

**Олександр Лавриненко**

kafprirodmat@pec@mail.ru

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Україна

## **ВПЛИВ ПСИХОЛОГІЧНО-ФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЛЮДИНИ НА ФОРМУВАННЯ ЇЇ МОВНИХ ЯКОСТЕЙ**

*Received April, 12, 2015; Revised May, 2, 2015; Accepted May, 7, 2015*

**Анотація.** У статті описано емпіричне дослідження ролі низки відібраних фізіологічно-психологічних факторів, що впливають на формування на розвиток мовних якостей людини на рівні мовної здатності, мовних здібностей та мовної компетентності. Дослідження проводилося у трьох векторах: пошук позитивних та негативних кореляційних зв'язків між рисами характеру особистості та низкою її мовних якостей; здійснення диференційного аналізу мовних якостей на трьох згаданих рівнях у респондентів чоловічої та жіночої статі з метою встановлення найбільш істотних відмінностей; виявлення найбільш оптимального функціонального співвідношення між словесно-логічним і образним мисленням, що найбільш сприятливо впливає на розвиток мовних здібностей та мовної компетентності у людини. У процесі трьохетапного дослідження вдалося встановити, що кожен із описаних факторів має власний, достатньо специфічний вплив на формування та розвиток мовних якостей людини.

**Ключові слова:** мовні якості, логічне мислення, образне мислення, комунікація, особистість, кореляційний аналіз, диференційний аналіз, риси характеру людини.

### **Lavrynenko, Oleksandr. The Influence of Psychological and Physiological Individual Features on the Formation of His Lingual Qualities**

**Abstract.** In this article the empirical research of the role of the distinguished physiological-psychological factors in the process of lingual qualities formation on the level of lingual ability, lingual capacities and lingual competence is described. This research of human personality's lingual qualities has been carried out to three vectors: the search of positive and negative correlations between the basic human character features and the set of lingual qualities; the conduction of the differential analysis of human lingual qualities between the male and female respondents-groups with the aim to define the most meaningful differences; the experimental search of the most optimal functional interrelation between logical and image thinking inside of personality, which is going to be most preferable for fast lingual qualities development. In the process of the described research it was finally defined, that every of the above mentioned factors has it's own very specific influence on the formation and development of human lingual qualities.

**Keywords:** lingual qualities, logical thinking, image thinking, communication, personality, correlation analysis, differential analysis, features of human character.

### **Лавриненко Александр. Влияние психологически-физиологических особенностей человека на формирование его языковых качеств**

**Анотація.** В статье описано эмпирическое исследование влияния ряда психологически-физиологических факторов, которые влияют на формирование языковых качеств человека на уровне базовой языковой способности, языковых способностей и языковой компетентности. Исследование проводилось по трём векторам: поиск позитивных

и негативных корреляций между чертами характера личности и рядом её важных языковых качеств; проведение дифференциального анализа языковых качеств человека на выше описанных уровнях между группами респондентов мужского и женского пола с целью выявления наиболее значимых отличий; поиск наиболее оптимального функционального соотношения между словесно-логическим и образным мышлением, которое является наиболее благотворным для развития языковых качеств личности.

В процессе три этапного исследования удалось установить, что каждый из названных факторов имеет собственное, довольно специфическое влияние на развитие языковых качеств у человека.

***Ключевые слова:** языковые качества, логическое мышление, образное мышление, коммуникация, личность, корреляционный анализ, дифференциальный анализ, черты характера.*

## **Вступ**

Навчання людини мові та мовлення було і залишається одним із ключових завдань вікової педагогіки та педагогічної психології. При цьому кожне нове десятиліття історії людської цивілізації постійно поповнює цей життєвоважливий процес новими супутніми факторами, як корисними так і руйнівними. Значна кількість практикуючих психологів та педагогів, котрі займаються навчанням іноземної або рідної мови відмічали наявність низки психологічно-фізіологічних особливостей, які мають специфічний вплив на розвиток мовних якостей людини і повинні враховуватися у процесі академічної підготовки майбутніх фахівців, навіть не фізіологічного спрямування (Vishnevsky 1992; Zalevskaya 2000; Ufimtseva 1988).

