

ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙМАННЯ ІНШОМОВНИХ НАУКОВИХ ТЕКСТІВ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ

І.В. Цимбал

*аспірант кафедри психології і педагогіки
Національного технічного університету України «КПІ»*

Стаття присвячена проблемі читання і розуміння текстів зі спеціальності іноземною мовою студентами технічних факультетів. Проаналізовано низку психолого-педагогічних досліджень з питання читання іншомовних та іншомовних наукових текстів. Проблема сприймання наукових текстів іноземною мовою розглядається крізь призму індивідуально-психологічних особливостей особистості студента, таких як стиль навчання, тип переробки інформації, тип інтелекту тощо. Даються практичні рекомендації з організації практичних занять з урахуванням психологічних особливостей кожного студента. Висвітлено новизну статті, яка полягає у вивченні когнітивних утруднень під час сприймання іншомовних наукових текстів.

Ключові слова: іноземні наукові тексти, читання, сприйняття, індивідуально-психологічні особливості студентів, когнітивні утруднення.

Статья посвящена проблеме чтения и понимания текстов по специальности на иностранном языке студентами технических факультетов. Проанализирован ряд психолого-педагогических исследований по вопросу чтения иностранных и иностранных научных текстов. Проблема восприятия научных текстов на иностранном языке рассматривается сквозь призму индивидуальных психологических особенностей личности студента, таких как стили обучения, тип переработки информации, тип интеллекта и т.д. Даются практические рекомендации по организации практических занятий с учетом психологических особенностей каждого учащегося. Освещена новизна статьи, состоящая в изучении когнитивных трудностей во время восприятия иностранных научных текстов.

Ключевые слова: иностранные научные тексты, чтение, восприятие, индивидуально-психологические особенности студентов, когнитивные затруднения.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Останніми десятиріччями у світі зростає попит на фахівців з України, професіоналів у різноманітних галузях науки та техніки. Тому вивчення іноземних мов та опрацювання текстів зі спеціальності стають необхідними складовими формування перспективного сучасного фахівця, без них навчання на технічних факультетах було б неповним. А вже читання наукових текстів іноземною мовою є одним із найефективніших способів збагачення словникового запасу термінами зі спеціальності. Крім цього, студенти ознайомлюються з новітніми досягненнями науки та техніки зарубіжних фахівців. Складаючи резюме та синтез текстів, магістри та аспіранти вчать наукового мислення, тренуються аналізувати зміст наукового тексту для подальшої роботи над магістерськими та дисертаційними дослідженнями.

Проте, при читанні іншомовних текстів зі спеціальності у студентів виникає низка утруднень, пов'язаних не лише зі специфічною структурою та лексичними особливостями, що притаманні науковим текстам, але й з індивідуальними особливостями студентів (пам'яті, сприймання тощо).

Ознайомлюючись з організацією навчальної діяльності на технічних факультетах українських вишів, ми зустрілися з такими об'єктивними та суб'єктивними причинами, які ускладнюють роботу студентів та аспірантів: 1) недостатня кількість навчальних годин для аудиторних занять та самостійної роботи студентів; 2) неефективність існуючих методик, які застосовують у ВНЗ; 3) відсутність індивідуального підходу протягом виконання завдань з опрацювання іншомовних наукових текстів.

Тому першочерговим завданням викладача іноземної мови, який працює зі студентами технічних спеціальностей, є створення такої методики, яка б мотивувала студентів (аспірантів) до наукової роботи через опрацювання іншомовних наукових текстів; включала в себе такі завдання, які б розвивали особистість студента; обов'язково враховувала його психологічні особливості (стиль навчання, тип переробки інформації, схильність до індивідуальної та групової форм організації роботи студентів та ін.) та допомагала подолати психологічні утруднення під час опрацювання іншомовних наукових текстів.

Мета статті – висвітлити особливості сприймання іншомовних наукових текстів у процесі фахової підготовки студентів технічних факультетів.

