

УДК 378.054.42

ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД ДО СТРУКТУРУВАННЯ ЗМІСТУ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН В ГЕТЕРОГЕННІЙ ГРУПІ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ НА ПІДГОТОВЧОМУ ФАКУЛЬТЕТІ

Дольнікова Л.В.

Національний університет «Львівська політехніка»

Проаналізовано і досліджено дидактичні підходи до формування системних знань з природничих дисциплін у неоднорідній студентській групі на підготовчому факультеті для іноземних громадян на основі інтегративного підходу, обґрунтовано доцільність застосування дидактичних засобів трансляції текстового матеріалу природничих дисциплін.

Ключові слова: гетерогенна студентська група, зміст природничих дисциплін, інтегративний підхід, засоби трансляції текстового матеріалу.

Постановка проблеми. В останні роки після певного спаду інтересу іноземних студентів до бажання отримати освіту в Україні спостерігається підвищення попиту студентів-іноземців на отримання освіти в різних галузях освіти, проте найбільший інтерес студенти проявляють до інженерних (архітектура, IT-технології, будівництво, енергетика, хімічні науки) та медичних спеціальностей. Відповідно до існуючого в Україні чинного законодавства, після оформлення всіх документів студенти-іноземці, в кращому випадку, розпочинають навчання у жовтні-листопаді місяці, а природничі дисципліни вводяться у графік навчального процесу лише у січні-лютому. Враховуючи об'єктивні і суб'єктивні чинники студентська група формується по мірі заїзду студентів і комплектування груп відбувається лише з незначним урахуванням базової підготовки студентів на батьківщині, особливостей національної системи освіти в країнах, з яких прибули студенти та індивідуальних здатностей до навчання кожного студента. В результаті в одній академічній групі навчаються студенти, які відрізняються системою цінностей, ступенем особистої зрілості, успіхами у навчанні, які не завжди прямо пропорційно залежні від старанності і працелюбності студентів. Саме на підготовчому факультеті студенти, які у своїх школах були першими у навчанні, докладають максимум зусиль, багато вчаться, але в силу об'єктивних причин не отримують бажаного результату. В одній студентській групі зустрічається випускник школи Марокко, в якій домінує французька система освіти, і сільської школи Йемену чи Еквадору.

Завдання педагогічного колективу підготовчого факультету підготувати студентів до навчання у вищому навчальному закладі (ВНЗ) України, а також навчити поведінки, яка відповідає загальноприйнятим нормам і правилам суспільства в Україні, виховати в них здатність до навчання, освоїти сам процес навчання, навчитись самостійно працювати. Наші дослідження і спостереження засвідчують, що в кожній студентській групі є студенти, чий навчальні досягнення перебувають на початковому рівні, пізнавальні інтереси недостатньо розвинуті, а є студенти які мають достатній інтелектуальний рівень і особистісні соціально-психологічні якості, що проявляються у бажанні і готовності навчатися, навчатися результативно, мають чітко встановлену