Згадий перелік особливостей може бути досить довгим, водночас деякі його положення видаються сумнівними, тому доцільним може бути відбір лише декількох психологічно-фізіологічних особливостей особистості, чий вплив визнається переважною більшістю дослідників та педагогів-практиків, та провести більш детальне емпіричне дослідження цих факторів. В якості останніх у цьому дослідженні виступають: статеві приналежності людини, домінуючий тип її мислення та домінуючі психологічні якості характеру.

Факт наявності значних відмінностей у мовних задатках, мовних здібностях та мовній поведінці між представниками чоловічої та жіночої статі часто спостерігається у повсякденному житті та аналізується як пересічними людьми, так і науковцями у галузі психології, лінгвістики, фізіології та культурології. Закономірно, що зазначені особливості часто беруться до уваги в процесі дошкільного та шкільного виховання дитини та при вирішенні низки проблем педагогіки і вікової психології, однак закладами вищої освіти цей фактор нерідко ігнорується.

Розглядаючи окреслену проблематику в іншому аспекті зазначимо, що співвідношення між словесно-логічним та наочно-образним мисленням у людини зумовлюється поділом функцій між правою та лівою півкулями мозку, що визначається, головним чином, генетично (Luria 2006). Однак феномен

впливу зазначеного вище поділу функцій на мовні здібності людини вченими окремо не досліджувався.

Однак дебютним кутом погляду на згадану проблематику буде слугувати характерологічний аспект: відомо, що є низка рис характеру, що стимулює або гальмує розвиток мовних здібностей та їх перехід на рівень мовної компетентності (наприклад: люди, генетично схильні до активної комунікації, тобто екстраверти, мають ефективнішу мовну практику, тому швидше прогресують у розвитку мовних задатків). Проте у цій площині частина висновків була радше гіпотетичною або робилася на поверхневих даних без врахування складності самого явища мовних якостей особистості, яке має три рівні розвитку на різні сфери реалізації.

Викладені факти дають підстави стверджувати, що тривекторне дослідження впливу описаних особливостей людини на розвиток її мовних здібностей буде достатньо актуальним та потрібним, якщо воно здатне висвітлити окреслену сферу питань. Упродовж останніх двох десятиліть психолінгвістика збагатилася ефективним методико-дослідницьким інструментарієм, який довів свою ефективність у вирішенні низки наукових проблем, пов'язаних із мовознавством та психологією, тому його доцільно залучити для виконання такої низки завдань: а) залучення низки психолінгвістичних методик для пошуку кореляційних зв'язків між психологічними особливостями характеру особистості та панорамою її мовних якостей; б) використання названих методик з метою виявлення функціонального співвідношення між правою та лівою півкулями мозку, що може бути найсприятливішим для формування та розвитку мовної здатності й мовних здібностей особистості; в) проведення багатофакторного порівняльного аналізу мовних якостей респондентів чоловічої та жіночої статі шляхом анкетування та тестування на рівні мовної здатності, мовних здібностей та мовної компетентності для виявлення істотних відмінностей.

Низка вчених-фізіологів, найбільш відомими серед яких є Г. Гельмгольц та І. М. Сеченов (Ufimtseva 1988), описуючи розвиток людини в онтогенезі, відмічали той факт, що діти жіночої статі проявляють свої мовні здібності на рік – півтора року раніше, ніж діти чоловічої статі. Однак цей факт не вважався ними достатньо важливим, щоб розглядати його у окремому дослідженні. Зазначеною проблематикою цікавився також відомий нейропсихолог О. Р. Лурія (Luria 2006). Займаючись фізично-психологічною реабілітацією пацієнтів, які отримували черепно-мозкові травми після ДТП, учений зазначав той цікавий факт, що в представників жіночої статі значно рідше спостерігається втрата мовлення після зазначених травм. На підставі таких спостережень О. Р. Лурія висував цікаве припущення, що в жінок в обох півкулях мозку наявні нейронні центри, які відповідають за мовлення. Але підтвердити свої припущення експериментально видатному нейропсихологу не вдалося.

Аналізуючи попередні дослідження в парадигмі впливу домінуючого типу мислення на розвиток мовних здібностей людини, слід зазначити, що сьогодні є низка переконливих досліджень педагогічного та психологічного спрямування, результати яких доводять, що для досягнення успіхів у точних науках бажаним є домінування лівої півкулі, що відповідає за словесно-логічне мислення. Водночас функціональна перевага правої півкулі, що відповідає за образне мислення, робить людину здібною до мистецтв (Krylov 2000). Разом із тим, рівень придатності людини до вивчення мови в описаній парадигмі не досліджувався.

### **Методи дослідження**

Емпіричний матеріал для дослідження був отриманий шляхом анкетування та тестування студентів II, III та IV курсів Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, котрі навчаються на математичному та фізичному факультетах, а також на інституті іноземної філології у загальній кількості 78 чоловік. В якості інструментарію було залучено такі психолінгвістичні методики: методика визначення активності вербального та наочно-образного мислення, методика оцінки поняттєвого мислення, ланцюговий асоціативний тест, вільний асоціативний тест (Krylov 2000), методика оцінки потреби у спілкуванні, опитувальник визначення якостей особистості Кетела (Ushakova 2006), а також більш традиційний тест з німецької мови, адаптований Н. Уфімцевою (1988), в якому потрібно зробити 94 правильні доповнення, що вимагає певних знань німецької лексики та граматики. Кількість правильних доповнень окремо підраховувалася на кожному бланку.

Для практичної оцінки психологічних особливостей характеру кожного із респондентів було використано одну із найпоширеніших методик дослідження особистості Кетела, а саме – модифіковану форму В опитувальника FPI. Опитувальник FPI дає змогу виміряти широку гаму якостей характеру особистості: невротичність, спонтанна агресивність, депресивність, драгівливість, комунікабельність, врівноваженість, реактивна агресивність, сором'язливість, відкритість, емоційна лабільність, екстра/інтроверсія, маскулізм / фемінізм.

### **Процедура дослідження й обговорення результатів**

Слід зазначити, що вищезазначені стани і властивості разом із мотивами мовленнєвої діяльності виконують регулятивну функцію людської особистості у різних комунікативних ситуаціях. Пошук кореляційних зв'язків між параметрами мовних якостей особистості та комплексом її характерологічних рис було здійснено з допомогою програми SPSS (Windows XP), де головним показником виступав коефіцієнт ( $r$ ) – Пірсона. Для описаної вибірки досліджуваних у цьому аспекті дослідження, кореляцію слід вважати

значущою, якщо значення коефіцієнта ( $r$ ) перебуває за межами амплітуди від  $-175$  (для негативних кореляцій) до  $+180$  (для позитивних кореляцій).

Таблиця 1

**Перелік значущих кореляційних зв'язків між особливостями прояву мовних якостей особистості та комплексом її характерологічних особливостей**

Тип показника однієї із мовних якостей	Коефіцієнт позитивної або негативної кореляції Персона - ( $r$ )	Базові якості характеру особистості за методикою опитувальника Кетелла
Вербальна біжучість	- 0,231*	Толерантність
Вербальна гнучкість	0,207*	Невротичність
Вербальна гнучкість	0,241**	Пізнавальний мотив діяльності
Розвиток поняттєвого мислення	- 0,295**	Сором'язливість
Розвиток поняттєвого мислення	0,211*	Маскулізм
Логічні центральні реакції	0,298**	Комунікабельність
Логічні центральні реакції	0,216*	Фемінізм
Образна біжучість	0,198*	Інтровертованість
Образна біжучість	- 0,256**	Терпимість до оточуючих
Довжина асоціативного ланцюга	0,218*	Пізнавальний мотив діяльності

Примітка: дані позначені у Таблиці 3 позначкою – \* є значущими при  $p \leq 0,05$ ; позначкою – \*\* – є значущими при  $p \leq 0,01$ .

