

сосни звичайної.

Ценотична репрезентативність: висока. Досліджувана територія репрезентує рослинність, яка характерна для Роменсько-Полтавського округу та Зінківсько-Решетилівського геоботанічного району. На цій території виявлені найбільш типові для Лівобережного Придніпров'я лучні степи, широколистяні ліси, заплавні луки та болота.

Флористична репрезентативність: висока. Флора вищих судинних рослин досліджуваної території, за результатами оригінальних досліджень, нараховує понад 700 видів.

Ландшафтна унікальність: достатня. В цілому територія характеризується типовими ландшафтними характеристиками.

Ценотична рідкісність і унікальність: високі. У складі рослинності представлені рідкісні угруповання, серед них – занесені до Зеленої книги України (водні угруповання сальвінії плаваючої, латаття білого, глечиків жовтих та лісові – угруповання широколистяних лісів із домінування дуба звичайного (кленово-липово-дубові ліси ліщиново-зірочникові, -яглицеві, -конвалієві)), виявлені на заплаві р. Ворскла. Цінними також є угруповання лучних степів із конюшиною гірською. Значна участь королиці звичайної та луках свідчить про їх природний характер.

Флористична рідкісність і унікальність: високі. У складі флори досліджуваної території виявлено 16 рідкісних та малопоширених видів. Серед них 5 – занесені до Червоної книги України, 8 – охороняються в Полтавській області, 3 – малопоширені в регіоні. Серед рідкісних видів за науковою цінністю представлені релікти (сальвінія плаваюча, латаття біле), погранично-ареальні види (первоцвіт весняний), види з цікавою біологією (зозулинцеві) тощо. Більшість рідкісних видів у даному місцезнаходженні представлені багаточисельними популяціями.

Народногосподарська значущість: достатня. Трав'яністі ценози (луки на заплаві, степова рослинність на перелогах) викошуються та помірно випасяються. Ці угіддя використовуються як продуктивні пасівники та пасовища.

Екологічна значущість: висока. Досліджувана ділянка являє собою цілісний природно-територіальний комплекс. Заплавні ліси та болота виконують значну роль у регулюванні гідрорежиму р. Ворскла, підтриманні стійкості екосистеми, є місцезростанням рідкісних рослин та місцеперебування та оселення багатьох тварин.

Освітньо-виховна значущість території: висока. У с. Міські Млини розпочав функціонувати оздоровчий табір "Еколог", відкритий при Полтавському обласному еколого-натуралістичному центрі учнівської молоді (Полтавський облЕНЦУМ). На його базі запланована польова біологічна практика слухачів заочно-очної біологічної школи, яка працює при облЕНЦУМі. Створення та функціонування природно-заповідної території на базі досліджуваної ділянки забезпечить реалізацію завдань екологічної освіти і виховання.

Таким чином, досліджувана територія в околицях с. Міські Млини Зінківського району за пріоритетними критеріями наукової цінності, наведеними вище, характеризується досить високими характеристиками і цілком відповідає статусу ландшафтного заказника місцевого значення, особливо спіраючись на високі показники ландшафтно-репрезентативності та унікальності. Встановлений заповідний режим перспективного об'єкта повинен урегулювати господарську та рекреаційну діяльність на даній території і забезпечувати охорону біорізноманітності.

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ЗВ'ЯЗКУ

Сорокіна Г.Ю. (Полтава)

Прогрес науки та техніки обумовлює постійно зростаючий потік наукової інформації та сприяє застарінню спеціальних знань. В зв'язку з цим, про-

фесійна діяльність фахівця буде успішною, якщо, ще на етапі навчання у закладі освіти, його підготовка спиратиметься на неперервну самоосвіту, розвиток логічного мислення, аналітико-синтетичних прийомів та ознайомлення з сучасними методами наукового дослідження. В основі успішної професійної діяльності: сукупність компетенцій, що включають володіння відомостями, суттєвими у галузі конкретної діяльності, уміння застосовувати знання, методи і прийоми для вирішення задач, готовність до аналізу проблемної ситуації та пошуку її розв'язку, уміння використовувати різні джерела інформації для власного розвитку, адаптація до змін.

Науково-дослідницька робота студентів є однією з основних форм залучення студентської молоді до поглибленого та цілеспрямованого засвоєння спеціальності, багато авторів (І. Полещікова, Є. Полат, С. Рачьова, І. Фрумін, Н. Фомін, Н. Уйсімбаєва та ін.), підкреслюють її роль у формуванні компетентності майбутніх фахівців.

Науково-дослідницька діяльність включає: підготовку рефератів, огляд наукової літератури, підготовку та представлення наукових докладів на семінарах, конференціях, дослідницьку роботу на лабораторних та практичних заняттях, виконання курсових та дипломних робіт, участь у проектній діяльності. Для студентів така робота допомагає більш глибоко засвоїти цілий ряд практичних навичок, критично сприймати навчальний матеріал, що вивчається, та оцінити власні можливості. В той же час результатом виконання наукової роботи є не лише засвоєння яких-небудь методик лабораторних досліджень, але й необхідність осмисленого аналізу результатів, причинно-наслідкових зв'язків.

З іншого боку, керівництво науковою роботою студентів є одним з важливих факторів професійного росту і кваліфікації викладачів кафедр. Вибір напрямків наукових досліджень студентів, планування та керівництво їх роботами потребує від викладачів постійного підвищення власної кваліфікації, критичного аналізу сучасного стану науки в своїй спеціальності, вибір актуальних і перспективних напрямків досліджень, засвоєння методик, здатних зацікавити студентів. Двосторонній процес творчого розвитку викладача та студента сприяє створенню і розвитку наукового середовища, в якому йде підготовка конкурентоспроможних фахівців.