мету і високу цілеспрямованість, яка і формує їх мотиваційну основу навчання, а є також мікрогрупи так званих середняків, які можуть, але не завжди хочуть, випадково обрали фах або приїхали в Україну з метою налагодження бізнесу, не вміють формувати стосунки, мають завищену самооцінку і не завжди об'єктивно сприймають успіхи своїх одногрупників і власні невдачі. В такій гетерогенній групі організувати результативну роботу можна шляхом подолання вищезазначених суперечностей і пошуком сучасних інноваційних підходів до організації навчального процесу на підготовчому факультеті загалом і в кожній окремій академічній групі. Саме пошук таких підходів сприятиме підвищенню рівня знань студентів з кожної дисципліни навчального плану, допоможе у формуванні позитивної мотивації до вивчення предмету, усвідомленого засвоєння необхідних знань і умінь з природничих дисциплін, які є фундаментальними у подальшому навчанні студента у ВНЗ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема навчання іноземних студентів на підготовчих факультетах досліджувалась багатьма дослідниками і у різних напрямках. Найбільше публікацій стосуються проблем соціально-побутової адаптації іноземних студентів, мовної підготовки, організації самостійної роботи та особливостей навчання в технічних вищих навчальних закладах. Є окремі дослідження особливостей формування знань з природничих дисциплін. Всі останні дослідження і публікації можемо виокремити в таких напрямках: дослідження з питань підготовки іноземних студентів в Україні (Булгакова Н.Б., Дементьєва Т.В., Нікітін А.А., Палка О.В., Поморцева Н.В., Резван О.О., Шевченко А.В. та ін.); особливості підготовки іноземних громадян на підготовчих факультетах у вищих навчальних закладах України (Волобуєва І.В., Гейченко Є.І., Груцяк В.І., Жовтоніжко І.І., Кайдалова Л.Г., Суригін А.І., Черкашина Ж.В.); особливості формування мовних компетенцій студентів-іноземців (Борзенко С.Г., Дружко Е.М., Медведєва Л.В., Новицька Л.Г., Рибаченко Л.І., Сітковська М., Стребуль Л., Дубова Г., Фарисенкова Л.В. та ін.); особливості навчання іноземних студентів у вищих навчальних закладах конкретного спрямування – технічні ВНЗ, гуманітарні ВНЗ, медико-біологічні (Булгакова Н.Б., Кміт Я.М., Ємчик Л.Ф., Сладких Л.А., Христинко І.О. та ін.).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Не дивлячись на такий широкий спектр досліджень, залишається не до кінця вирішеною проблема розробки організаційних і дидактичних засобів формування системних знань іноземних студентів з природничих дисциплін, підготовка їх до навчання у ВНЗ українською (іноземною) мовою після закінчення підготовчого факультету, завдання якого є вивчення української мови, усунення прогалів у знаннях студентів з природничих дисциплін відповідно до вимог українських вищих навчальних закладів, формування у них знань і вмінь, що необхідні для формування загальних і фахових компетентностей випускника ВНЗ.

Цілі статті полягають в обґрунтуванні особливостей інтегративного підходу до структурування змісту природничих дисциплін та розробці засобів трансляції текстового матеріалу змісту природничих дисциплін в гетерогенній студентській групі на підготовчому факультеті для іноземних громадян для забезпечення якісних системних знань.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах гетерогенної групи іноземних студентів підготовчого факультету найважливішим є, на нашу думку, глибокий аналіз викладачем базових знань студентів на основі вступного тестування та особливостей формування знань з природничих дисциплін на батьківщині студента, здатностей студента до навчання на іноземній мові, виокремлення мікрогруп в академічній студентській групі за цими ознаками, приналежності студента до конкретної мікрогрупи і на основі цього аналізу планування змісту навчання, структурування змісту навчальної дисципліни, індивідуальний і диференційований підхід до організації навчальної діяльності в такій групі.

Саме неоднорідний базовий рівень студентів і однакові вимоги до їх знань і вмінь після закінчення підготовчого факультету зумовлюють пошук ефективних дидактичних підходів до відбору змісту природничих дисциплін та засобів реалізації поставлених завдань як шляху вирішення цієї суперечності. Необхідно чітко вирішити чому і як вчити кожного студента з урахуванням вимог до знань студентів у майбутньому, а також місця знань і умінь з природничих дисциплін у здобутті майбутнього фаху. Найбільш ефективними в умовах гетерогенної групи є диференціація і інтеграція змісту навчання, індивідуальний підхід, науково-обґрунтований відбір змісту природничих дисциплін та його структурування.

Ми погоджуємось з дослідженнями [2; 5], що студенти підготовчого факультету потрапляють у стресову ситуацію, яка, на нашу думку, пов'язана з дидактичними, соціально-психологічними, професійними труднощами та особливостями самостійного життя в іншій країні. До дидактичних труднощів відносимо новизну в організації навчального процесу, нові методи і форми навчання, нові стосунки між викладачем і студентом, відсутність навиків самостійної роботи тощо. Соціально-психологічні труднощі спричинені такими факторами як незнайоме місто, незвичний режим, необхідність багато працювати, самостійно налагоджувати нові стосунки. Професійні труднощі зумовлені невмінням студента зорієнтуватися