Комплекс виявлених кореляційних зв'язків між показниками Вербальної біжучості, Вербальної гнучкості, Образної біжучості, Розвитком поняттєвого мислення та різними психологічними рисами характеру, на нашу думку, можна інтерпретувати як ще один приклад прояву другого закону діалектики про перехід кількості в якість для сфери психолінгвістики. Очевидно, що сором'язлива людина є часто пасивною або малоефективною у процесі комунікації, що негативно впливає на розвиток її поняттєвого мислення (коефіцієнт негативної кореляції  $r = -295$ ). З іншого боку інтровертована особистість схильна значну частину часу оперувати власними образами картини світу, що покращує її «Образну біжучість» (позитивна кореляція  $r = 198$ ), що погано поєднується із «Терпимістю до оточуючих» (негативна кореляція  $r = -256$ ).

Досить цікавими виявилися кореляційні зв'язки між показником «Логічні центральні реакції» та такими психологічними якостями характеру «Потреба у спілкуванні» та «Фемінізм» ( $r = 0,298$ ;  $r = 0,216$ ). Високі значення за показником «Логічні центральні реакції» вказують на високу якість

аналітичних операцій при утворенні синтаксичних конструкцій з мовних елементів нижчого рівня в процесі спілкування.

Комплексний диференційний аналіз мовних рис людини у парадигмі її статевої приналежності також здійснювався з допомогою комп'ютерної програми SPSS для WINDOWS XP. При цьому для оцінки ступеня значущості відмінності за кожним із показників було вибрано коефіцієнт різниці Т- Стьюдента. Для кількісного складу порівнюваних груп у цьому дослідженні коефіцієнт Т-Стьюдента можна вважати достатньо значущим, якщо його значення перебуває поза межами числової амплітуди від  $-1$  до  $+1$ . Основні результати описаного вище диференційного аналізу показників між досліджуваними групами представників чоловічої та жіночої статі наведено у табл. 2.

Таблиця 2

**Перелік виявлених значущих відмінностей за показниками методик**

Тип показника	Студенти жіночої статі (38 чол.)	Студенти чоловічої статі (36 чол.)	Коефіцієнт різниці Т - Studenta
<b>Методика оцінки вербально-образних здібностей людини</b>			
Вербальна біжучість	5,83	4,56	2,95
Вербальна гнучкість	1,57	1,28	1,1
<b>Методика оцінки поняттєвого мислення</b>			
Кількість вигаданих семантичних зв'язків	1,54	2,72	-1,52
<b>Вільний асоціативний тест</b>			
Логічні центральні реакції	23,5	21,3	1,62
<b>Ланцюговий асоціативний тест</b>			
Довжина ланцюга	15,6	12,9	2,17
Кількість семантичних гнізд	5,62	4,43	1,57
<b>Методика оцінки рівня потреби у спілкуванні</b>			
Потреба у спілкуванні	23,3	19,2	2,97

Методика оцінки вербально-образних здібностей людини дала змогу виявити кращу здатність до оперування елементами мовної картини світу у респондентів жіночої статі. Водночас показники образних здібностей людини вище зазначеної методики, встановили факт відсутності впливу статевої приналежності людини на її здатність до оперування асоціативними образами.

Результати методики ланцюгового асоціативного тесту встановили наявність істотних відмінностей за більшістю показників, що відображають загальну довжину асоціативного ланцюга та його структуру. При цьому група респондентів, яка складалася із представників жіночої статі, показала помітно кращий результат за загальною активністю мовленнєво-мисленнєвого процесу. Проте у досліджуваних цієї групи виявився завищений показник кількості лексико-семантичних гнізд, у які об'єднувалися асоційовані лексичні одиниці, що свідчить про стрибкоподібність та погану керованість перебігу мовленнєво-мисленнєвої діяльності. Отримані таким чином дані дають достатні підстави стверджувати, що у студентів чоловічої статі мовленнєво-мисленнєві процеси протікають повільніше, однак ефективніше керуються з боку свідомості.

