

Т. А. Грицик

Національний університет водного
господарства та природокористування

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТІВ-ІНОЗЕМЦІВ

У статті розкриваються психолого-педагогічні особливості навчання вищої математики іноземних студентів. Визначено основні методи та форми роботи для підвищення ефективності навчального процесу, до яких належать: підготовча робота до вивчення курсу, узагальнення й систематизація навчального матеріалу, використання опорних конспектів і термінологічних словників, особливі вимоги до змісту та темпу мовлення викладача, індивідуальні та групові форми роботи на практичних заняттях.

Ключові слова: іноземні студенти, вища математика, психолого-педагогічні особливості, опорний конспект, термінологічний словник.

Постановка проблеми. Одним із засобів утвердження міжнародного іміджу української системи освіти та міжкультурного спілкування є організація професійної підготовки іноземних громадян в Україні. В останні роки з'явилася тенденція зростання кількості іноземних студентів в українських вишах. Іноземці навчаються, здебільшого, на контрактній основі, і це створює додаткове джерело доходів українських ВНЗ. Тому проблема навчання в Україні іноземних студентів актуальна.

У Національному університеті водного господарства та природокористування (м. Рівне) навчаються студенти з країн Азії та Африки. Серед різних навчальних предметів вони вивчають дисципліну «Вища математика».

У процесі викладання вищої математики студентам-іноземцям викладачі зустрічаються з такими проблемами:

- обмежений словниковий запас іноземних студентів, відмінності в конструкції побудови речень і запитань, мовленнєвий бар'єр у спілкуванні викладача та студента, складнощі у вимові деяких математичних термінів;
- сповільнений письмовий запис навчального матеріалу, уповільнений темп навчання в цілому;
- складнощі у сприйманні навчального матеріалу на слух; вивчення теоретичного матеріалу відбувається зі значними труднощами;
- недостатня кількість навчально-методичної літератури з вищої математики, що адаптована до навчання студентів-іноземців;
- значні відмінності в попередній математичній підготовці студентів, потреба в додаткових навчальних годинах для забезпечення наступності навчання математики.

Розв'язання зазначених проблем передбачає вдосконалення структури й організації процесу навчання, його орієнтацію на особливості іноземної аудиторії студентів.

Аналіз актуальних досліджень. У психолого-педагогічній літературі різні аспекти проблеми навчання іноземних студентів розглядаються в роботах українських і зарубіжних дослідників: Н. Булгакової, Т. Дементьевої, Я. Кміта, В. Коломієць, В. Ніколаєнко, О. Палки, Л. Рибаченко, Є. Степанова, О. Тетьянченко та інших [2; 4; 6; 8; 9]. У цих роботах висвітлюються питання довузівської підготовки іноземних студентів, психолого-педагогічної адаптації, мовлення та спілкування в навчальному процесі. Дослідження Н. Булгакової [2] присвячено питанню підготовки іноземних студентів із природничо-наукових дисциплін у технічному ВНЗ; Т. Дементьевою [4] вивчається питання формування комунікативної компетенції студентів-іноземців підготовчих факультетів; Л. Рибаченко [9] аналізує досвід професійної підготовки іноземних громадян в Україні за період з 1946 по 2000 роки.

Окремим аспектам навчання математики студентів-іноземців у ВНЗ присвячено роботи: О. А. Білоус [1], О. В. Віхрової [3], Н. О. Зінонос [3], О. В. Карупу [7], Ю. М. Максименко [1], І. А. Мілованової [5], Т. А. Олешко [7], В. В. Пахненко [7] та ін. Більшість цих досліджень стосується питань довузівської математичної підготовки студентів-іноземців і недостатньо розробленими залишаються проблеми навчання цих студентів на першому та вищих курсах ВНЗ. Необхідно більш поглиблено розглянути особливості процесу вивчення вищої математики, зокрема, з позицій системного підходу, специфіку цієї навчальної дисципліни в контексті розуміння та засвоєння іноземними студентами.

Метою даної роботи є розкриття психолого-педагогічних особливостей навчання вищої математики студентів-іноземців в університеті.

Виклад основного матеріалу. На початкових етапах навчання іноземних студентів відбувається в умовах їх соціокультурної адаптації, адаптації до вимог української системи освіти. Особистісний розвиток іноземних студентів відбувається в новому середовищі життя та навчання, у чужій країні. Це вносить свої корективи у психологічний стан студентів, їх почуття, емоції, настрої, бажання вчитися. І тому ефективність навчання значною мірою залежить від результативності соціально-психологічної адаптації.

Вивчення курсу вищої математики значно поглиблює фундаментальну підготовку студентів, сприяє розвитку логічного мислення, формуванню навичок математичних досліджень у різних галузях науки та техніки. Математична підготовка створює підґрунтя для вивчення багатьох дисциплін

природничо-наукового та професійно-орієнтованого циклів. Мова математики – це знаково-символічна міжнародна мова, яку іноземні студенти розпочали вивчати ще на батьківщині, у початковій та середній школі. Тут, в університеті, вони продовжують її вивчати в курсі вищої математики. Для підвищення ефективності вивчення цього курсу пропонуємо такі форми й методи навчання:

- спеціально організована підготовча робота, що передує курсу вищої математики;
- систематизація й узагальнення навчального матеріалу, його укрупнення та структуризація;
- використання структурно-логічних схем, таблиць, рисунків, роздаткового матеріалу, особлива увага до наочних засобів навчання, візуалізації;
- вживання викладачем простих мовленнєвих конструкцій, чітка та повільна мова викладання; багаторазове повторення нових термінів та їх обов'язковий запис; ведення студентами опорних конспектів і термінологічних словників;
- на практичних заняттях – навчання в групах та парах, організація міжособистісного спілкування між студентами різного рівня математичного розвитку;
- важливе місце в педагогічному супроводі слід відвести урахуванню психологічних та емоційних навантажень, подоланню почуття самотності, недооцінки власних можливостей.

Розглянемо детальніше пропоновані методичні підходи та форми роботи.

До початку вивчення вищої математики важливо провести підготовчу роботу, а саме: з'ясувати ступінь володіння українською або російською мовою (тобто мовою викладання), відвести час на читання математичних формул та виразів, вимову математичних термінів. Доречна спільна фронтальна робота зі створення словника, де математичні терміни записуються двома мовами (зрозумілій для студента та мові викладання). Математичний термін чітко вимовляється та записується на дошці. Студенти переносять термін у словник і читають його з правильним наголосом. Ведення такого термінологічного словника доречне протягом вивчення всього курсу вищої математики. Наприклад, на рис. 1 наведемо фрагмент словника з теми «Пряма на площині».

	Українська мова	Іспанська мова
--	-----------------	----------------

	(мова викладання)	(мова, зрозуміла для студентів)
	Пряма	línea recta
	Точка прямої	punto de la línea recta
	Паралельні прямі	líneas paralelas
	Взаємно перпендикулярні прямі	líneas perpendiculares
	Рівняння прямої	ecuación de una línea recta
	Вектор	vector
	Радіус-вектор	vector de radio
	Нормальний вектор	vector normal
	Кут	ángulo
0	Загальне рівняння	ecuación general

Рис. 1. Фрагмент термінологічного словника

Обов'язково слід урахувати відмінності шкільної української системи освіти та систем освіти тих країн, де раніше навчалися студенти. Це відмінності в організаційних формах, змісті навчання, контролі й оцінюванні знань. Можливі такі ситуації, коли окремі теми української шкільної математики іноземні студенти взагалі не вивчали або їм не приділялася належна увага, і навпаки, – вони знайомі з деякими поняттями та темами курсу вищої математики, які не вивчаються у вітчизняній школі.

За результатами діагностики вихідного рівня математичної підготовки проводимо ліквідацію прогалин у базових знаннях. Слід зауважити, що ця робота вимагає значно більше часу порівняно з українським контингентом студентів.

Загальновідомо, що мислення й мовлення взаємопов'язані, причому мислення завжди дещо випереджає мовлення. Спочатку нове знання формується без словесного оформлення, а потім воно виражається мовленням. На етапі мовленнєвого вираження важливо пропонувати іноземцям прості речення, які легко зрозуміти та повторити. Рідше слід вживати складні речення зі складносурядним або складнопідрядним зв'язком. Зазвичай, вони сприймаються не відразу і потребують більш ґрунтового знання мови викладання.