РЕЗУЛЬТАТИ ТЕОРЕТИЧНОГО АНАЛІЗУ ПРОБЛЕМИ

Процес розуміння тексту є об'єктом вивчення багатьох наук: філософії, психології, психолінгвістики, лінгвістики. Проблема читання є темою дослідження багатьох російських та вітчизняних науковців (А.А. Брудного, Л.П. Добраєва, Т.М. Дрідзе, Н.І. Жинкіна, З.І. Кличнікової, І.Ф. Неволіна, О.О. Леонтева, Н. Чепелевої) [1; 3; 8; 9; 11; 15; 18]. Теоретичними та практичними розробками психології читання займалися В.А. Артемов, Б.В. Беляєв, Л.С. Виготський, І.А. Зимня та ін., що свідчить про надзвичайний інтерес до цієї проблеми [1; 10]. Психології розуміння наукового тексту присвятили свої роботи Л.П. Добраєв, О.П. Корніяка, В.Г. Андросюк, С.І. Бондар, Т.В. Кравчина та ін. [5; 12; 2; 13].

Проаналізувавши низку психологічних праць, ми дійшли висновку, що, незважаючи на те, що процеси читання та сприймання текстів іноземною мовою, а також наукових текстів були широко висвітлені у роботах фахівців з психології, педагогіки, психолінгвістики, проблема когнітивних утруднень під час

читання іншомовних наукових текстів та умов їх подолання залишається мало вивченою. Тому особливу увагу привертає спільна робота іспанських дослідників «The psychology of science text comprehension», одна зі статей якої присвячена саме вивченню когнітивних утруднень у ході читання наукових текстів [21].

Читання, яке, за словами Кличникової З.І., є процесом сприймання та активної переробки інформації, що графічно закодована за системою тієї чи іншої мови, являє собою складну аналітико-синтетичну діяльність, що складається зі сприймання та розуміння тексту. При цьому найдосконаліше (зріле) читання характеризується злиттям цих двох процесів та концентруванням уваги на смисловій стороні змісту. Зріле читання також передбачає формування вмінь – читати незнайомий аутентичний текст без сторонньої допомоги, у необхідному темпі, з правильним розумінням та для багатьох цілей [11; 5].

До недавнього часу психологи та методисти вважали доцільним переклад тексту рідною мовою для його розуміння. Нині викладачі керуються принципом розуміння тексту без його перекладу. Сприймання та розуміння є основними процесами суб'єктивного відображення об'єктивного світу.

Беляев Б.В. розрізняє сприймання та розуміння з погляду першої та другої сигнальних систем людини. Відповідно, сприймання розглядається як першосигнальний процес (де перша сигнальна система людини приводиться в дію предметними подразниками), а розуміння – як другосигнальний процес (друга сигнальна система функціонує лише під впливом словесних подразників). Для сприймання характерним є не те, що воно є відображенням предметів у цілому (на відміну від відчуттів, які відображають лише окремі якості та особливості предметів, та на відміну від мислення, що відображає зв'язки та відношення), а те, що воно виступає безпосереднім, чуттєвим відображенням, яке не потребує слів. Так само і для сприймання характерним є не те, що воно відображає об'єктивні зв'язки та відношення (відображення зв'язків та відносин може мати місце і при сприйманні), а те, що це відображення передбачає функціонування не лише першої, але й другої сигнальної системи, тобто нерозривно пов'язане зі словами і є свідомим. Отже, сприймання – це чуттєве розуміння, обмежене діяльністю першої сигнальної системи, в той час як розуміння – це свідоме сприймання, обумовлене діяльністю другої сигнальної системи. Оскільки друга сигнальна система функціонує на основі першої, а перша сигнальна система може функціонувати без другої, то розуміння не може відбуватися без сприймання, в той час як сприймання без розуміння можливе [1; 107].

Підтвердженням сприймання тексту є його розуміння, тобто розкриття сутності предметів та явищ, описаних у науковому тексті, усвідомлення зв'язків, стосунків та залежностей між ними.

