

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ЗАСОБАМИ ІКТ СТУДЕНТАМИ-ІНОЗЕМЦЯМИ

Кісіль Я.В., викладач кафедри вищої математики та методики навчання
математики

Рахматиллаєв Іслам, студент IV курсу

Анотація. *Кількість іноземних студентів, що навчаються у вищих навчальних закладах України, щорічно зростає. На сьогоднішній час в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини навчаються іноземні громадяни із різних країн світу. Тому, у статті наведено теоретичний аналіз існуючих у сучасній науці підходів до вивчення проблеми адаптації студентів до навчання у вищих навчальних закладах. Для оптимального проходження навчання надаються рекомендації по організації навчання, поради викладачам, що працюють з іноземними студентами. Розкриваються психолого-педагогічні особливості навчання вищої математики іноземних студентів. Визначено основні методи та форми роботи для підвищення ефективності навчального процесу.*

Ключові слова: іноземні студенти, вища математика, інформаційно-комунікаційні технології, адаптація іноземних студентів, психолого-педагогічні особливості, мовний бар'єр.

Abstract. *The number of foreign students enrolled in higher educational institutions Ukraine annually grows. At the present time in Uman State Pedagogical University named Paul Tyczyn learn foreign citizens from around the world. Therefore, the article presents a theoretical analysis of the existing in modern science approaches to the study of adaptation of students to study in universities. For optimal training completion provided advice on training, advice to teachers who work with foreign students. Disclosed psycho-pedagogical features of higher mathematics teaching foreign students. The main methods and ways of working to improve the educational process.*

Keywords: *foreign students higher mathematics, information and communication technologies, adaptation of foreign students, psychological, educational features, language barrier.*

Створення належних умов для отримання вищої освіти студентами-іноземцями в Україні сприяє не лише налагодженню освітнього потенціалу країни, а й її іміджу. Професійна підготовка іноземних студентів – майбутніх вчителів базується на загальних науково-теоретичних основах професійної підготовки. Однак, у роботі з іноземними студентами є свої особливості, що зумовлені труднощами адаптації студентів до нового середовища, мовним бар'єром, певними побутовими проблемами та ін. Стрімке зростання кількості іноземців у вищих навчальних закладах України в останні 10-15 років спонукають до перебудови

системи освіти. Окрім того, виникають певні суперечності.

Питання адаптації є найістотнішим чинником, що впливає на ефективність засвоювання навчального матеріалу, тому перебування в країні іноземної молоді пов'язане безумовно із адаптаційними труднощами. Студенти, що прибули на навчання в Україну, потрапляють у стресову ситуацію, яка пов'язана зі зміною кліматичних і побутових умов, зміною соціального оточення та пристосування до нового колективу. Їм потрібно звикнути до нової освітньої системи, до нової мови спілкування.

Іноземному студенту в перші місяці навчання треба опанувати великий обсяг знань чужою мовою, що включають повторення тем більшості предметів на нерідній мові та оволодіння новими знаннями. Все це призводить до значних навчальних та психологічних навантажень. У цей час студенти повинні ознайомитися зі звичаями та традиціями країни перебування, нормами поведінки, етикетом.

Основні труднощі іноземних студентів пов'язані з тим, що вони ще не пристосовані до здобуття вищої освіти в іншомовному середовищі. Тому, викладачам при роботі з такою категорією студентів на етапі адаптації треба враховувати багатонаправленість національних культур, цінностей, норм, традицій, обрядів. Знання особливостей національних культур допомагає забезпечити найкращі педагогічні умови для навчання, здобуття професійних навичок, розвиток особистості студента. Слід також враховувати вікові особливості та відмінності. Деякі студенти прибувають до України не одразу після закінчення школи, а здобувши певний життєвий досвід. Деякі студенти прагнуть здобути більш високий рівень навчання або другу вищу освіту.

Оскільки ефективність навчання студента-іноземця залежить від того, наскільки успішно він адаптується до нового середовища, то в такий період дуже важливі поведінка і позиція викладача, який має забезпечувати вплив на особистісне та професійне зростання кожного студента та обов'язково пам'ятати про неприпустимість тиску, повчальності. Йому необхідно проявити особливий такт, повністю уникати нав'язливої пропаганди іншої культури. Головним у цей період є не пропаганда національного, не протиставлення, а зіставлення різних культур і утвердження думки, що культура зближує народи. Викладачеві, який працює з іноземцями, необхідні такі якості, як комунікабельність, вміння впоратися зі стресом, вміння долати психологічні бар'єри у спілкуванні, володіння спеціальними техніками спілкування.