Аналіз результатів методики оцінки поняттєвого мислення не показав значущих відмінностей за показниками вірно виявлених семантичних зв'язків між запропонованими парами понять. Це свідчить про приблизно однаковий рівень володіння мовою представниками обох досліджуваних груп на рівні мовної компетентності. Значущу відмінність було виявлено лише за другорядним показником кількості вигаданих семантичних зв'язків, значення якого виявилось помітно вищим у групі чоловічої статі. Виявлена відмінність свідчить про більшу схильність студентів чоловічої статі до фантазмагоричних міркувань та спекулятивних висловлювань.

Ці методики оцінки потреби у спілкуванні показали найбільшу відмінність в усьому дослідженні з найбільшим значенням коефіцієнта різниці Т-Стюдента – (2,97). Зазначений результат засвідчує значно вищу потребу у спілкуванні у групі з респондентами жіночої статі. Встановлений факт не є новим для науки, однак він додатково підтверджує валідність результатів цього дослідження. Для більш детального ознайомлення із дослідженням впливу статевої приналежності на мовні якості людини рекомендуємо звернутися до окремого авторського дослідження (Lavtinenko 2013).

З точки зору прикладного застосування цінною можна вважати виявлену тенденцію: досліджувані відмінності найбільш яскраво проявляють себе на рівні мовної здатності, що є більшою мірою зумовленою біологічно, менш помітно відображаються на рівні мовних здібностей та поступово нівелюються на рівні мовної компетентності особистості.

Для виконання останнього завдання респонденти були умовно поділені на три групи: до *групи А* увійшли респонденти, в яких кількість парадигматичних та синтагматичних реакцій точно або приблизно співпадала (функціональна рівновага між півкулями мозку); до *групи В* увійшли респонденти, в яких кількість парадигматичних реакцій помітно перевищувала кількість синтагматичних (домінування лівої «раціональної» півкулі мозку); *група С* складалася з досліджуваних, де синтагматичні реакції радикально домінували над парадигматичними (домінування правої «інтуїтивної» півкулі мозку). Ступінь володіння іноземною мовою в трьох групах респондентів визначався з допомогою тесту з німецької мови, адаптований для немовних

спеціальностей Н. В. Уфимцевою (Ufimtseva 1988), виконання якого вимагає певних знань лексики та граматики німецької мови.

З даних про кількість правильних відповідей в тестуванні з іноземної мови по кожному респонденту була побудована тришпальтова таблиця, яку обробили методом однофакторного дисперсійного аналізу програмного забезпечення Microsoft Excel. Отримані результати наведені в Таблиці 3:

Таблиця 3

**Числові співвідношення показників мовних знань між трьома мислиннево-типологічними групами досліджуваних**

<b>Вид показника</b>	<b>Група А, де кількість парад. реакцій <math>\approx</math> синтагм. реакціям</b>	<b>Група В, де кількість парад. реакцій <math>&gt;</math> синтагм. реакцій</b>	<b>Група С, де кількість парад. реакцій <math>&lt;</math> синтагм. реакцій</b>
Кількість респондентів в групі	32	27	19
Середньоарифметичний показник правильних відповідей при ( $p \leq 0,05$ )	78	69	63
Середньоарифметичний показник десяти найгірших відповідей	54	33	36
Середньоарифметичний показник десяти найкращих відповідей	91	88	85

З викладених у Табл. 3 числових даних відразу впадає в око, що відмінності у володінні мовою між трьома групами досліджуваних найяскравіше проявляють серед найслабших студентів та помітно послаблюються між найстараннішими представниками кожної із груп. Зазначене спостереження підтверджують результати додаткового диференційного аналізу з допомогою коефіцієнта значущості різниці  $T$  – Studenta, який показав високий рівень значущості різниці серед найгірших показників ( $T = 2,72$ ) між групами А та В, і ( $T = 2,3$ ) між групами А та С відповідно. Рівень значущості показника різниці  $T$  значно знижується при порівнянні середніх результатів: ( $T = 1,65$ ) між групами А та В, та ( $T = 1,7$ ) між групами А й С. Показники диференційного аналізу найкращих показників перебувають за межами значущості різниці. Таким чином, рівномірний або наближений до рівномірного розподіл функцій між правою та лівою півкулями мозку є сприятливим фактором для досягнення людиною високого рівня мовної компетентності. Однак свідомі зусилля особистості у цьому напрямку можуть мінімізувати виявлені відмінності.