На динаміку засвоєння позитивно впливає метод повторення. Під час вивчення нового матеріалу доцільно практикувати багаторазове пояснення: у процесі першого пояснення студент концентрує увагу на мовному перекладі та загальному розумінні сказаного; друге пояснення дає можливість збагнути математичний зміст матеріалу. За потреби, викладач пояснює втретє: для того, щоб з'ясувати окремі деталі, відповісти на запитання та коментарі студентів. Варто також рекомендувати студентам попередньо ознайомлюватися зі змістом теоретичного матеріалу напередодні лекції, що сприятиме її засвоєнню в більш повному обсязі.

На етапі систематизації й узагальнення повторення дає можливість закріпити та поглибити знання (як у мовленнєвому, так і в логічному аспектах), подивитися на матеріал з іншого боку. При цьому встановлюються зв'язки нових понять з раніше вивченими, нові знання включаються в логічну структуру.

Для студентів-іноземців ефективною виявилася групова робота, яка проводилася у структурі практичних занять. Характерною рисою групової діяльності є можливість отримати інформацію не лише від викладача, з конспекта чи з підручника, а й також один від одного, на зрозумілій для студентів мові (якщо вони з однієї країни чи регіону). Студенти групи або пари індивідуально виконують завдання, проте, за потреби, ця робота відбувається з елементами взаємодопомоги та співпраці, періодичного обговорення. Спільні дії учасників групи позитивно впливають на якість навчання: підвищується активність студентів, кожен включається у процес розв'язування. У груповій діяльності формується вміння пояснити, перевірити, запропонувати ідею.

Обмежений за кількістю склад групи іноземних студентів дозволяє також втілювати індивідуальні форми роботи та проводити активні бесіди. У себе, на батьківщині, ці студенти звикли до індивідуалізації навчання, вільної поведінки на занятті та постійного спілкування з учителем. Тому, з причин психологічної адаптації, іноземні студенти потребують подібних методів і у вищому навчальному закладі. Індивідуальний підхід досить ефективний, оскільки враховує рівень знань кожного студента, індивідуальні особливості мислення, уяви, темп роботи. В індивідуальній бесіді з'являється можливість з'ясувати незрозумілі для студента моменти теми та відповісти на запитання кожного.

Необхідність та ефективність наочної підтримки процесу засвоєння зафіксована у відповідному дидактичному принципі. Ще Конфуцій стверджував: «Я чую – і забуваю. Я бачу – і запам'ятовую. Я дію – і

розумію». Для студентів-іноземців зорове сприймання математичної інформації відбувається набагато швидше й точніше порівняно зі слуховим. Візуалізації процесу навчання сприяє і специфіка математичних понять, яка дозволяє значну кількість інформації записати символічною мовою. Здійснити опору на наочність та інтенсифікувати навчання іноземців дозволяє застосування комп'ютера, мультимедійного проектора та інших сучасних технічних засобів навчання.

При вивченні іноземними студентами теорії важливу роль відіграють такі візуальні засоби, як опорні конспекти. Їх побудова передбачає виділення в теоретичному матеріалі базових понять і правил, встановлення взаємозв'язків між ними і включення їх у систему. Доцільно розглядати саме структурований теоретичний матеріал, в якому чітко визначені ключові поняття, немає зайвих другорядних елементів та акцентується увага на основному. Це відповідає дослідженням психологів про те, що умовами успішного запам'ятовування є розподіл матеріалу на частини та виокремлення в ньому смислових одиниць. За В. Ф. Шаталовим, опорний конспект має відповідати таким основним вимогам: лаконічність, структурність, смисловий акцент, уніфікація, автономність, звичні асоціації, кольорова наочність і образність [10]. Як приклад, розглянемо можливий варіант опорного конспекта на тему «Пряма на площині» (Рис. 2).

Іноземні студенти, здебільшого, не вміють конспектувати, тому часто просять у викладача продиктувати матеріал. При цьому, увага концентрується на деталях запису, студенти відволікаються від змісту лекції та логіки міркувань у процесі пояснення. При проведенні лекції з використанням опорних конспектів зникає необхідність самостійного формулювання та запису (а це достатньо складно зробити іноземною, а не рідною мовою), студенти активно слухають і записують за допомогою викладача лише основні опорні елементи теорії. Опорний конспект – це своєрідний план лекції, який містить вузлові питання теми. Такий конспект невеликий за обсягом, його легко запам'ятати та відтворити.