Математичні дисципліни відіграють особливу роль у підготовці майбутніх іноземних спеціалістів у галузі комп'ютерної техніки та інформаційних технологій, виробництва, економіки як у плані формування певного рівня математичної культури, так і в плані формування наукового світогляду, розуміння сутності прикладної і практичної спрямованості математичних дисциплін, оволодіння методами математичного моделювання. Упровадження інформаційно-комунікативних технологій є одним з основних засобів підвищення професійної

підготовки спеціалістів-іноземців, що дає змогу раціонально використовувати відведений для підготовки час, мотивувати студентів на швидше досягнення результатів, активувати їх науково-технічну творчість та здатність до самонавчання, внести елемент змагання в навчальний процес, навчити їх командної та індивідуальної роботи.

Вивчення курсу вищої математики за допомогою ІКТ значно поглиблює фундаментальну підготовку іноземних 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.

Важливим фактором навчання іноземних студентів є максимальне використання наочностей, що спонукає активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів під час вивчення математичних дисциплін на основі широкого використання новітніх інформаційних технологій. Застосування методів індивідуального та групового навчання також активізовуватиме 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.

Поняття адаптації студентів до навчання у ВНЗ було предметом дослідження значної когорти науковців (Г. Александров, Т. Алексеєва, Н. Бордовська, О. Орехова, П. Просецький, А. Реан, С. Розум, І. Ширяєва та ін.), які по-різному розуміли його, розглядаючи як: процес активного пристосування й вольової реалізації засвоєних норм та цінностей в умовах конкретної ситуації; пристосування особистісних якостей до умов цього ВНЗ і формування на цій основі нових соціально та професійно значущих якостей, що забезпечують реалізацію особистісного потенціалу студента [1, с. 28]; активне творче пристосування студентів до умов вищої школи, у процесі якого в них формуються вміння й навички організації розумової діяльності, здібності до обраної професії, раціональний колективний та власний режим праці, дозвілля й побуту, система роботи з професійної самоосвіти та самовиховання професійно значущих якостей особистості [5, с. 21]; процес активного пристосування студентів до навчально-виховного середовища ВНЗ, що включає оволодіння знаннями, вміннями й навичками, новими формами та методами навчальної роботи, залучення до нових видів пізнавальної й наукової діяльності, засвоєння нових соціальних норм, звичаїв, традицій, вимог колективу, нових побутових умов життя в студентському гуртожитку з урахуванням особливостей національної культури, цінностей, норм [4, с. 116].

Для нас цікавими виявилися погляди Т. Волгіної, яка акцентує, що адаптація до вузівського способу життя, навчання, дозвілля пов'язана зі стрімкою зміною соціального стану особистості. Основний зміст процесу адаптації дослідниця визначає як: нове ставлення до професії; засвоєння нових навчальних норм, оцінок, способів та прийомів самостійної роботи; пристосування до нового навчального колективу, його звичаїв і традицій; оволодіння новими видами наукової діяльності, науково-дослідної роботи студентів; пристосування до нових побутових умов у студентському гуртожитку, нових зразків студентської культури, нових форм використання вільного часу [2].

Процес адаптації іноземних студентів до незвичного соціального та культурного середовища триває протягом всього навчального періоду, і успішність його залежить як від індивідуальних особливостей і характеру студента, так і від професійно-людських якостей викладачів. Хтось із молоді легко і гармонійно вливається в нове оточення, приймаючи мову, розділяючи звичаї, з пошаною ставиться до цінностей. Хтось робить це частково, приймаючи лише загальні правила за умови збереження власних традицій. А деякі студенти взагалі не готові ні на які компроміси, при цьому залишаються відокремленим від оточуючих. Звісно, найважче першокурсникам, адже тривога і депресія, пов'язана з попаданням в інший соціум і культуру дезорієнтують студентів. Але тут на допомогу приходять студенти тієї ж національності, але більш досвідчені – старшокурсники. Така взаємодопомога прийнята в студентському середовищі і сприяє прискоренню адаптації і плавного входження в незнайоме середовище.

Однією з основних місій викладача полягає в розвитку у студента впевненості у собі, прагнення розширювати інтелектуальний та особистісний потенціал. Не менш важливим є почуття впевненості себе почувати в новому соціокультурному середовищі, вміння спілкуватися на нерідній мові з представниками іншої культури

Існує велика вірогідність різниці рівнів навчальних досягнень, тому що на навчання студенти прибувають з різних країн. Для вдосконалення навчання іноземних громадян навчальний процес повинен бути орієнтований на активне навчання. Як засіб розвитку пізнавальної активності студента, методи активного навчання можна розділити на методи програмованого навчання, проблемного навчання та комунікативного навчання. В основі активних методів навчання закладено спонукання до практичної та розумової діяльності, без якої не існує рух вперед в оволодінні знаннями.

Л. Стребуль, Г. Дубова роблять висновок, що позааудиторна робота є методом активного навчання. Такі активні методи навчання підвищують зацікавленість іноземних студентів до вивчення української мови. В даних випадках викладач досягає певних цілей: удосконалення процесів пам'яті та уваги; вміння висловлювати свої думки на іноземній мові; розширення інформації про країну, де перебувають студенти. Викладені прийоми позааудиторної роботи мають результати при адаптації іноземних студентів до нового соціально-культурного середовища [6].

В результаті використання активних методів навчання студенти формують і розвивають пізнавальні інтереси і здібності, творче мислення, навички самостійної розумової праці. Важливим фактором навчання є створення комфортного мікроклімату в групі. Постійне позитивне емоційне підкріплення сприяє успішному навчанню для всіх студентів.

Оволодіння професією на іноземній мові складається з декількох епатів: здобуття знань, надбання навичок, розвиток вмінь, формування професійної поведінки та розв'язування практичних проблем. Перед викладачами стає задача забезпечити діяльну спрямованість навчального процесу [3, с. 72].

Значну увагу необхідно приділяти і формуванню творчої особистості студента, його саморозвитку та самоосвіті. На основі власного досвіду І. Жовтоніжко та з досвіду наукової літератури можна зробити висновок, що ефективність самостійної роботи полягає в тому, коли саморганізація в навчально-виховному процесі стосується всіх етапів навчання. При організації цієї роботи треба враховувати контингент групи, особистісні відмінності кожного студента, рівень мотивації навчання, творчого потенціалу та можливості самоорганізації пізнавальної діяльності. На початковому етапі дуже важливо навчити іноземних студентів організації самостійної роботи. Основними завданнями цієї роботи є: послідовність, підготовка до виконання різних видів домашніх завдань, організація повторювальної діяльності та розв'язування тестів.

Таким чином можна зробити висновок, що адаптація іноземних студентів визначається цілим комплексом чинників соціального, психологічного, фізіологічного характеру. Основні труднощі не закінчуються за перше півріччя, а протікають досить тривалий час. Крім того, не у всіх студентів цей процес відбувається однаково, а залежить від індивідуальних особливостей кожного. Організація професійно-педагогічного спілкування з іноземними студентами вимагає від викладача вдосконалення психолого-педагогічної підготовки та достатніх теоретичних знань у галузі етнопсихології та етнопедагогіки.

Список використаних джерел

1. Алексеева Т.В. Психологичні фактори та прояви процесу адаптації студентів до навчання у вищому навчальному закладі : дис. канд. психол. наук: спец. 19.00.01 / Т.В. Алексеева ; КНУ ім. Тараса Шевченка. – К., 2003. – 204 с.
2. Волгина Т.Ю. Адаптация студентов к обучению в педагогическом вузе: трудности, проблемы, пути их решения [Электронный ресурс] / Т.Ю. Волгина // Электронный научный журнал “Вестник Омского государственного педагогического университета”. – 2007. – Режим доступа: www.omsk.edu

3. Деркач Г. Методика проведения учебной дискуссии при обучении студентов-иностранцев / Г. Деркач // Новый колєгіум. – 2010. – № 6. – С. 72-76.
4. Орехова Е.Ю. Особенности процесса адаптации студентов коренных малочисленных народов Севера, ханты и манси, к учебно-воспитательной деятельности в вузе / Е.Ю. Орехова // Психолого-педагогические науки : Вестник Поморского государственного университета. – 2006. – № 6. – С.115–121.
5. Просецкий П.А. Психологические особенности адаптации студентов нового приѐма к условиям обучения в вузе / П.А. Просецкий. – Минск : Слово, 1996. – 85 с.
6. Стребуль Л. Внеаудиторная работа как фактор повышения коммуникативной компетенции иностранцев / Л. Стребуль, Г. Дубовая // Новый колєгіум. – 2011. – № 1. – С. 67-69.