## Висновки

Результати здійсненого комплексного дослідження, описаного в статті, можна узагальнити в таких висновках: у характерологічному аспекті досліджуваної проблеми виявлено комплекс багатовекторних зв'язків між мовними рисами людини та її рисами характеру, серед яких найпозитивніший вплив мають такі риси: «Пізнавальний мотив діяльності», «Комунікабельність» та «Фемінізм».

Виявлені в роботі відмінності, зумовлені статевою приналежністю, найяскравіше виявляють себе на рівні мовної здатності, але поступово зникають на рівні мовної компетентності. Імовірною причиною зменшення відмінностей у вмінні до оперування мовними елементами в процесі онтогенезу може бути вироблення певних компенсаторних механізмів у представників «відстаючої групи», яку представляють студенти чоловічої статі. З погляду останнього критерію для швидкого розвитку мовних здібностей найсприятливішим виявився рівномірний розподіл функцій між правою та лівою півкулями мозку.

## Список літератури

### References

1. Ananyev, B. (1980). *Izbrannyye Psihologicheskiye Trudy [Selected Psychological Works]*. Moscow: Pedagogika.
2. Kostyuk, G. (1989). *Navchalno-Vyhovnyi Protse i Psyhichni Rosvytok Osobystosti [The Teaching Process and Psychical Development of Personality]*. Kyiv: Radyanska Shkola.
3. Krasnykh, V. (2001). *Osnovy Psiholingvistiki i Teorii Kommunikatsii [Fundamentals of Psycholinguistics and Theory of Communication]*. Moscow: Gnosis.
4. Krylov, A. (2000). *Praktikum po Obshchey, Eksperimentalnoy i Prikladnoi Psihologii [Practical Guide to General, Experimental and Applied Psychology]*. S.-Petersburg: Piter.
5. Lavrinenko O. (2013). *Genderni Osoblyvosti Movnyh Yakosti Studentiv v Protse Vykkladannya Inozemnoyi Movy [Gender Peculiarities of Students' Lingual Qualities in the Process of Foreign Language Teaching]*. Rivne: Rivne State Humanitarian University.
6. Leontyev, A. (2004). *Deyatel'nost, Soznaniye, Lichnost [Activity, Consciousness, Personality]*. Moscow: Pedagogika.
7. Leontyev, A. (1983). *Izbrannyye Psihologicheskiye Proizvedeniya [Selected Psychological Works]*. Moscow: Pedagogika.
8. Luria, A. (2006). *Osnovy Neiropsihologii [Fundamentals of Neuropsychology]*. Moscow: Moscow University.
9. Luria, A. (1979). *Yazyk i Soznaniye [Language and Consciousness]*. Moscow: Nauka.
10. Trofimov, J., Alekseyeva, M. (2001). *Psyhologiya [Psychology]*. Kyiv: Lybid.
11. Ushakova T. (2006). *Psiholingvistika: Sbornik Metodik Issledovaniya Lichnosti [Psycholinguistics: Collection of Methods for Personality Research]*. Moscow: Perse.
12. Ufimtseva N. (1988). *Biologicheskiye i Sotsyalnye Faktory v Rechevom Razvitiyi [Biological and Social Factors in the Speech Development]*. Moscow: Nauka.
13. Vishnevsky O. (1992). *Dovidnyk Vchytelia Inozemnoyi Movy [The workbook for teacher of foreign language]*. Kyiv: Radyanska Shkola.
14. Zalevskaya, A. (2000). *Vvedeniye v Psiholingvistiku [Introduction to Psycholinguistics]*. Moscow: Russian State University for the Humanities.