Опорні конспекти пропонуються в готовому вигляді або створюються у процесі лекції разом зі студентами. Заповнюючи опорний конспект, студент виконує знаково-символічну діяльність, яка включає дії схематизації, заміщення, кодування, моделювання (за Н. Г. Салміною). Це створює передумови логічного запам'ятовування, оскільки, діючи з матеріалом, ми його запам'ятовуємо. Написання опорних конспектів відповідає діяльнісному підходу до розвитку особистості: студенти не лише пасивно спостерігають і прослуховують теорію, а й виконують відповідні дії з нею, тобто знання включаються в певний вид діяльності (систематизації, структурування тощо).

ТЕМА: ПРЯМА НА ПЛОЩИНІ	
I. Основні поняття	
	<p>$M_0(x_0; y_0)$ - початкова точка</p> <p>$M(x; y)$ - біжуча точка</p> <p>$\vec{a}(a_1; a_2)$ - напрямний вектор</p> <p>\vec{n} - нормальний вектор</p> <p>\vec{r}, \vec{r}_0 - радіус-вектори</p>
II. Типи рівнянь прямої	
<p>1. Векторно-параметричне рівняння</p> $\vec{r} = \vec{r}_0 + t\vec{a}$ <p>t – параметр, $t \in R$</p>	<p>2. Параметричні рівняння</p> $\begin{cases} x = x_0 + a_1 t \\ y = y_0 + a_2 t \end{cases}$ <p>t – параметр, $t \in R$</p>
<p>3. Канонічні рівняння</p> $\frac{x - x_0}{a_1} = \frac{y - y_0}{a_2}$	<p>4. Рівняння, що визначається двома точками</p> $\frac{x - x_1}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1}$ <p>$M_1(x_1; y_1), M_2(x_2; y_2)$</p>
<p>5. Рівняння у відрізках на осі</p> $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$	<p>6. Рівняння з кутовим коефіцієнтом</p> $y = kx + b,$ <p>k - кутовий коефіцієнт, $k = \operatorname{tg} \alpha$</p>
<p>7. Загальне рівняння</p> $Ax + By + C = 0$ <p>$\vec{a}(-B; A)$ - напрямний вектор</p> <p>$\vec{n}(A; B)$ - нормальний вектор</p>	<p>8. Рівняння прямої, що задана початковою точкою та нормальним вектором</p> $A(x - x_0) + B(y - y_0) = 0$ <p>$\vec{n}(A; B)$ - нормальний вектор</p> <p>$M_0(x_0; y_0)$ - початкова точка</p>
III. Взаємне розміщення прямих на площині	
$l_1: A_1x + B_1y + C_1 = 0, y = k_1x + b_1 \quad l_2: A_2x + B_2y + C_2 = 0, y = k_2x + b_2$	

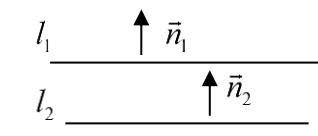
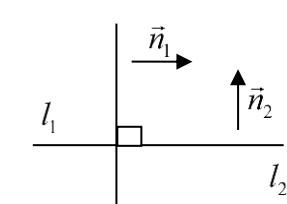
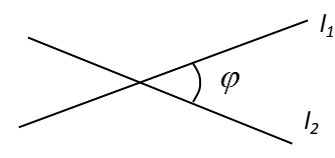
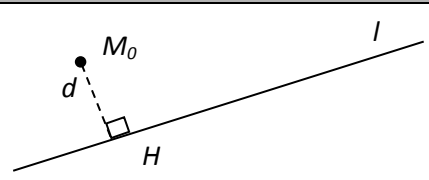
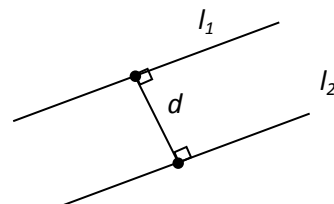
<p>Паралельність</p>  <p>$\vec{n}_1(A_1; B_1), \vec{n}_2(A_2; B_2)$</p> <p>$\vec{n}_1 \parallel \vec{n}_2$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">$k_1 = k_2$</div> <p>Співпадіння $\frac{A_1}{A_2} = \frac{B_1}{B_2} = \frac{C_1}{C_2}$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">$\frac{A_1}{A_2} = \frac{B_1}{B_2} \neq \frac{C_1}{C_2}$</div>	<p>Взаємна перпендикулярність</p>  <p>$\vec{n}_1 \perp \vec{n}_2$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">$A_1 A_2 + B_1 B_2 = 0$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">$k_1 k_2 = -1$</div>
<p>Перетин під гострим кутом</p> 	<p>$0 < \varphi < \frac{\pi}{2}$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">$\cos \varphi = \frac{ A_1 A_2 + B_1 B_2 }{\sqrt{A_1^2 + B_1^2} \sqrt{A_2^2 + B_2^2}}$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">$\operatorname{tg} \varphi = \left \frac{k_2 - k_1}{1 + k_1 k_2} \right$</div>
IV. Відстань від точки до прямої	
	<p>$M_0(x_0; y_0), l: Ax + By + C = 0$</p> <p>$d = M_0 H$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">$d = \frac{ Ax_0 + By_0 + C }{\sqrt{A^2 + B^2}}$</div></p>
V. Відстань між паралельними прямими	
	<p>$l_1: Ax + By + C_1 = 0$</p> <p>$l_2: Ax + By + C_2 = 0$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">$d = \frac{ C_2 - C_1 }{\sqrt{A^2 + B^2}}$</div>

