

Савенко Т. Д., к. філол. н., доцентка

Гаврисевич А. С., старша викладачка

Національна академія статистики, обліку та аудиту (Київ, Україна)

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ ІНОЗЕМНИМ СЛУХАЧАМ ПІДГОТОВЧОГО ВІДДІЛЕННЯ

Для інофонів, які навчаються в українських вишах, українська мова є засобом оволодіння спеціальністю, себто їхньою робочою мовою. Саме цим диктується необхідність інтенсивного вивчення особливостей наукового стилю мовлення, знайомство з яким як правило починається з математики, що й визначає певне коло лексики та притаманні йому типові синтаксичні конструкції. Спеціальна математична термінологія входить до додаткового, порівняно невеликого за обсягом лексичного мінімуму. Терміни зазвичай легко засвоюються студентами на заняттях і при читанні підручників, оскільки їхня стильова приналежність виражена чітко й обумовлена їхнім смисловим змістом. В іноземних студентів майже не трапляються помилки, які були б пов'язані з неправильним стилістичним вживанням термінологічної лексики, саме завдяки високій точності охвату й вираження змісту, а також в силу її однозначності. В ідеалі студенти повинні засвоїти не тільки певний обсяг книжкової літератури, але й найбільш вживанні словосполучення, характерні для загальнонаукового стилю, серед яких є дієслівно-іменні словосполучення типу: виконати дії, видобувати корінь, зводити у ступінь тощо. А оскільки лексична конструкція має термінологічний характер, то вживання усталених дієслівно-іменних словосполучень надає науковому мовленню більшої точності й однозначності.

Як свідчить досвід, основною складністю для інофонів є вірне розуміння й уживання дієслів у словосполученнях, оскільки їхнє власне лексичне значення наразі виражається недостатньо чітко (переклад рідною мовою або мовою-посередником не співпадає): приміром, *додавати*,

додати – to add (англ.), *складати, скласти* – також to add (англ.). Отже, студент повинен усвідомити, бачити і розуміти цю різницю, запам'ятати й вміти активно користуватися у мовленні необхідним дієсловом. Наприклад: *виводити* – to take out, to deduce (англ.); *виводити множник з-під знаку радикалу* – to take a multiplier out of radical (англ.); *виводити формулу* – to deduce a formula (англ.).

Строга обмеженість лексики – обов'язкова умова роботи на початковому етапі занять з математики. Одним із критеріїв відбору є критерій необхідності даного слова для практичного використання на заняттях на базі послідовності введення математичної лексики та її систематичної повторюваності. Послідовність введення лексики передбачає поступове й поетапне розширення списку слів, пов'язаних із цим словом, з обов'язковим дотриманням принципу від простого до складного. Наприклад: *корінь, квадратний корінь, показник кореня, вилучення кореня, введення під корінь, винесення з-під кореня* тощо.

Слово, яке вводиться, викладач спочатку чітко вимовляє декілька разів з метою створення слухового образу, а потім записує його на дошці. Так слово легко засвоюється одночасно в його фонетичному та графічному вигляді. При введенні нових слів пояснити їхнє значення можна і шляхом перекладу, а також описово, за допомогою синонімів або антонімів, із залученням наочних засобів (малюнка, креслення, графіка). Після розкриття змісту лексичних одиниць, необхідно записати їх у поурочний словник із граматичними помітками, наприклад, особливості відмінкових форм іменника – *корінь (чол.р., назв.відм.), кореня (род.відм.), кореню (дав. відм.), корені (місц.відм.)*; *групу дієслів, дієслівне управління – вивести із-під чого? (род. відм.), видобути що? (знах. відм.)*.

Оволодіння знаннями з предмету іноземною мовою досягається систематичною активізацією лексики, розвитком розуміння математичних текстів на слух (теорема, умова задачі, тощо), вміння застосувати дані у вигляді невеликих диктантів, письмових відповідей на запитання, завдання

для контролю та самоконтролю. На початковому етапі студент повинен знати, що структурний мінімум складається з 90-120 моделей, які входять до переліку синтаксичного матеріалу, загального для різних спеціальностей. Викладач математики повинен добре знати ці моделі, оскільки саме вони являються тією мовною базою, спираючись на яку він фактично отримує змогу якісно зрозуміло для аудиторії пояснювати предмет заняття і навчання взагалі. Ось один з можливих прикладів послідовності презентації нового поняття:

А/ 1) Визначення предмета: *що це що; що є чим; що називають чим, що являє собою що; 2) Введення терміна:* *що носить назву чого; що отримало назву чого; 3) Кваліфікація предмета:* *що вважається чим; що являє собою що; що полягає у чому; що складається з чого; що полягає (заключається) у чому; 4) Приналежність предмета до класу:* *що відноситься до чого; що належить до чого; що входить у групу (клас, тип) чого; що є одним (з чого); 5) Класифікація предмета:* *що ділять на що; що поділяють на що; що ділиться на що; розрізняти що (що розрізняється); 6) Кількісний склад предмета:* *скільки чого входить до складу чого; скільки чого міститься у чому; скільки чого припадає на долю чого);*

Б/ Введення математичного поняття будується за наступною схемою: 1) **Вираження виду;** *де (що) – це (що), називається (чим); Візьмемо (що Якщо ... то Таким чином, (що) може приймати (які значення); (Що) є (чим).*

Для вироблення навички монологічного висловлювання достатньої довжини з метою конструювання висловлювання (визначення, хід рішення, доказ теореми, висновок формули тощо) на заняттях з математики закріплюються та активізуються вже знайомі студентам синтаксичні структури. Повідомлення про хід розв'язання задач, доказ теореми і т.д. можуть здійснюватись, наприклад, наступним чином: *дано що; перетворюємо що в який вид; запишемо що у вигляді чого; позначимо що*

як; отримаємо що якого виду; що приймає який вид; отож, що є чим.

Однією з особливостей психологічного процесу слухання лекцій є багатоплановість та значний масив нової інформації, що надається студентам. Тому тут особливе значення має проблема темпу та стилю мовлення, яким користується викладач. Якщо у першому семестрі на підготовчому відділенні сприйняття та розуміння української мови викликає певні труднощі у інофонів, то у другому семестрі викладач математики повинен сприяти оволодінню студентами навичками та вміннями слухати, розуміти та конспектувати лекції, читати спеціальну літератури, складати план тексту, виділяти головну інформацію. Викладач математики повинен враховувати ці труднощі, пов'язані зі змістом матеріалу, що сприймається, тож він при роботі з іноземцями він повинен регулювати темп мовлення, тембр голосу, враховувати індивідуальні якості того студента, який говорить і слухає, тощо. Протягом всієї лекції темп мовлення змінюється у залежності від змісту матеріалу, реакції з боку студентів, зовнішньої діяльності лектора. У кожній лекції з математики можна виділити дві частини: монологічно-діалогічне говоріння та пояснення нового матеріалу з написанням формул, використанням таблиць, графіків, креслень, тощо. У другому випадку темп мовлення викладача залежить не тільки від змісту матеріалу, а й від навичок слухачів.

Для успішної підготовки іноземних студентів до слухання лекцій у ВНЗ необхідне врахування особливостей і характеристиках лекторського мовлення. Для цього викладачам-предметникам необхідно брати до уваги наявний рівень мовної підготовки кожної окремої групи студентів-інофонів, мати уявлення про обсяг мовного запасу та їхнього лексичного словника на момент проведення заняття, а також володіти певним набором граматичних засобів для ефективного сприйняття і розуміння аудиторією новопредставленого матеріалу. Самозрозуміло, що він має бути повним, але водночас мінімізований за обсягом, адаптований та структурований за

змістом. Тільки завдяки тісній співпраці викладачів-математиків і мовників- фахівців по роботі з іноземними студентами, можна досягнути плідних та ефективних результатів здобуття вищої освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Наволокова Н.П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. Харків: Основа, 2012. 73с.

2. Косяк В.І. Особливості викладання математики на підготовчому відділенні для іноземних студентів. Науково-методичні проблеми мовної підготовки іноземних громадян. Матеріали XI Міжнар.наук-практичн.конф. (24.05.2018). К.:НАУ, С.64-65.