Говорячи про наукові тексти, слід зазначити, що наука являє собою систему знань про природу, суспільство й мислення, у ній відбиті факти, різні теорії й методологія, які формують тип наукового змісту у рамках зазначених предметних галузей науки і які являються вихідними, фундаментальними логіко-змістовними категоріями. Вони визначають структуру і мовне оформлення наукового тексту. Для лексичного оформлення текстів наукового стилю характерна, насамперед, насиченість мови термінами всіх типів, що пояснюється семантико-комунікативною специфікою терміна, його принциповою однозначністю, точністю, економічністю, номінативною й розпізнавальною функцією, стилістичною нейтральністю, більшою інформаційною насиченістю в порівнянні зі звичайними словами.

Наукові тексти прийнято писати за строгими правилами, у різних авторів, які пишуть на одну й ту саму тему, можна виявити одні й ті самі синтаксичні та морфологічні структури, однакові звороти мови та однаковий стиль. При перекладі наукових текстів домінантами перекладу, що забезпечують відповідність тексту його оригіналу, будуть усі засоби, що забезпечують об'єктивність, логічність та компактність викладу. Це: терміни, загальнонаукова лексика, дієслівні конструкції теперішнього часу, пасивні дієслівні конструкції, неозначено-особові та безособові структури, складні слова, словотворчі моделі з абстрактною семантикою, скорочення, цифри, формули, схеми.

Завдання студента, коли він працює з іншомовним науковим текстом, є простішим, ніж у перекладача, йому лише треба передати об'єктивну когнітивну інформацію, не вдаючись в деталі точної передачі тексту оригіналу.

При вивченні сприймання наукового тексту не можна не звернутись до робіт Г.І. Богіна та Б.Б. Бахтіна, які описують проблеми наукової текстової комунікації, що включає в себе поняття діалогічності. Це поняття асоціюється з теорією Бахтіна про характер пізнання як складної взаємодії між текстом, що вивчається, та контекстом, в якому реалізується пізнавальна та оцінювальна думка вченого. Дослідники процесів наукового пізнання та наукового стилю мови підкреслюють, що в мові науки «діалог» представляє собою об'ємне і неоднорідне явище, яке вирає в себе основні діалогічні ознаки, що спостерігаються в самому науковому тексті та поза ним [17].

Крутських О.Ю. виділяє наступні психологічні фактори розуміння наукового тексту, вивчення яких сприяє розробці оптимальної програми навчального впливу: об'єктні, суб'єктні та ситуаційні. До об'єктних факторів відносять: семантичні, структурні, функціональні, лінгвостилістичні та інші особливості об'єкта, що вивчається, тобто наукового тексту, а також способи, прийоми та засоби репрезентації інформації автором. До суб'єктних – особливості суб'єкта, що пізнає (до них належать психофізіологічні, психосоціальні, індивідуально-особистісні особливості розвитку пізнавальних процесів, ступінь інтелектуальної та емоційної підготовленості суб'єкту, обсяг предметно-тематичних та методологічних знань, рівень сформованості вмінь та навичок роботи з текстовою інформацією тощо). До ситуаційних – різноманітні фактори, пов'язані з зовнішніми умовами протікання процесу розуміння тексту [14].

Крім цього, було виявлено залежність формування окремих навичок смислового аналізу текстової інформації та визначення індивідуальної моделі розуміння тексту від впливу низки контекстних (або ситуаційних факторів), пов'язаних із зовнішніми умовами перебігу процесів сприймання та розуміння тексту: просторово-часового фактора, форми роботи з текстом та подачі матеріалу, кількості учасників процесу, їх ролі та функції, наявності зовнішніх стимулів та установок тощо.

Досвід роботи у немовному виші показує, що студенти відчувають значні утруднення при перекладі іншомовних наукових текстів, що обумовлено низкою причин: недостатністю годин практичних занять (2–4 семестри вивчення іноземної мови професійного спрямування у середньому), неефективністю розроблених методик, що робить неможливим кваліфіковану підготовку студентів до самостійного опрацювання іншомовних наукових текстів. При підготовці аспірантів їх необхідно навчити робити переклад, анутовання та резюме текстів зі спеціальності. Однак, науковий текст насичений складними граматичними структурами, термінами, професійно-орієнтованою лексикою, безеквівалентною лексикою, яку слід передавати, використовуючи перекладацькі трансформації (додавання, опущення, антонімічний та описовий переклад). Як наслідок, переклад наукового тексту є надзвичайно складним для студентів немовних вишів.

Тому під час розроблення методики подолання ускладнень при роботі студентів з іншомовними науковими текстами слід врахувати вивчення таких складових наукового тексту, як: термінологічна лексика та реалії країни, мову якої вивчають студенти, абрєвіатури та скорочення, загальнонаукова лексика, яка притаманна текстам усіх галузей, форми дієслів теперішнього часу дійсного способу, пасивна форма дієслів та її утворення тощо.

Отже, в ході нашого дослідження було виявлено найтипівіші види утруднень, які виникають під час роботи студентів з іншомовними науковими текстами: важко зрозуміти деякі граматичні конструкції, недостатність знань із даної галузі науки, недостатність базових знань з іноземної мови, труднощі перекладу багатозначних слів, абрєвіатур та скорочень і т.д.

Проаналізувавши низку утруднень, які виникають у студентів не тільки протягом читання іншомовних наукових текстів як одного з виду завдань на практичному занятті, але й узагалі протягом роботи на практичних заняттях, слід виділити наступні пізнавальні утруднення студентів:

- нецікаве викладання предмета;
- швидка стомлюваність;
- брак досвіду у реферуванні, анутованні, перекладі наукових текстів;
- брак часу для читання наукових текстів;
- недостатньо відкритий доступ до іншомовних наукових текстів;
- невміння організувати свій день;
- нездатність концентрувати увагу протягом тривалого часу;
- погана пам'ять, тощо.

Часто студенти мають власні неправильні знання, які суперечать науковим концептам та принципам, представленим у науковій літературі. З року в рік наукові теорії все більше ускладнюються, в результаті чого у студентів часто розвивається негативне ставлення до ІНТ, яке негативно впливає на їх навчальні стратегії. Тому під час навчання студентів роботи з іншомовними науковими текстами викладач має звертати увагу як на об'єктивні утруднення, так і на утруднення індивідуального типу.

При створенні ефективної методики для подолання утруднень, які виникають у студентів під час читання іншомовних наукових текстів, слід враховувати індивідуальні психологічні особливості студентів з метою максимальної індивідуалізації навчання. Одним із видів індивідуалізації є індивідуальна – врахування рівня пам'яті, мислення, сприймання студентів, когнітивних стратегій, якими вони користуються в процесі навчання. Важливим показником індивідуально-психологічних особливостей студентів є їхня сприйнятливність до засвоєння нових знань та способів їх зберігання. Для того щоб отримати уявлення про індивідуально-психологічні особливості студентів, у методиці використовуються спеціальні тести.

На початку нашого констатувального експерименту студентам було запропоновано тест на визначення рівня володіння іноземною мовою, який містив завдання на знання граматики та лексики французької мови. Серед методик із виявлення індивідуально-психологічних особливостей було використано тести на визначення стилю навчіння ISALEM-96 (розроблений науковцями Університету м. Льєж, Франція) та типу переробки інформації студентів (розробка дослідників Детройтського університету Saginaw Valley State University, США).

Згідно із першою методикою можна було визначити переважний стиль навчіння студентів: інтуїтивно-рефлексивний, інтуїтивно-прагматичний, методично-рефлексивний чи методично-прагматичний.

За допомогою другої методики способи переробки інформації поділено на 9 видів:

- візуальний (стосовно читання про себе), люди такого типу сприймають краще зором, читаючи, аніж слухаючи;
- візуальний (стосовно цифр), люди такого типу краще сприймають цифри, коли вони їх бачать, аніж коли вони їх чують;
- аудіальний (читання про себе), люди аудіального типу краще сприймають інформацію на слух;

- аудіальний (цифри), тобто такі люди краще сприймають цифри на слух;
- експресивно-мовленнєвий, люди такого типу краще висловлюються усно, аніж письмово, легко можуть виступати з усними доповідями;
- експресивно-письмовий, такі люди навпаки краще відповідають у письмовій формі,
- орієнтація на самостійну роботу, студенти такого типу краще працюють, коли вони навчаються самостійно, аніж з групою студентів;
- орієнтація на роботу у групі, студенти такого типу люблять працювати у групі, і при цьому вони мають кращі показники успішності;
- кінестезичний тип, люди кінестезичного типу люблять майструвати руками, користуються мнемотехнічними методами для кращого запам'ятовування інформації тощо.

Насамкінець студентами було опрацьовано в парі невеликий текст наукової направленості, після чого вони вказали, що найбільше утруднення завдали такі моменти, як брак наукових знань, поєднання деяких частин вже перекладеного тексту, переклад аббревіатур та власних назв та імен.

Це означає, що лексико-граматичні завдання повинні враховувати вправи на вивчення та закріплення специфічних термінів, аббревіатур, власних назв. Велику роль буде відведено автентичним текстам зі спеціальності, а також дотекстовим, текстовим та післятекстовим вправам.

Маючи ці дані, можемо надати низку практичних рекомендацій для кожного зі стилів навчання та типів переробки інформації з метою удосконалення їх навчання:

- студентам з орієнтацією на самостійну роботу, які показали кращі результати у тестуванні зі знання французької мови, ніж ті студенти, які орієнтовані на роботу в групі, слід навчатися окремо від загальної групи студентів, працювати самостійно або за допомоги друга;
- студентам кінестезичного типу, які теж показали непогані результати тесту, слід працювати зі студентами такого ж типу та запам'ятовувати навчальний матеріал за допомогою мнемотехнічних прийомів;
- студентам експресивно-мовленнєвого типу слід вголос проговорювати вивчений матеріал та пояснювати його своїм одногрупникам, а студентам експресивно-письмового типу, щоб краще запам'ятати матеріал, слід занотовувати його, під час виконання завдання виписувати ключові слова, хід думок тощо,
- викладачі повинні враховувати, що більшість студентів мають візуальний тип переробки інформації, тому слід при вивченні іноземної мови користуватися роздатковим матеріалом, при підготовці лекцій використовувати презентації PowerPoint тощо;
- на кожному занятті викладачі мають заохочувати студентів читати, занотовувати, повторювати пройдений матеріал.

У майбутньому ми бачимо створення ефективної програми практичних занять для студентів технічних факультетів, яка б враховувала індивідуально-психологічні особливості студентів, такі як стиль навчання, тип переробки інформації, тип інтелекту тощо.

ВИСНОВКИ

Отже, у розробці методики, спрямованої на вдосконалення навичок читання іншомовних наукових текстів потрібно враховувати індивідуально-психологічні особливості студентів: їх стиль навчання та тип переробки інформації, тип інтелекту тощо; спиратися на принципи доступності, наочності, активності, систематичності та послідовності; забезпечити логічно послідовний перехід від безпосереднього розуміння змісту тексту до його проблемного обговорення; враховувати орієнтацію студентів на самостійну роботу чи роботу в групі; охоплювати як усне, так і письмове мовлення студентів; включати мнемотехнічні прийоми запам'ятовування інформації та наочний матеріал; обов'язково враховувати когнітивні утруднення, які виникають у студентів під час читання іншомовних наукових текстів; включати завдання, які б допомогли розвивати у студентів усі види пам'яті, щоб студенти читали, писали та повторювали матеріал на кожному занятті.

Оскільки результати опитувань показали, що найбільше утруднень у студентів виникає протягом написання анотацій, реферування та перекладу статей, особливу увагу потрібно звертати на читання іншомовних наукових текстів (написання резюме, синтезу текстів), адже, опрацьовуючи іншомовні тексти зі спеціальності, студенти отримують безцінний досвід пошуку та аналізу інформації, необхідний для їх подальшої наукової роботи в магістратурі чи аспірантурі.