у професійній спрямованості процесу навчання, необхідність вчитися постійно, невміння налагоджувати стосунки з новими людьми. Особливості самостійного життя обумовлені невмінням вести бюджет, правильно організувати режим дня, появою нових потреб, подолання труднощів. В таких умовах велика роль відводиться всьому колективу підготовчого факультету в організації злагодженої роботи як в аудиторний так і позааудиторний час. Поступове введення в навчальний графік дисциплін природничо-наукового циклу викликає у студентів нові труднощі в опануванні лексичного матеріалу з професійних дисциплін, оскільки їм приходиться вивчати багато нових слів, зміст і значення яких вони не вивчали у себе вдома. Другою проблемою у вивченні природничих дисциплін є відсутність адаптованих підручників з природничих дисциплін, недостатня готовність студентів до розуміння текстового матеріалу, а як результат, зниження мотивації навчання і, навіть, зміна напрямку навчання. З досвіду автора відомо, що студенти, які приїхали з бажанням вивчати медицину, після введення хімії, біології хочуть змінити напрям на інженерний, оскільки не вірять у свої сили засвоїти ці предмети українською мовою, а базові знання є також недостатніми. Для вирішення цієї проблеми нами розроблено основні принципи інтегративно-диференційованого підходу до структурування змісту природничих дисциплін і на їх основі впроваджено деякі ефективні, на нашу думку, засоби реалізації цього підходу.

Структурування змісту навчального матеріалу трактується з одного боку, як спосіб активізації пізнавальної діяльності, а з другого, як спосіб удосконалення керованості процесом навчання, вплив на хід цього процесу через методи управління. У структуруванні змісту навчального матеріалу з природничих дисциплін існують серйозні дидактичні проблеми, які ускладнюються в міру нагромадження емпіричного педагогічного досвіду. Проблема полягає, насамперед у тому, що треба велику кількість інформації передати не просто у стислому вигляді, а в тому, щоб виділити провідні знання, опорні змістові одиниці, навчити студента бачити одиничні знання як елементи системи. Завдання підготовчого факультету вимагає створення саме такої системи подачі і трансформування наукової інформації в навчальну, яка б відповідала науково-обґрунтованим підходам до структурування змісту навчального матеріалу. Проблему структурування змісту навчальних дисциплін досліджували Аксьонов С.М., Антонов В.Ф., Лівінцев Н.М., Боечко В.Ф., Бондар В.І., Огородник А.Д., Козловська З.П., Сохор А.М. та ін. Саме в цих дослідженнях зазначається, що структурування змісту навчального матеріалу, виділення його логічної структури базується на формуванні і систематизації змісту, тобто на такому його впорядкуванні, яке пов'язане з виділенням відповідних для даного змісту систем, а в них – складових і зв'язків між ними, а засвоєння відбувається за схемою: *система --- структура ---- нова система*. Порівняння таких систем між собою слугують їх упорядкуванню, а при цьому ще й визначається місце кожного елемента змісту в системі навчальної інформації. При такому підході, на нашу думку, виділення основної інфор-

мації під час структурування змісту навчальної дисципліни на підготовчому факультеті дасть змогу виокремити загальні та спеціалізовані підсистеми змісту. До загальних підсистем в умовах підготовчого факультету відносимо блоки інформації, яка формує інформаційну та мовну основу, а спеціалізовані підсистеми несуть інформацію, що спрямована на розуміння більш високого рівня навчальної інформації на іноземній мові та орієнтована на майбутню професію. У змісті навчального матеріалу природничих дисциплін важливе значення мають кількості понять, обсяг інформації, рівень готовності студентів сприймати структуровану інформацію на українській мові. Тому при структуруванні змісту навчального матеріалу необхідно обмежитись певним мінімумом понять з одного боку і забезпечити їх повторюваність з іншого. Таким чином, будуючи підсистеми єдиної системи ми виходимо з підходу, що проста система формує здатність розуміти складнішу систему шляхом доповнення її новими елементами не тільки з однієї дисципліни, а з кількох дисциплін, що мають спільний об'єкт дослідження, тобто усіх природничих дисциплін. В процесі розробки дидактичних засобів структурування змісту навчальних дисциплін ми опираємося на виділені Гончаренком С.У. і Фроловою Т. [1, с. 42-43] чотири рівні структурування навчального матеріалу і на основі цього підходу виокремлюємо чотири типи дидактичних засобів. Дидактичні засоби першого типу визначаються сукупністю доз (фрагментів) навчального матеріалу, які об'єднуються функціональними, семантичними, логічними та генетичними зв'язками. Другий тип описує фрагменти теорій і складається з елементів першого рівня та компонентів теорії, а цілісність рівня забезпечується усіма видами субординаційних зв'язків між компонентами теорій і координаційними зв'язками першого типу. Третій тип складається з елементів і зв'язків між ними, основу яких складають цілісні теорії. Він розпадається на підрівні, які визначають цілісні фундаментальні та супідрядні до них теорії. Зв'язки, які встановлюються між елементами теорій, є результатом різноманітних підходів до одного і того ж явища і виділяють основний напрям узагальнення навчального матеріалу, визначають шляхи його генералізації, забезпечують єдність і лексичну мінімізацію. Четвертий тип формує цілісну наукову картину. Багаторічний досвід роботи автора на підготовчому факультеті для іноземних громадян дає підстави стверджувати, що для комплексного оволодіння знаннями з природничих дисциплін, створення гнучкої системи знань, формування у студентів-іноземців на пропедевтичному рівні елементів фахового мислення, ствердження себе у професійному виборі, необхідним є відбір та оптимізація змісту навчального матеріалу шляхом його логічного структурування на основі інтегративного підходу. Відбір змісту природничих дисциплін на підготовчому факультеті для іноземних громадян необхідно спрямувати на:

- інтеграцію змісту природничих дисциплін (фізики, хімії, біології) у формі логічних структурних схем окремих тем, курсів;
- відбір змісту навчального матеріалу з урахуванням сигнатури понять;

- формування вмінь приймати рішення, трансформувати знання у нові ситуації;
- урахування рівня мовної підготовки до сприйняття навчальної інформації;
- урахування індивідуальних здібностей кожного студента та його базових знань з природничих дисциплін (диференціація за здібностями і диференціація за змістом).

Реалізація цих умов може бути здійснена на основі інтегративного підходу до структурування змісту природничих дисциплін. Нами виділено основні дидактичні положення, за якими розроблявся змістовий аспект структурування змісту природничих дисциплін на підготовчому факультеті:

1. Урахування рівня мовленнєвої підготовки студентів для сприйняття і відтворення навчальної інформації з природничих дисциплін на іноземній мові.

2. Систематичність засвоєння великої кількості фактів, понять та суджень у процесі вивчення студентами-іноземцями природничих дисциплін здійснюється відповідно до логічного зв'язку та раціональної послідовності і відображає логіку змісту навчального матеріалу.

3. Мотивація вивчення природничих дисциплін студентами підготовчого факультету як медичного так і загальноінженерного напрямів сприяє мисленнєвій активності студентів і робить можливим формування елементів професійного мислення майбутнього фахівця на основі спільної логіки природничих наук, як фундаментальних, у їх майбутній спеціальності.

4. Інтегрування змісту природничих дисциплін є надійною базою для формування цілісної системи знань.

5. Диференціація змісту за індивідуальними здібностями та диференціація знань за рівнем базової підготовки забезпечить належний рівень і результативність педагогічної допомоги студентам.

6. Генералізація професійно-важливих понять під час вивчення природничих дисциплін відбувається з урахуванням майбутньої спеціальності, рівня мовної підготовки та індивідуальних здібностей студента.

7. Схематична фіксація найголовнішого в навчальному матеріалі сприяє засвоєнню студентами великих текстових масивів інформації у їх взаємозв'язку та сприяє згортанню текстової інформації і навпаки – її розгортанню.

Урахування цих положень, на нашу думку, дасть можливість сформувати у студентів-іноземців на підготовчому факультеті системні узагальнені знання. Нами розроблені і критерії відбору навчального матеріалу в процесі його структурування. До них відносимо:

- відповідність обсягу компонентів структурованого матеріалу навчальним планам і програмам;
- фундаментальність відібраних понять у кожній природничій дисципліні;
- значущість навчальної інформації для майбутньої професії; доступність відібраних понять для студентів з різним рівнем базової підготовки в умовах гетерогенної студентської групи;
- рівень системності вихідних понять, як елементів системи структурованої навчальної інформації;
- спорідненість понять у різних природничих дисциплінах;

– оптимальне співвідношення рівня складності навчального матеріалу та індивідуальних можливостей студентів на конкретному рівні володіння українською мовою, як іноземною.