Найбільш ефективною в цьому відношенні є технологія навчання з використанням методу проектів. Це форма роботи, що орієнтована на вивчення закінченого навчального розділу, дозволяє реалізувати підхід до навчання через досвід, через дію та використання дослідницьких методів, будується на основі співпраці та передбачає необмежений в соціокультурному просторі освітній процес, в центрі якого знаходиться особистість того, хто навчається. Основна вимога до організації роботи зі студентами є дотримання принципу поступового зростання рівня складності та самостійності. "Студент повинен долати посильні труднощі, але рівень вимог не повинен бути нижчим від рівня розвитку його розумових здібностей" [1]. Необхідно врахувати індивідуальний базовий рівень знань і вмінь студентів та їх досвід дослідницької діяльності.

У своїй діяльності ми застосовуємо педагогічні технології, що дозволяють реалізовувати різні форми проектної діяльності. Більш цікавою є розробка проектів з використанням інформаційних технологій.

Дослідницькі проекти повинні мати чітко поставлені цілі, продуману й обґрунтовану структуру, методи обробки та оформлення результатів. При цьому головною умовою є принцип доступності для студентів змісту та методів дослідження [2]. Тематика дослідницьких проектів повинна враховувати актуальність та значимість для розвитку дослідницьких навичок студентів.

Творчі проекти передбачають максимальний ступінь свободи студентів. Вони не мають заздалегідь визначеної та опрацьованої структури. Викладач визначає лише параметри проекту та вказує оптимальні шляхи розв'язку поставлених задач. Основна умова виконання творчих проектів – це чітка постановка результату, що планується. Творчі проекти передбачають максимальну активізацію пізнавальної діяльності, сприяє ефективній роботі з пер-

шоджерелами, обробці матеріалів, що не містять готових відповідей, умінням узагальнювати та інтегрувати отриману інформацію. Реалізація творчих проєктів дозволяє максимально розкрити творчі можливості студентів та стимулювати науково-дослідницьку роботу.

Місцем для обговорення отриманих результатів стали заняття та наукові студентські конференції, організовані в рамках наукових товариств нашого навчального закладу.

Література

1. Демченко О. Реалізація методу проєктів у організації дослідницької роботи // Рідна школа. – 2006. – № 10. – С. 46-48.
2. Демкин В.П., Можяева Г.В. Организация учебного процесса на основе технологий дистанционного обучения / Учеб.-метод. пособ.: ТГУ. – Томск. – 2003. – 50с.

ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «АДСОРБЦІЯ» КУРСУ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ

Староста В.І., Дзямко В.М. (Ужгород)

Реформування системи національної освіти висуває низку вимог до змісту, методів та форм навчання під час підготовки випускників середньої та вищої школи. Сучасний молодий спеціаліст має володіти не тільки певним обсягом професійних знань та вмінь, але й мати певні навички з організації науково-дослідницької діяльності.

У даній роботі продемонстровано формування науково-дослідницьких умінь студентів під час вивчення колоїдної хімії на прикладі теми «Адсорбція».

Адсорбенти застосовують у численних галузях – медицина, технологія, екологія тощо. Важливою проблемою у теперішній час є забруднення стічних вод і атмосфери, а отже, і пошук високоефективних методів очищення таких джерел. Невичерпний матеріал для дослідження в цьому плані дають цеоліти, великі поклади яких, зокрема, морденітових і кліноптилолітових порід, є на Закарпатті (с. Липча, с. Сокирниця). Цеоліти – кристалічні водні алюмосилікати, що містять в якості катіонів, як правило, Натрій, Калій, Магній, Кальцій. Цеоліти відносять до групи каркасних алюмосилікатів, їх склад можна виразити такою емпіричною формулою: $M_{2/n}O \cdot Al_2O_3 \cdot xSiO_2 \cdot yH_2O$, де x – як правило, дорівнює чи більше 2, так як тетраедри $[AlO_4]^{5-}$ сполучаються тільки з тетраедрами $[SiO_4]^{4-}$; n – валентність катіона. Каркаси цеолітів містять канали і сполучені між собою порожнини, у яких знаходяться катіони і молекули води. Катіони достатньо рухливі і можуть обмінюватися на інші катіони.

У процесі вивчення теми «Адсорбція» (лекційний курс) студенти хімічного факультету знайомляться з іонообмінною сорбцією, яка дає можливість проводити знесолювання та пом'якшення води, а під час лабораторного практикуму – виконують практичну роботу "Очищення води методом іонообмінної сорбції" [1]. Завдання: очистити воду від солей Магнію і Кальцію за допомогою синтетичних або природних іонообмінників з метою пониження її твердості.

У якості природних іонообмінників для проведення дослідження студенти використовують цеоліти родовищ Закарпатської області. Під час виконання роботи проходить пом'якшення води завдяки сорбції цеолітатами йонів Кальцію та Магнію. Аналітичний контроль можна проводити методом комплексометричного титрування [2].

Для визначення твердості води до проби досліджуваної води додають аміачний буферний розчин та індикатор еріохром чорний Т до утворення винно-червоного кольору. Далі титрують робочим розчином Трилону Б до зміни забарвлення на синє із зеленкуватим відтінком: