

ДИДАКТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ У СТУДЕНТІВ-ЕКОЛОГІВ

Біла Т.А. Ляшенко Є.В., Охріменко О.В. (м. Херсон)

Екологічна освіта в останнє десятиріччя набула неабиякої актуальності. Це пов'язано з величезним полем діяльності для екологів на шляху подолання наслідків забруднення біосфери і переходом людства до сталого екологічно безпечного розвитку. Саме тому у вищому навчальному закладі майбутні студенти-екологи мають набути крім професійної ще і екологічну компетентність.

У процесі формування екологічної компетентності важливим є фаховий рівень, ерудиція, рішучість, здатність приймати рішення і брати на себе відповідальність, що особливо необхідно в екстремальних умовах. Для розв'язання екологічних проблем особливо потрібні знання з різних галузей науки, особливо хімічної. Екологічні відомості мають бути присутніми під час вивчення дисциплін «Хімія» (неорганічна, аналітична, органічна, фізколоїдна), а також у загальнопрофесійних курсах. Тобто ми звертаємо увагу на професійну спрямованість навчальних дисциплін природничого циклу, забезпечуючи їх необхідну екологічну компетентність. Тому необхідна розробка дидактичних підходів до формування компетенцій студентів-екологів.

Головним методологічним підходом в освіті є синергетичний підхід, який базується на теорії складних динамічних варіативних систем, що само організуються, тобто ґрунтуються на природничих знаннях. Сьогодні спостерігається перенос цього підходу на соціальні об'єкти. Тож освітній процес як різновид соціального нині розглядають як відкриту систему (система освіти), яка здатна адаптуватися до умов, саморегулюватися, взаємодіяти з іншими

системами, протистояти зовнішньому дестабілізуючому тиску, самоорганізовуватись. Нині синергетичний підхід став загальнометодологічним у педагогіці. Особливо без нього не можна собі уявити формування фундаментальних знань, до яких належать екологічні знання, на розумінні яких ґрунтуються механізми самоорганізації природи і суспільства. З позицій синергетичного підходу модель формування екологічної компетентності майбутніх інженерів-екологів у процесі вивчення фахових дисциплін є цілісною системою, що забезпечує свій розвиток за рахунок використання як внутрішніх резервів, так і можливостей, визначених умовами зовнішнього середовища.

Для формування цілісних екологічних знань при вивченні хімії важливе значення має також системний підхід, як невід'ємна особливість теоретико-методологічних знань, умінь і навичок. Відсутність системних знань призводить до їх фрагментарності, мозаїчності, веде до розривності мислення, формалізації знань, нерозуміння меж дії законів природи.

Пріоритетного значення у засвоєнні студентами програмного матеріалу набуває діяльнісний підхід. Акцент нині зміщується з інформування студентів на самопошук навчальної інформації, самооволодіння нею та уміннями її застосування у процесі активної власної творчої діяльності. Лише знання, здобуті самостійно, запам'ятовуються надовго і набувають характеру компетентності у процесі їх використання. Тільки в процесі діяльності розвиваються здібності особистості. А розкриття нею свого потенціалу, своїх внутрішніх резервів для вирішення певної проблеми у процесі діяльності і є самореалізація. Для посилення діялісного підходу ми розробили варіанти розв'язку при виконанні експериментальних суто хімічних та екологічних завдань.

У педагогів світу набуває теоретичного обґрунтування розвивальне навчання акмеологічного типу. Поняття *акмеологічний* походить від грецької «акме» - вищій ступінь чого-небудь, розквіт. Акмеологія вивчає людину із досягненням нею апогею свого розвитку найвищих показників у творчості.

Освіта у вищому навчальному закладі має створювати умови, за яких студенти досягають максимуму своїх можливостей. Такий навчальний процес стає продуктивним, тому що орієнтує на досягнення особистісних результатів у професійній самореалізації. При цьому завдання викладача – допомогти студенту досягти успіхів у роботі наукового студентського гуртка, виконанні індивідуальних завдань.