На практиці нами розроблені та результативно використовуються засоби реалізації інтегративного підходу до структурування змісту природничих. Це інтегративні структурно-логічні схеми (ІСЛС), інтегративні дидактичні одиниці (ІДО), інтегративні навчально-контрольні картки (ІННК). Узагальнювальні таблиці. Ці засоби реалізації інтегративного підходу до структурування змісту природничих дисциплін складені нами у відповідності до вищезазначених критеріїв. Інтегративну структурно-логічну схему ми трактуємо як стислий запис основного навчального матеріалу, в якому кожне поняття має місце і тісний зв'язок з іншими поняттями, зокрема природничих і фахово-орієнтованих на майбутню спеціальність (інженерну чи медичну) дисциплін. Структурно-логічна схема з природничої дисципліни повинна відповідати наступним вимогам: відображати основний зміст теми з використанням доступних лексичних конструкцій; бути наочною і відображати логічний зв'язок понять, визначень і законів; розвивати інтерес студентів до усвідомленого вивчення проблеми; містити сигнальні проблемні запитання, що сприяють розвитку творчого мислення; мати коротку символічну візуальну презентацію навчальної інформації. Структурування навчального матеріалу і його трансляція у формі структурно-логічних схем повинні враховувати і індивідуальні можливості студента, чого ми досягаємо шляхом вертикальної диференціації змістової інформації, в результаті якої кожний студент може реалізувати свої навчальні досягнення. Ефективним засобом реалізації диференційованого підходу до відбору інформації є розроблені нами навчально-контрольні картки, які містять навчальну інформацію, а потім запитання від найпростіших до складних і творчодослідницьких. Особлива роль символічних знаків у структурно-логічних схемах, де вони є візуальною опорою формування усвідомлених знань і зв'язків між ними, а студенти самостійно доповнюють, або додають як змістову так і мовну інформацію. Інтегративні дидактичні одиниці (ІДО) – сукупність елементів навчального матеріалу, яка базується на міжпредметних і внутрішньопредметних зв'язках, виконує порівняльну, дедуктивну, синтетичну та узагальнювальну функції. Наприклад в такі ІДО ми закладаємо одночасне визначення швидкості руху, швидкості реакції, швидкості осідання еритроцитів, виокремлюючи спільну мовну конструкцію – *змiна чого за одиницю часу*. Нами розроблено велика кількість таких інтегративних дидактичних одиниць і на практиці доведена ефективність і результативність їх застосування на всіх етапах навчання на підготовчому факультеті. До запропонованих інтегративних дидактичних одиниць студентам пропонується внести доповнення як змістового так і мовного характеру. Запропоновані нами способи реалізації інтегративного підходу до структурування змісту природничих дисциплін можна вважати одним із шляхів застосування фреймів для представлення знань. Створення теорії фреймів має важливе значення і спрямоване на подолання формально-логічного напрямку у процесі навчання [7, с. 55-56]. Запропоновані

нами способи реалізації інтегративного підходу до структурування змісту природничих дисциплін можемо вважати як фреймові структури, які допомагають долати індивергентне ставлення до внутрішньої обробки інформації в процесі навчання та здійснювати перехід до створення системи, в якій елементи більш високого рівня відображають узагальнені властивості та ознаки галузі знань, що вивчається. Саме ці розроблені і коротко проаналізовані нами засоби структурування і представлення змісту природничих дисциплін для студентів-іноземців сприяють заповненню прогалин у знаннях, підводять їх до комплексного вивчення і розуміння природничих дисциплін на українській, як іноземній, мові, передбачають створення чіткої системи знань і системність змісту, виділяють в ньому головне, групують фактичний, переважно описовий, матеріал навколо ключових ідей і понять, розвивають комунікативні здібності на українській, як іноземній, мові.

Досвід застосування засобів реалізації інтегративного підходу до структурування змісту природничих дисциплін засвідчує його високу результативність, оскільки сприяє не догматичному запам'ятовуванню навчальної інформації, а сприяє розвивальному навчанню уже на підготовчому факультеті. Під керівництвом викладача, а часто і самостійно, студенти уже в другому семестрі самостійно виокремлюють в тексті підручника основні поняття, записують їх у логічній послідовності або доповнюють частину структурованого викладачем навчального матеріалу з конкретної природничої дисципліни. Таке структурування навчальної інформації сприяє формуванню цілісної системи знань з природничих дисциплін на основі сукупності пов'язаних між собою елементів, підвищує мотивацію студентів до вивчення не тільки самої дисципліни, а й вдосконалення умінь володіння фаховою термінологією, науковим стилем мовлення, готовності до уміння читати і розуміти великі блоки неадаптованого тексту з природничих та фахових дисциплін, а отже готовності до навчання у вищому навчальному закладі.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальшого розвитку в цьому напрямку. В результаті проведеного нами аналізу, можемо стверджувати, що запропонований нами інтегративний підхід до структурування змісту природничих дисциплін є ефективним, а його реалізація в умовах підготовчого факультету для іноземних громадян сприяє:

– формуванню і розвитку важливих якостей мислення іноземних студентів на українській, як іноземній, мові;

– розробці критеріїв відбору змістових одиниць природничих дисциплін та засобів реалізації цього підходу в умовах підготовчого факультету;

– готовності іноземних студентів до відтворення навчальної інформації та урахування індивідуальних властивостей кожного студента.

До подальших напрямів дослідження цієї проблеми відносимо:

– вивчення особливостей диференціації змісту природничих дисциплін на основі інтегративного підходу та відстеження ефективності запропонованого методу шляхом аналізу успішності навчання студентів на перших курсах у вищих навчальних закладах.

Список літератури:

1. Гончаренко С., Фролова Т. Багаторівневе структурування і методичні особливості його застосування в навчанні фізики // Педагогіка і психологія. – 1996. № 2. – С. 41-50.
2. Груцяк В. И. Развитие системы довузовского образования иностранных граждан в Украине: монография / В. И. Груцяк. – иХ: ХНУ имени В. Н. Каразина, 2011. – 91 с.
3. Дружко Э. Н. Адаптационная проблема на подготовительном факультете / Э. Н. Дружко, М. А. Чекерев, Е. П. Ярмола // Вестник ХГУ – 1990. – Вып. 347. – С. 62-65.
4. Жовтоніжко І. Самостійна робота іноземних студентів під час доузівської підготовки / І. Жовтоніжко // Новий колегіум. – 2011 – № 1. – С. 22-24.
5. Кміт Я. М. особливості навчально-виховного процесу на підготовчому факультеті (інтеграційний аспект). – Львів: Львівський науково-практичний центр Інституту педагогіки і психології професійної освіти АПН України, 1995. – 37 с.
6. Козловська І. М. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи (дидактичні основи). – Львів – «Світ». 1999. – 502 с.
7. Осуга С. Обработка знаний: Пер. с япон. – М.: Мир, 1989. – 155 с.
8. Ситковская М. Коммуникативность как основополагающая составляющая обучения русскому языку как иностранному / М. Ситковская // Новий колегіум. – 2011. – № 1. – С. 49-52.
9. Стребуль Л. Внеаудиторная работа как фактор повышения коммуникативной компетенции иностранцев / Л. Стребуль, Г. Дубовая // Новий колегіум. – 2011. – № 1. – С. 67-69.
10. Фарисенкова Л. В. Уровни коммуникативной компетенции в теории и на практике / Л. В. Фарисенкова. – М.: Изд-во «Гуманитарий» Академии Гуманитарных Исследований, 2000. – 268 с.

Дольникова Л.В.

Национальный университет «Львовская политехника»

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К СТРУКТУРИРОВАНИЮ СОДЕРЖАНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН В ГЕТЕРОГЕННОЙ ГРУППЕ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Аннотация

Проанализированы и исследованы дидактические подходы к формированию системных знаний по естественным дисциплинам в неоднородной студенческой группе на подготовительном факультете для иностранных граждан на основании интегративного подхода, обосновано целесообразность применения дидактических приемов трансляции текстового материала естественных дисциплин.

Ключевые слова: гетерогенная студенческая группа, содержание естественных дисциплин, интегративный подход, приемы трансляции текстового материала.

Dolnikova L.V.

National University «Lvivska Polytechnika»

INTEGRATIVE APPROACH TO STRUCTURING THE CONTENT OF NATURAL SCIENCES IN A DIVERSE GROUP OF INTERNATIONAL STUDENTS DURING FOUNDATION YEAR

Summary

The author has analysed and studied didactic approaches to developing systematic knowledge in a diverse group of international students in their foundation year, using integrative method. The author has outlined the appropriateness of applying didactic methods of translating text-based material in natural sciences.

Keywords: diverse group of international students, foreign students, content of natural sciences, integrative method, methods of translating text-based material.