

важливе значення має індивідуальна робота з кожним студентом, надання їм консультацій при самостійному опрацювання навчального матеріалу.

Після опанування даного курсу студент повинен знати еволюцію інформаційних систем, архітектуру та принцип функціонування ПК, формалізацію та алгоритмізацію обч. процесів, математичну обробку та аналіз даних у комп'ютерному середовищі, основи програмування на базі мови структурного програмування С (С++) та вміння аналізувати отримані результати, здійснити узагальнення, зробити практичні висновки а також вміння використовувати довідкову літературу. При розв'язуванні задач варто домогтися логічного формулювання ідеї розв'язку задачі самими студентами і самостійного застосування алгоритму для завдань базового рівня складності.

Врахування всіх викладених проблем та використання індивідуального підходу до кожного студента гарантовано забезпечить достатній рівень знань студентів-іноземців з даної дисципліни. Добре знання та ефективне використання персонального комп'ютера є вимогою часу й ознакою конкурентоспроможних знань нашої освіти.

**УДК 378.147.001.76**

**Віктор Булгар, Євген Колесніченко, Інна Кльопова**  
Одеський національний політехнічний університет, Україна

## **ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В СИСТЕМІ МОВНОЇ ТА ПРЕДМЕТНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНОЗЕМНИХ ГРОМАДЯН НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ**

**Viktor Bulgar, Yevgen Kolesnichenko, Inna Klepova**  
Odessa National Polytechnic University, Ukraine

## **FORMATION OF THE INFORMATIONAL AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE SYSTEM OF LANGUAGE AND SUBJECT TRAINING OF FOREIGN CITIZENS IN THE INITIAL STAGE OF TEACHING**

Інформатизація і загальна комп'ютеризація усіх громадських процесів, у тому числі і освітніх, висуває необхідність створення і впровадження в навчальний процес елементів інформаційно-освітнього середовища(ІОС) з подальшим його розширенням до всеосяжної системи організації навчально-виховного процесу в учбовому закладі. Питання створення і впровадження ІОС в навчальний процес підготовки іноземних громадян розробляються в Інституті підготовки іноземних громадян (ІПІГ) Одеського національного політехнічного

університету.

Організаційно-педагогічні і дидактичні умови для початку створення інформаційно-освітнього середовища формувалися багаторічною методичною і науково-методичною роботою викладачів на підготовчому факультеті. Тут вже багато років займаються комплексом науково-методичних питань, пов'язаних з удосконаленням процесу навчання іноземних студентів на підготовчому етапі. Вирішення питань удосконалення і оптимізації змісту навчання було пов'язане з рішенням на теоретичному і практичному рівні ряду найважливіших завдань, до яких відносяться педагогічна конкретизація цілей навчання, коригування змісту навчання на основі комунікативно-діяльнісного підходу, лінгвоорієнтований опис структури навчального процесу, виявлення найбільш ефективних форм і методів навчання [1].

При цьому одним з найважливіших шляхів підвищення ефективності навчального процесу є координація навчання російській мові і загальноосвітнім дисциплінам [2]. Удосконалення міжпредметної координації вимагає конкретизації комунікативних потреб перш за все в навчально-професійній сфері, а також виявлення переліку мовних умінь, формування яких повинно здійснюватися і коригуватися як на заняттях з мови, так і на заняттях з вивчаємих природничих дисциплін.

З точки зору формування ІОС, що використовується в мовній та предметній підготовці іноземних фахівців, на наш погляд, дуже важливими представляються дослідження освітнього процесу з урахуванням розвитку компетентнісного і комунікативного підходів. Відповідно до цього мета навчання природничим дисциплінам на кафедрі природознавчих наук ІІІГ переорієнтується в напрямку формування у студентів підготовчого факультету основних компетенцій необхідних для успішного продовження навчання на основному етапі. До цих компетенцій в першу чергу відносяться навчально-пізнавальна, комунікативно-предметна, когнітивна, інформаційна [3].

Зупинимося на можливостях, засобах і шляхах створення електронних дидактичних засобів, що застосовуються при навчанні іноземних студентів природничо-науковим дисциплінам на підготовчому етапі.

Базою для цієї діяльності служать створені за багато років колективом кафедри природознавчих наук навчально-методичні комплекси з усіх основних предметів, що викладаються на кафедрі [4]. В якості основних напрямків використання комп'ютерних технологій в навчальному процесі можна виділити наступні:

- подача в електронному вигляді стислої структурованої наочної інформації, в першу чергу у вигляді опорних схем, таблиць, виділених основних понять і інформаційних блоків;
- представлення візуальної інформації, ілюстративного та наочного матеріалу;
- використання в режимі тренажера при виконанні різного роду завдань і вправ для самостійної роботи студентів;
- контроль і самоконтроль рівня знань, умінь і навичок студентів.

На першому етапі можуть бути використані електронні версії підручників та навчальних посібників з предметів, що містять електронні збірники задач і запитань. Їх структурна і методична актуальність для подібного застосування обґрунтована тривалою і ефективною практикою їх використання в навчальному процесі.

В якості повторювального і довідкового матеріалу можуть служити наявні електронні версії посібників «Повторимо математику», навчальних робочих зошитів з фізики, хімії, біології, інформатики. В них в стислій формі представлений фактичний навчальний матеріал, контрольні завдання і питання, спрямовані на самоперевірку і закріплення. Це дозволяє студенту вести самостійну навчальну інтерактивну діяльність, як в комп'ютерному класі, так і використовуючи електронні носії на будь-якому комунікативному пристрої (домашньому комп'ютері, планшеті, смартфоні та інші). Такі форми роботи мають переваги перед паперовими версіями цих видань, так як роблять навчальний процес більш активним, сучасним і цікавим для студентів.

Вельми універсальне застосування комп'ютерної техніки пов'язано з ілюструванням, аудіалізацією і візуалізацією пропонованого матеріалу. Для цієї мети за допомогою Інтернет-ресурсів та наявних демонстраційних комп'ютерних навчальних програм, а також на основі наявних матеріалів, що містяться в підручниках і навчальних посібниках, підбираються і систематизуються ілюстративні матеріали з різних навчальних дисциплін. До них відносяться структурні схеми різних розділів математики, фізики, хімії, зображення графіків функцій та їх перетворень, візуалізації демонстраційних дослідів з фізики і хімії, анатомічні та біологічні демонстраційні таблиці, діаграми і таблиці по економіці і економічній географії. Використання цих засобів і матеріалів при проведенні окремих занять в комп'ютерному класі може істотно активізувати сприйняття студентів, підвищити їх мотивацію, сприяти різноманітності педагогічного впливу. Дуже перспективне використання комп'ютерних засобів у процесі відпрацювання умінь і навичок, контролю і самоконтролю знань. З цією метою кафедрою вже переводяться в електронний формат контрольні завдання і завдання для самостійної роботи з математики, фізики, хімії, біології, інформатики. В даний час ведеться активна робота з переводу контрольних і навчальних завдань в тестовий формат, найбільш оптимальний при використанні комп'ютерних засобів, а також відповідний сучасним тенденціям розвитку засобів педагогічних вимірювань і принципам компетентнісного підходу. Відповідно до принципів лінгвоорієнтованого навчання іноземних студентів природничим дисциплінам особлива увага при цьому приділяється завданням предметно-мовного характеру

Перед реалізацією проекту по створенню і наповненню навчального сайту з усіх дисциплін, закріплених за кафедрою, виникає необхідність структурування та форматування навчального матеріалу відповідно як до технічних вимог, так і андрологічних вимог до сприйняття і засвоєння інформації студентами.

Найбільш ефективним є формат розбиття навчальної інформації на невеликі компактні блоки, що включають короткий структурований предметний зміст, добірки контрольних питань і завдань до наведеного матеріалу із зразками розв'язків, тестові завдання, що дозволяють контролювати ступінь засвоєння матеріалу.

Таким чином, актуальні в світі модернізації вищої освіти сучасні методики із застосуванням комп'ютерних засобів використовуються, розробляються і впроваджуються в навчальний процес з іноземними студентами в ІПІГ ОНПУ.

### **Список використаних джерел**

1. Зінченко Т.О., Зеркалова О.А., Колесніченко Є.З. Про шляхи реалізації цілей навчання природничим дисциплінам іноземних студентів підготовчого факультету // Загальноосвітні дисципліни та мова спеціальності в професійній підготовці національних кадрів на початковому етапі навчання в вузі: Матеріали міжнародної конференції. – Москва: РУДН, 2000. – С. 98-99.

2. Колесніченко Є.З., Кльопова І.В., Панкратов К.М. Реалізація принципів міжпредметної координації при формуванні предметно-мовної компетенції іноземних студентів в процесі вивчення природничих дисциплін на підготовчому етапі // Інноваційний потенціал світової науки – XXI сторіччя. Збірник статей Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Запоріжжя, 2013., Т.1. – С.65-67.

3. Колесніченко Є.З., Кльопова І.В. Реалізація принципів компетентнісного підходу и елементів ІОС при навчанні іноземних студентів на нерідній мові//«Актуальні проблеми філології і професійної підготовки фахівців у полікультурному просторі». Збірник міжнародної наукової конференції. - Одеса, ПедУН: 2017. С. 110-112.

4. Булгар В.В., Колесніченко Є.З., Кльопова І.В. Методичні основи формування змісту та структури підручників з природознавчих дисциплін для підготовчого етапу навчання іноземних студентів // Міжнародна науково-методична конференція „Навчання іноземних студентів в вищій школі: традиції і перспективи”, м. Харків, НТУ „ХПІ” 23-24 травня 2013.- С.148-151.

**УДК 37.016:908:378.046-021.67-057.875-054.6**

**Лариса Васецька, Лариса Кужельова**

Запорізький державний медичний університет, Україна