Суттєво важливим і вже звичним у навчанні є диференційований підхід до розвитку особистості, за якого для студентів створюються умови для максимального розвитку здібностей, можливостей та інтересів у засвоєнні навчального змісту. Диференціація є засобом розвитку особистості. Як окремий випадок диференціації розглядається індивідуалізація. Цей підхід широко використовується у навчанні студентів-інвалідів, хворих студентів та студентів з різними фізичними вадами. За умови диференційованого підходу змінилася і роль викладача: в епоху інтернету він перестав бути єдиним джерелом знань, а перетворився на провідника у світ знань, координатора і консультанта.

Із диференційованого підходу випливає особистісно-орієнтований. Тобто змінився характер стосунків викладача і студента. Останній з об'єкта навчання перетворився на суб'єкт власної навчальної діяльності по набуттю внутрішнього змісту своєї освіти. Роль викладача полягає у виявленні здібностей студентів і допомоги у їх розвитку.

І, нарешті, до наукової бази сучасної педагогіки увійшов порівняно новий, але найбільш актуальний для теми нашого дослідження «компетентнісний підхід», згідно з яким основним результатом освіти тепер вважається не сума знань, умінь і навичок, не повнота засвоєння навчального матеріалу, а рівні компетентностей, які проводять до вміння застосовувати цілий спектр інтегрованих знань і особистісних якостей. Набуття компетентності – це завдання перш за все самого студента; компетентність набувається самою особистістю, її усвідомленням необхідності компетентності у майбутній роботі, у процесі розв'язання багатьох життєвих проблем, тобто знання стають цінністю

для суб'єкта («знання - сила»). Компетентнісний підхід особливо необхідний при набутті фундаментальних природничих знань. У цьому випадку обов'язковим є осмислення і розуміння суті речовин та явищ, які з ними відбуваються в природі і на виробництві. Використання зазначених підходів при їх вдалому поєднанні має забезпечити студентам набуття фундаментальних знань в цілому і екологічної компетентності зокрема при вивченні хімічних дисциплін.

Забезпечення інтеграції хімічних знань, формування екологічної компетентності студентів здійснюється на основі створення навчальних програм, включення екологічних відомостей у відповідні розділи дисципліни «Хімія» і розробки спеціального курсу дисципліни «Екологічна хімія». Враховуючи загальнодидактичні критерії для створення змісту дисципліни «Екологічна хімія», ми виділили найважливіші – наявність творчих завдань; висока наукова і практична значущість змісту екологічних відомостей, що можуть бути використані у різних хімічних курсах; гнучкість змісту «Екологічна хімія» залежно від сьогоденних умов; відповідність змісту матеріалу та годин на його вивчення; відповідність навчального змісту матеріальній базі навчального закладу; дослідницький характер змісту і функціональність хімічних знань з метою забезпечення практичної спрямованості змісту і екологічної компетентності студентів; введення інформації, що доводить перспективи розвитку хімії як науки, тому що випускник приходить на виробництво, коли частина відомостей уже застаріла.

Отже, зміст хімічної освіти в цілому і кожного окремого її курсу, зокрема, становить систему наукових знань, практичних умінь, навичок та способів діяльності, відповідної поведінки, світоглядних і морально-етичних ідей, якими треба оволодіти студентам у процесі навчання.

Таким чином, до основних найбільш прийнятних загальнодидактичних підходів, що є основою екологічної компетентності при набутті хімічних знань, відносять синергетичний, системний, діяльнісний, акмеологічний,

диференційований, особистісно-орієнтований, компетентнісний і виокремлені критерії для вивчення дисципліни «Екологічна хімія».

Список використаних джерел:

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: [підручник] / І.М. Дичківська. – [2-е вид., доп.]. – К. Академвидав, 2012. – 349 с. 2. Наволокова Н.П. Енциклопедія педагогічних ехнологій та інновацій / Н.П. Наволокова. – Х.: Основа, 2009. – 176 с. 3. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: [наук.-метод. посіб.] / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко. – К.: А.С.К., 2004. – 192 с. 4. Програма навчальної дисципліни для підготовки бакалаврів в аграрних вищих навчальних закладах II – IV рівнів акредитації напряму підготовки «Екологія» (спеціальність «Екологія та охорона навколишнього середовища»). Основи екологічної хімії. – К.: Аграрна освіта, 2004. – 8 с.