Рис. 2. Опорний конспект на тему «Пряма на площині»

Читаючи лекцію вдома, за опорним конспектом, студент бачить основу, яку необхідно чітко усвідомити та запам'ятати. Саме ця основа, в першу чергу, перевіряється, оцінюється і складає необхідний мінімум знань. Передбачається, що при опрацюванні лекції вдома, студент користується, крім опорного конспекта, також підручником або іншим методичним посібником, де матеріал викладений розгорнуто, з детальними поясненнями, прикладами та доведеннями. При цьому знання збагачуються додатковими відомостями й деталізуються.

Для практичних занять доцільно підготувати схеми діяльності з

розв'язування базових (типових) задач. Це послідовності дій (алгоритми), які приводять до результату. Навчившись розв'язувати типові задачі, студент може переходити до складніших завдань, тобто вищих рівнів навчання.

Розв'язування прикладів і задач відбувається з елементами допомоги викладача, взаємодопомоги та міжособистісного спілкування. Саме міжособистісне спілкування може, певною мірою, заповнити прогалини у знаннях мови викладання. Якщо окремі елементи пояснення незрозумілі з причини мовного бар'єру, студент може звернутися до одногрупника й отримати від нього коментарі зрозумілою для нього мовою.

Допомога викладача нормується й подається окремими порціями. Вона може бути мінімальною: це вказівка на відповідну формулу, правило, теорему; підказка способу дії, шляху розв'язання. Допомога може бути і досить значною: це покрокове виконання; розв'язування за зразком (алгоритмом), супроводжуючі коментарі.

Для поточного та підсумкового контролю засвоєння теорії доцільне застосування тестів. Такі контрольні форми звичні та добре відомі іноземним студентам і, що дуже важливо, не потребують самостійних словесних формулювань відповіді. Проте, повністю відмовлятися від усного опитування теж не варто. Усні відповіді необхідні для розвитку мовленнєвої культури, створення діалогів та дискусій. Крім того, усне запитання – це найбільш звична форма звертання до викладача. Усні відповіді іноземних студентів слід оцінювати у вербальній формі («добре», «дуже добре», «можна краще» тощо).

Висновки. Важливим фактором навчання іноземних студентів є максимальне використання наочного матеріалу. Вважаємо, що застосування методів індивідуального та групового навчання активізуватиме навчально-пізнавальну діяльність іноземних студентів. Висуваються також особливі вимоги до мови викладання: вона має бути чіткою, сповільненою, зрозумілою й небагатослівною. Урахування розглянутих психолого-педагогічних особливостей, безперечно, позитивно вплине на вивчення курсу вищої математики іноземними студентами.

У плані подальших наукових досліджень – створення нових і вдосконалення існуючих навчально-методичних посібників та інших дидактичних матеріалів з вищої математики для іноземних студентів, розробка методичних рекомендацій щодо рівневої диференціації та індивідуалізації навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білоус О. А. Особливості математичної підготовки студентів-іноземців / О. А. Білоус, Ю. М. Максименко // Актуальні проблеми навчання іноземних студентів на сучасному етапі : міжнар. наук-практ. семінар, 28–29 лют. 2012 р. : матеріали доп. – Суми, 2012. – С. 148–151.
2. Булгакова Н. Б. Система пропедевтичної підготовки іноземних громадян з

природничих дисциплін у технічному університеті : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Наталія Борисівна Булгакова. – К., 2002. – 446 с.