У перспективі ми вбачаємо створення програми практичних занять з подолання когнітивних утруднень у роботі з іншомовними науковими текстами, яка б враховувала індивідуальні психологічні особливості кожного студента.

ЛІТЕРАТУРА

1. Беляев Б.В. Очерки по психологии обучения иностранным языкам / Б.В. Беляев. – М. : Просвещение, 1965. – 227 с.
2. Бондар С.І. Психологічні особливості читання тексту іноземною мовою студентами з різним когнітивним стилем : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 19.00.07 / Національний педагогічний ун-т ім. М.П. Драгоманова / С.І. Бондар. – К., 2003. – 20 с.
3. Брудный А.А. Понимание как компонент психологии чтения / А.А. Брудный // Проблемы социологии и психологии чтения. – М., 1975. – 171 с.
4. Гальскова Н.Д. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика : [учеб. пособие для студ. лингв. ун-тов и факульт. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений] / Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез. – [3-е изд. стер.]. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 336 с.
5. Добраев Л.П. Анализ и понимание текста / Л.П. Добраев. – Саратов, 1987.

6. Добраев Л.П. Психологические основы работы над книгой / Л.П. Добраев. – М. : Книга, 1974. – 71 с.
7. Добраев Л.П. Смысловая структура учебного текста и проблемы его понимания / Л.П. Добраев. – М. : Педагогика, 1982. – 176 с.
8. Дридзе Т.М. Текстовая деятельность в структуре социальной коммуникации. Проблемы семиосоциопсихологии / Т.М. Дридзе. – М., 1984.
9. Жинкин Н.И. Речь как проводник информации / Н.И. Жинкин. – М., 1982.
10. Зимняя И.А. Лингвопсихология речевой деятельности / И.А. Зимняя. – М. : Моск. психолого-социальный ин-т ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 2001. – 432 с.
11. Клычникова З.И. Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке : пособ. для учителя. – [2-е изд., испр.] / З.И. Клычникова. – М. : Просвещение, 1983. – 207 с.
12. Корніяка О.М. Лабіринти розуміння. Текст як об'єкт розуміння / О.М. Корніяка. – К. : Т-во «Знання УРСР», 1990. – №6. – 48 с.
13. Кравчина Т.В. Психологічні особливості розуміння іншомовного наукового тексту студентами гуманітарних спеціальностей [Текст] : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Кравчина Тетяна Володимирівна ; Ін-т психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. – К., 2010. – 20 с.
14. Крутских Е.Ю. Психологические условия развития понимания научного текста в процессе подготовки студентов : автореф. дисс. ... канд. психол. наук : 19.00.13 / Е.Ю. Крутских. – Астрахань, 2006. – 24 с.
15. Леонтьев А.А. Восприятие текста как психологический процесс / А.А. Леонтьев // Психолінгвістическа і лінгвістическа природа тексту і особливості його восприяття. – К. : КГУ , 1979. – С. 18–30.
16. Романовська Л. І. Когнітивний стиль особистості як чинник процесу розуміння тексту : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01 / Романовська Людмила Іванівна. – К., 2005. – 21 с.
17. Славгородская Л.В. Научный диалог. Лингвостилистические проблемы / Л.В. Славгородская. – Л. : Наука, 1986. – 123 с.
18. Чепелева Н.В. Психологія читання навчальної та наукової літератури в системі професійної підготовки студентів : автореф. дис. ... канд. психол. наук : спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія» / Н.В. Чепелева. – К., 1992. – 39 с.
19. Чепелева Н.В. Психологія читання тексту студентами вузів / Н.В. Чепелева. – К. : Либідь, 1990. – 100 с.
20. Основы педагогики и психологии высшей школы / А.В. Петровский, В.М. Ковалева, А.А. Крашенинников и др. / под ред. А.В. Петровского. – М. : Изд-во Московского ун-та, 1986.
21. The psychology of science text comprehension / [edited by Jose Otero, Jose A. Leon, Arthur C. Graesser]. – LAWRENCE ERLBAUM ASSOCIATES, PUBLISHERS, Mahwah, New Jersey, London, 2002. – 459 p.