. 3. - С.6-10.
3. Алфімова Н.А. Нові підходи в оцінюванні засвоєння мови як знакової системи. // Вісник Харківського університету. Серія "Психологія". №472. - Харків: ХДУ, 2000. - С.7-9.
4. Алфімова Н.А. Місце знака в системі пізнавальної діяльності людини. // Вісник Харківського державного педагогічного університету ім. Г.С.Сковороди №13. Психологія. - Харків: ХДПУ, 2000. - Вип. 4. - С.5-8.
5. Алфімова Н.А. Мотив і мотивація як основні психологічні аспекти діяльності особистості // Навчально-методичний збірник за 1997-1998 навчальний рік (Випуск 11).- Харків: ВІ НГУ, 1998.- С. 8 - 13.
6. Алфімова Н.А. Місце знакової системи у процесі засвоєння знань// Навчально-методичний збірник за 1998-1999 навчальний рік (Випуск 12). -

Харків: ВІ НГУ, 1999.- С.3-6.

7. Алфімова Н.А., Бабенко Н.А. Внеаудиторное чтение, его организация и методы контроля// Сборник статей межвузовской конференции на тему: “Лингвистические и педагогические чтения” 17-18 июня 1998г. Донецк – ДонГУ 1999г. – С.119-123

АНОТАЦІЇ

Алфімова Н.А. Психологія формування та засвоєння мови як знакової системи. Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата психологічних наук за спеціальністю 19.00.01- загальна психологія, історія психології. – Університет внутрішніх справ, МВС України. – Харків, 2001.

Дисертація присвячена навчанню мови як знакової системи. Вона відтворює дану проблему як загальнотеоретичну, що безпосередньо пов'язана із психологією навчання, теорією навчання та самоорганізації, адаптацією до навколишнього середовища. Формування знань пов'язане із створенням визначених образів навколишнього середовища, наступним етапом порівняння цих образів і переходу до пошуку логічних зв'язків між ними. На будь-якому рівні проходить процес формування певного знака, що заміщує реальний образ ідеальним уявленням. У дослідженнях, присвячених проблемі вивчення мови, основна проблема полягає у виділенні методів оцінки індивідуальних особливостей сприйняття мови як багаторівневої знакової системи.

Встановлено основні етапи процесу побудови багаторівневої моделі навколишнього середовища особистості. Завдяки широкому використанню математичних методів обробки одержаних даних, моделюванню вперше побудований оптимальний алгоритм індивідуального навчання. Такий підхід дозволив з одного боку отримати індивідуальні характеристики тих, хто навчається, а з іншого – він може бути використаний у технічних системах розпізнавання письмового і усного мовлення та ідентифікації джерела мовлення.

Ключові слова: об'єктна мова, метамова, слово-знак, організація знакової системи мови за її рівнями, спрямованість особистості на засвоєння мови,

оптимальный алгоритм навчання.

Алфимова Н.А. Психология формирования и усвоения языка как знаковой системы. Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.01 – общая психология, история психологии. –

Университет внутренних дел, МВД Украины – Харьков, 2001.

Диссертация посвящена обучению языку как знаковой системе. Она отражает эту проблему как общетеоретическую, непосредственно связанную с психологией и теорией обучения, самоорганизации и адаптации к окружающей среде. Формирование знаний связано с созданием определенных образов окружающей среды, последующим этапом сравнения этих образов и переходом к поиску логических связей между ними. На любом уровне происходит процесс формирования какого-либо знака, который замещает реальный образ идеальным представлением. В исследованиях, посвященных проблеме изучения языка, основным вопросом является выделение методов оценки индивидуальных особенностей восприятия языка как многоуровневой знаковой системы. Установлены основные этапы процесса построения многоуровневой модели окружающей среды личности. Благодаря широкому использованию математических методов обработки полученных данных, моделированию построен оптимальный алгоритм индивидуального обучения. Такой подход позволяет получить индивидуальные характеристики обучающихся с одной стороны, а с другой – может быть использован в технических системах распознавания письменной и устной речи, а также идентификации источника речи.

Ключевые слова: объектный язык, метаязык, слово-знак, организация знаковой системы по уровням, направленность личности на усвоение языка, оптимальный алгоритм обучения.

Alfimova N.A. Psychological Conditions of Formation and Perception Language as a Sign System. – Manuscript.

The thesis on obtaining the academic degree of the candidate of psychological sciences by speciality 19.00.01 – General Psychology, History of Psychology –

Internal Affairs University of Ukraine MIA, Kharkiv, 2001.

The dissertation is devoted to the psychological problems of teaching language as a sign system. Our work reflects this problem as generally theoretical and it directly connected with psychology and theory of education, self-organization, and adaptation to the social environment. Knowledge formation is closely connected: with the creation of the certain images of the environment, with the following comparative analysis of these images, and with the finding of logical connections between them. The process of a certain sign formation, which replaces the real form by the ideal image, can occur at any level. In the researches, devoted to the problem of language learning, the focus is on the distinguishing different methods of evaluating individual abilities of perception language as a multilevel sign system.

There were determined the main stages of the process of building the multilevel model of personality's social environment. With the help of a wide range of mathematical methods of obtained data processing and modelling there was built the optimal algorithm of the individual training. Such an approach allows to determine the individual characteristics of language learners, and it also can be used in different technical systems of recognition of written and oral speech and in the process of identifying the source of speech.

Together with general principles of psychological process of sign system mastering, the process of native and foreign language acquisition may have its own peculiarities. It is predetermined by the reason that perception and transmission of a language sign system is accomplished by means of optic and acoustic analysators.

It is evident that the prerogative of oral or written speech acquisition, perception of the text (which was written or spoken) possesses bright individual features. These features could be easily controlled by the "listen – speak; read – write" system, which is first suggested in our research.

The proposed method of "co-ordinate" registration of qualitative and quantitative structure of any studied language let us recognize the level of metalanguage formation, or the complexity of language sign system of any professional specialization. The results, first obtained in our research, could be used in passportization of individual peculiarities and professional suitability to the work of

interpreter, editor, teacher, etc.

Key words: objective language, metalanguage, a word-sign, levels of the sign system organization, personal orientation of language acquisition, optimal teaching algorithm.

Підписано до друку 15.02.2001 р. Формат 60x90 1/16 Зам.№1-1502

Обсяг: ум. вид. арк. 1, 04 ум. друк. арк. 1,16 Тираж 100 прим.

Надруковано у друкарні

Пр.Леніна, 50, кім.6

Тел. (0572) 19-49-29