3. Віхрова О. В. Методичні особливості навчання математики іншомовних студентів на підготовчих факультетах вітчизняних вузів / О. В. Віхрова, Н. О. Зінонос // Актуальні питання природничо-математичної освіти : зб. наук. праць. – Суми : ВВП «Мрія», 2013. – С. 5–8.

4. Дементьева Т. І. Формування комунікативної компетенції студентів-іноземців підготовчих факультетів у процесі навчання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09 / Т. І. Дементьева. – Х., 2005.

5. Милованова И. А. Формирование математических понятий у студентов-иностранцев в условиях постепенного овладения русским языком : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / И. А. Милованова. – М., 1995. – 17 с.

6. Палка О. В. Підготовка іноземних студентів вищих навчальних закладів технічного профілю України до вивчення професійної лексики : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О. В. Палка. – К., 2003. – 18 с.

7. Про деякі особливості викладання математичних дисциплін іноземним студентам за кредитно-модульною системою / О. В. Карупу, Т. А. Олешко, В. В. Пахненко // Вісник Черкаського університету. Серія : педагогічні науки. – 2013. – Вип. 8 (261). – С. 52–57.

8. Резван О. О. Педагогічні умови розвитку пізнавальних потреб у іноземних студентів у процесі навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О. О. Резван. – 2008. – 17 с.

9. Рибаченко Л. І. Підготовка іноземних студентів у навчальних закладах України (1946–2000 рр) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / Л. І. Рибаченко. – Луганськ, 2001. – 20 с.

10. Шаталов В. Ф. Эксперимент продолжается / В. Ф. Шаталов. – М. : Педагогика, 1989. – 336 с.

РЕЗЮМЕ

Грицик Т. А. Психолого-педагогические особенности обучения высшей математике иностранных студентов.

В статье раскрываются психолого-педагогические особенности обучения высшей математике иностранных студентов. Определены основные методы и формы работы для повышения эффективности учебного процесса, к которым относятся: подготовительная работа к изучению курса, обобщение и систематизация учебного материала, использование опорных конспектов и терминологических словарей, особые требования к содержанию и темпу речи преподавателя, индивидуальные и групповые формы работы на практических занятиях.

Ключевые слова: иностранные студенты, высшая математика, психолого-педагогические особенности, опорный конспект, терминологический словарь.

SUMMARY

Gritsik T. The psychological-pedagogical peculiarities of teaching higher mathematics to foreign students.

The article describes the psychological and pedagogical peculiarities of teaching higher mathematics to foreign students. The basic methods and forms of work to improve the efficiency of the educational process are identified. These include: preparatory work for learning course, generalization and systematization of educational material, the use of reference abstracts and terminological dictionaries, specific requirements for the content and pace of teacher's speech, individual and group forms of work at practical exercises.

An important factor in foreign students' training is the maximum use of visual

material. We believe that the application of methods of individual and group learning can enhance educational and cognitive activity of students. There are also special requirements to the language: it should be clear, slow and concise. For practical lessons, it is advisable to prepare schemes of solving the basic (standard) tasks. This is the sequence of steps (algorithms) that lead to the result. Learning to solve typical tasks, the student can move on to more complex tasks, i.e. higher levels of learning. Solving tasks takes place with elements of the teacher's assistance, mutual aid and interpersonal communication. Just interpersonal communication may, in some degree, fill in the gaps in the knowledge of language. If the individual elements of the explanation are not clear because of the language barrier, the student may appeal to the classmate and get his comments in clear language. For the current and final control the most appropriate is the use of tests. These forms of the tests are usual and well-known to foreign students and, very importantly, do not require independent verbal formulations of the answer. However, it is not necessary to abandon completely oral questioning. Oral responses are necessary for the development of speech culture, creating conversations and discussions.

Taking into account considered psychological-pedagogical peculiarities, undoubtedly, will have a positive impact on the course of higher mathematics for the foreign students. In terms of further research is the development of new and of existing manuals and other didactic materials in higher mathematics for international students, development of methodological recommendations on the level of differentiation and individualization of instruction.

Key words: *foreign students, higher mathematics, psychological peculiarities, pedagogical peculiarities, supporting abstracts, terminological dictionary.*